

ОТЗЫВ

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

Значимость железнодорожного транспорта в жизни страны трудно переоценить. Планомерная электрификация железных дорог требует высокой надежности контактной сети, опирающейся на железобетонные опоры. Повышение их надежности, своевременное выявление повреждений – залог успешного функционирования данного вида транспорта. Все сказанное выше подчеркивает актуальность работы Волчанина Г.В.

Отличительной особенностью диссертационной работы является использование метода математического моделирования, разработка математических моделей, а также использование специального программного обеспечения. Наглядно показаны результаты экспериментальной работы, разработан опытный образец технических средств диагностирования коррозионного состояния внутренней поверхности железобетонных опор, алгоритм диагностирования железобетонных конструкций. Отметим наличие патента на Устройство диагностирования коррозионного состояния внутренней поверхности железобетонных опор контактной сети.

По представленным материалам возник ряд вопросов:

1. Статистические данные по нарушению безопасности движения поездов в хозяйстве электрификации и электроснабжения относятся к 2019 году, не показана динамика на 2024 год. Неясно было ли проведено констатирующее исследование.

2. Из представленного алгоритма диагностики не ясно: обработка изображения выполняется автоматически полностью программным обеспечением или требует аналитической работы оператора.

3. В качестве образцов были использованы бетонные блоки размером 200*60*60 мм. На основании какой технической или нормативной документации были созданы данные образцы? Чем обосновано соответствие данных образцов используемым опорам?

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают ценность диссертационной работы. Результаты, полученные автором в диссертационном исследовании, имеют теоретическое значение и практическую значимость. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Волчанин Георгий Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды».

Д.т.н., профессор, зав. кафедрой
«Безопасность жизнедеятельности»
Южно-Уральского государственного
университета (НИУ),
г. Челябинск, пр. Ленина, 87
e-mail: sidorovai@susu.ru
тел. 8(351)267-94-49

Сидоров
05.12.24.

А.И. Сидоров



ВЕРНО
Начальник службы
делопроизводства ЮУрГУ
Е. Циулина

Циулина

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)». Адрес местонахождения образовательной организации: 454080, г. Челябинск, просп. В.И. Ленина, д. 76.

Александр Иванович Сидоров