

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **АБРОСИМОВОЙ Анжелики Анатольевны** на тему "Методика оценки и повышения прочности сварных соединений металлоконструкций строительных машин", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины (отрасль наук: технические науки)

Диссертационная работа Абросимовой Анжелики Анатольевны посвящена решению актуальной задачи обеспечения надлежащего технического состояния сварных металлических конструкций (МК) строительных машин (СМ) путем оценки их фактического напряженно-деформированного состояния (НДС) по разработанной методике и усиления металла в сварных соединениях, обладающих структурной неоднородностью, и элементах МК в опасных локальных зонах концентрации напряжений (КН) с применением пассивного феррозондового (ПФ) и других методов разрушающего и неразрушающего контроля.

Проведенные теоретические и экспериментальные исследования позволили установить взаимосвязь между действующими напряжениями, структурным состоянием и контролируемым магнитным параметром конструкционных сталей при циклическом упруго-пластическом деформировании в широком диапазоне внешних нагрузок.

Выполненные исследования составили основу разработанных методик: методики получения в конструкционных сталях 08пс и Ст3 структур с заданной степенью дисперсности (в том числе, мелкозернистых) при проведении термоциклической обработки; методики поэтапного феррозондового контроля проходящих в сталях структурных изменений; методики выявления и оценки степени опасности локальных зон концентрации напряжений в сварных соединениях, обладающих структурной и механической неоднородностью, и элементах металлоконструкций; методики определения в наиболее опасных зонах КН величин действующих напряжений, используемых в прочностных расчетах; методики оценки и повышения прочности сварных соединений металлоконструкций строительных машин в процессе эксплуатации МУ РД СПбГАСУ 004-16-01, использование которой позволяет резко сократить объем подготовительных работ, повысить эффективность и производительность диагностирования технического состояния сварных несущих МК строительных машин на 15...18 %.

Вместе с тем, по работе имеются следующие замечания:

1. Какие преимущества дает разработанная методика оценки и повышения прочности сварных соединений металлоконструкций строительных машин с применением ПФ метода по сравнению с существующими аналогами?

2. Некоторые результаты в автореферате носят описательный характер и без особого

ущерба могут быть сокращены.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы. В целом, по уровню исследований, научной и практической ценности работа соответствует критериям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а Абросимова Анжелика Анатольевна, как ее автор, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины (отрасль наук: технические науки).

Профессор кафедры подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин  
и оборудования ФГБОУ ВО "Братский  
государственный университет"  
д.т.н. (по специальности 05.05.04 – Дорожные,  
строительные и подъемно-транспортные машины),  
профессор, тел. 8 (3953) 33-54-12  
e-mail: [pro\\_uch@brstu.ru](mailto:pro_uch@brstu.ru)

Мамаев Леонид Алексеевич

01.11.2017

665709, г. Братск, Иркутская область,  
ул. Макаренко, д.40 ФГБОУ ВО "Братский  
государственный университет"

