

Отзыв

на автореферат диссертации Жунева К.О., «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 и транспортных тоннелей»

Проблема образования усталостных трещин в сварных соединениях стальных балок пролетных строения характерна не только для железнодорожных, но и автодорожных мостов. В этой связи необходимость определения усталостной долговечности ответственных сварных соединений представляется актуальной темой для мостостроения в целом.

С ростом интенсивности движения и нагрузок от подвижного состава снижаются сроки образования усталостных трещин в сварных соединениях и поэтому разработанный в 90-е годы метод оценки усталостной долговечности сварных соединений автором обоснованно подвергнут ревизии и предложен уточненный метод оценки усталостной долговечности заводских сварных соединений.

Полученные автором результаты научных исследований базируются на лабораторных и натурных экспериментах, что свидетельствует об обоснованности предложенной методики. Для понимания причин образования усталостных трещин сделано важное заключение о наличии поперечного изгиба стенок балок на длине выкружки вертикальных ребер жесткости. Разработанная автором программа оценки усталостной долговечности сварных соединений подтверждает практическую ценность работы.

В тоже время, вызывает сомнение заключение о том, что грузонапряженность не влияет на продолжительность эксплуатации до образования усталостных трещин, а влияет лишь на количество образующихся трещин (с.12 автореферата).


Следует также отметить, что при проведении натурных исследований не учтено влияние начальных несовершенств сварных главных и поперечных балок пролетных строений на образование усталостных трещин в сварных швах прикреплении ребер жесткости к стенкам, хотя при проведении

численного моделирования автору удалось определить поля остаточных сварных напряжений (с.17 автореферата).

В работе не даны рекомендации по минимизации факторов, приводящих к повышению долговечности стальных сварных балок, в которых в результате циклических воздействий подвижных нагрузок могут образовываться усталостные трещины.

Несмотря на высказанные замечания, автореферат диссертации Жунева К.О. в полной мере отражает содержание диссертации, которая отвечает требованиям ВАК, содержит новые научные результаты, представляющие практическую ценность. По нашему мнению Жунев К.О. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» (технические науки).

к.т.н., проф. кафедры «Мосты, тоннели и строительные конструкции» МАДИ

 Попов Виктор Иванович

Зав.кафедрой

«Мосты, тоннели и строительные конструкции» МАДИ

к.т.н., проф.  Агеев Владимир Дмитриевич

27.10.21

Кандидатская диссертации по специальности 05.23.11- «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»

Подписи Агеева В.Д. и Попова В. И. удостоверяю:

Проректор по научной работе МАДИ, д.т.н., проф. Карелина М.Ю.

