

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Жунева Кирилла Олеговича на тему: «Усталостная долговечность сварных соединений ребер жесткости в пролетных строениях железнодорожных мостов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»

Диссертационная работа Жунева Кирилла Олеговича посвящена проблеме усталостного разрушения сварных соединений в железнодорожных пролетных строениях: исследованию причин образования усталостных трещин и разработке способа прогнозирования их ресурса. Решение данной проблемы – актуальная задача для большого количества эксплуатируемых железнодорожных пролетных строений, поскольку фактическая долговечность некоторых сварных соединений в этих конструкциях существенно меньше нормативной, а существующий способ расчета долговечности имеет низкую точность для сварных соединений, подверженных образованию наиболее распространенных типов усталостных трещин. Целью работы является повышение точности оценки усталостной долговечности сварных соединений в болто-сварных пролетных строениях железнодорожных мостов.

Исследования, проведенные соискателем, позволили получить результаты, обладающие как научной новизной, так и практической значимостью. В частности, были уточнены зависимости деформирования стенок балок пролетных строений около вертикальных ребер жесткости и определены характеристики усталости сварных соединений в этих элементах. Полученные данные позволили дополнить семейство кривых усталости и уточнить метод оценки долговечности соединений. На основании этого были разработаны «Инструкция по оценке остаточного усталостного ресурса сварных пролетных строений железнодорожных мостов» и «Инструкция по оценке остаточного ресурса металлических (решетчатых и сплошностенчатых) пролетных строений, пролетных строений из обычного железобетона и опор железнодорожных мостов», утвержденные ОАО «РЖД».

Обоснованность и достоверность основных положений и выводов обусловлена корректным применением численных и экспериментальных (лабораторных и натуральных) методов исследования, качественным совпадением результатов, приведенных в работе, с результатами других авторов по данной тематике.

Достиженные результаты освещены на научных конференциях, проводимых в России и странах ближнего зарубежья, представлены достаточным количеством публикаций в рецензируемых научных изданиях. Автореферат диссертации Жунева Кирилла Олеговича соответствует требованиям ГОСТ 7.0.11-2011.

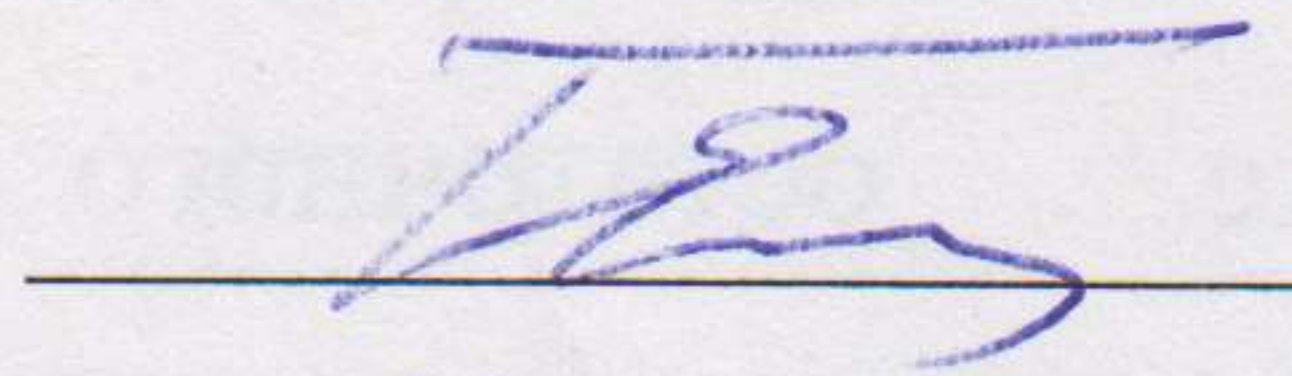
По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Из автореферата не ясно почему при испытаниях лабораторных образцов в качестве критерия разрушения принята величина усталостной трещины 3 мм. В реальных конструкциях длина трещин может быть на порядок больше и не приводит к разрушению конструкции.

2. Из автореферата не ясно почему при исследовании скорости роста трещин в лабораторных образцах максимальная длина трещины была ограничена 27 мм. Интересно было бы получить данные о скорости роста трещин до разрушения образца, определить критические размеры трещины.

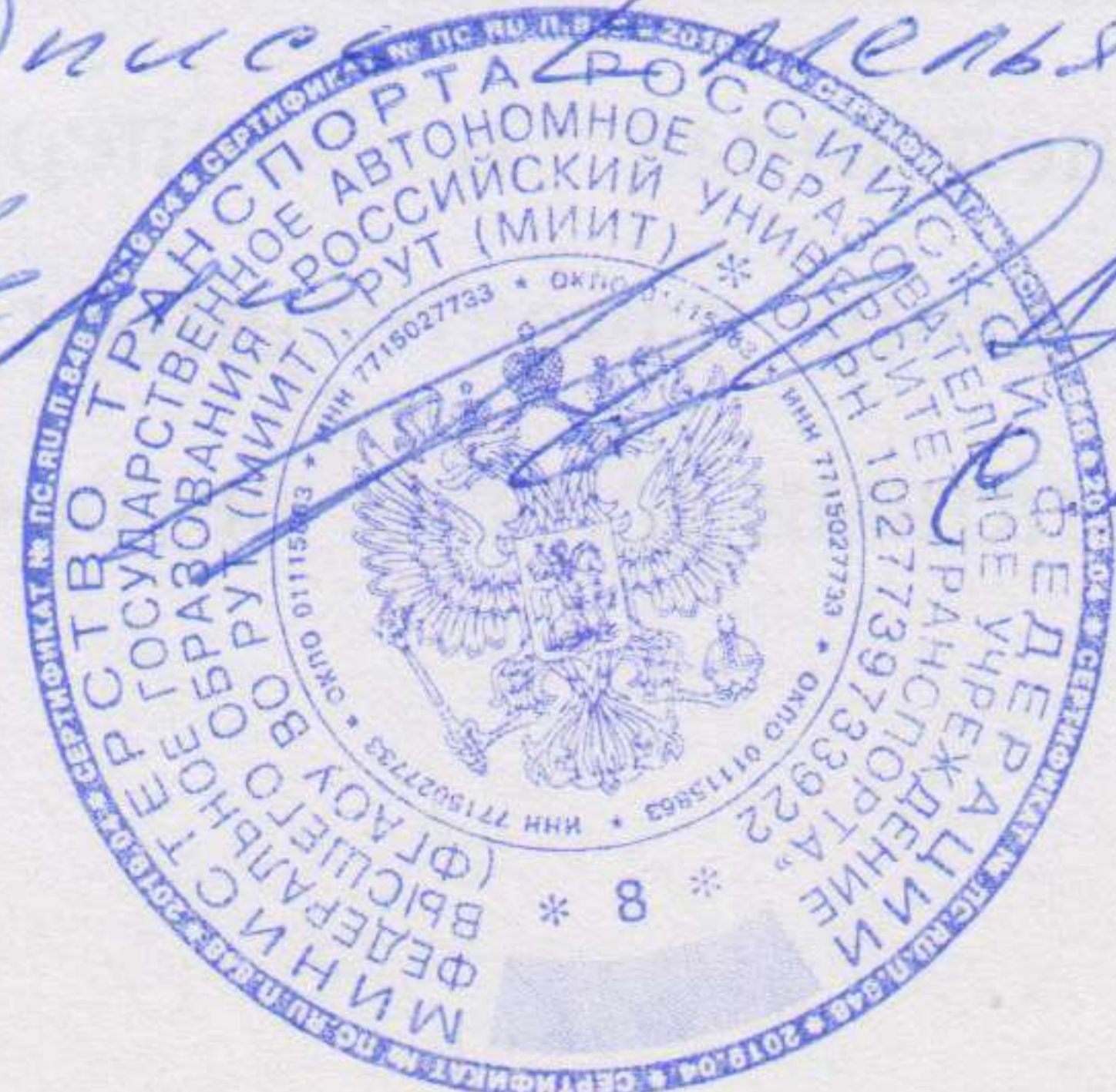
Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности работы. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой и отвечает критериям, приведенным в п. 9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» и предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы Жунев К.О. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

Емельянова Галина Александровна, гражданка РФ, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Мосты и тоннели» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», научная специальность 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.
Почтовый адрес: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9
Телефон: +7 (499)972-60-02; +7 (495)684-22-02
E-mail: ga_emel@mail.ru


Г.А. Емельянова
11.11.2021

Подпись Емельянова Г.А.

Заведующий кафедрой



Директор ВАСКО

И.И. Коржин