

Отзыв

на автореферат диссертации Усольцева Андрея Михайловича, подготовленной по теме: «Повышение циклической долговечности металлических сварных пролетных строений железнодорожных мостов с усталостными трещинами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей (технические науки).

Актуальность темы диссертационного исследования Усольцева А. М. безусловна в связи с планируемым в ближайшие годы внедрением на железных дорогах России вагонов повышенной грузоподъемности, а в связи с этим необходимостью оценки грузоподъемности сварных и болтосварных пролетных строений с усталостными повреждениями. Необходимость в этом очевидна и с позиции оценки достаточности конструктивного обеспечения допущений, принимаемых при формировании состава расчетных сечений и расчетных схем эксплуатируемых пролетных строений, и с позиции оценки работоспособности собственно соединений. Значимость последнего Н. И. Новожилова объясняла повышенной чувствительностью узловых соединений связей к развитию усталостных процессов.

В этой связи безусловную значимость диссертационному исследованию придает конструктивно-технологическая направленность решений, предлагаемых автором диссертации, по профилактике, предупреждению повреждений усталостного характера и минимизации их влияния на эксплуатационную работоспособность металлических сварных и болтосварных пролетных строений железнодорожных мостов внедрением технологии индукционной и МИГ-пайки, эффективность которой проверена и подтверждена результатами экспериментальных исследований лабораторных образцов, отражающих элементы и узлы конструкций реальных пролетных строений.

Полученные результаты в сопоставлении с численными решениями показали правомерность предлагаемых конструктивно-технологических решений по усилению элементов с усталостными трещинами и, вероятно, предлагаемые методы индукционной пайки и грибовидные накладки могут найти применение для усиления продольных балок балочной клетки по узлам опирания ребер железобетонных плит проезжей части сквозных пролетных строений автодорожной части моста через р. Амур в г. Комсомольск-на-Амуре.

Таким образом, конструктивно-технологическая направленность диссертационного исследования, посвященного актуальным вопросам сохранения эксплуатационной работоспособности металлических сварных и болтосварных пролетных строений железнодорожных мостов, широкая география апробации материалов диссертационного исследования, практическое внедрение результатов исследования на реальном объекте, насыщенная программа лабораторного эксперимента, солидный список весомых публикаций позволяет утверждать, что диссертационное исследование Усольцева Андрея Михайловича является законченным научным исследованием, удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а автор диссертации, Усольцев А. М., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.11.

Д. т. н. по специальности 05.23.11 (технические науки),
профессор кафедры «Автомобильные дороги»
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (ТОГУ),
680035, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136
8-924-217-22-42, mosttogu@mail.ru

Белуцкий И. Ю.



Подпись Белуцкого И. Ю.
Заверяю специалист по персоналу отдела кадров

А. Г. Лаздышева Е. Н.

24.05.2021