

ОТЗЫВ

**на автореферат кандидатской диссертации Абросимовой Анжелики
Анатольевны на тему «Методика оценки и повышения прочности
сварных соединений металлоконструкций строительных машин»
(05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины)**

Низкие темпы технического перевооружения и обновления различных объектов народно-хозяйственного комплекса Российской Федерации становятся причиной старения машин и оборудования, что в условиях возрастающего объема сварных металлоконструкций (МК) резко повышает вероятность возникновения отказов и аварий строительных машин (СМ).

Широкое внедрение неразрушающих методов и методик контроля для оценки действующих напряжений в элементах сварных металлоконструкций строительных машин, особенно при их работе в сложных условиях, неизвестных механической, химической и структурной предыстории металла, при наличии опасных зон концентрации напряжений (КН), в сварных соединениях и элементах МК представляет собой достаточно сложную научно-техническую задачу. При этом восстановление прочностных свойств металла в опасных локальных зонах концентрации сварных соединений МК, имеющих незначительные размеры, является не менее ответственной задачей. В связи с этим актуальность и значимость данной работы не вызывает сомнений.

Целью диссертационной работы является разработка методики оценки и повышения прочности сварных соединений металлоконструкций строительных машин на основе совершенствования и разработки современных методов и методик оценки структурного и напряженно-деформированного состояния (НДС) металла.

В результате проведенных исследований:

- определена возможность оценки структурного и напряженно-деформированного состояния сварных МК строительных машин на основе теоретических и экспериментальных исследований по установлению взаимосвязи структурных, магнитных и механических параметров конструкционных сталей;
- разработана методика получения структуры металла с заданной степенью дисперсности, позволяющая повысить прочностные свойства металла в локальных зонах КН сварных соединений, обладающих структурной неоднородностью, и элементов конструкций (за счет формирования в них мелкозернистой структуры) на 12...15 %;
- разработана и апробирована методика оценки и повышения прочности сварных соединений МК строительных машин МУ РД СПбГАСУ 004-16-01, способствующая повышению долговечности, надежности и безопасности эксплуатации, а также эффективности и производительности технического диагностирования на 15...18 %.

Работа отличается актуальностью, новизной и практической значимостью полученных результатов исследований. Результаты теоретических и экспериментальных исследований прошли апробацию в ЗАО «РАТТЕ» и внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО СПбГАСУ.

Опубликованные научные труды и автореферат соответствуют теме диссертационной работы.

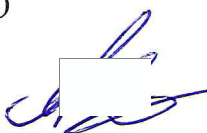
Вместе с тем, по работе имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, можно ли по величине остаточной намагниченности металла (в области Рэлея) в промышленных условиях выявить нарушения режима термической обработки конструкционных сталей (температуры нагрева, времени выдержки и т. д.).

2. Ряд иллюстраций и графиков автореферата имеют малый масштаб: обозначения на них трудночитаемы.

Диссертационная работа Абросимовой А.А. является завершенной научно-квалификационной работой, отвечает критериям «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор – Абросимова Анжелика Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Заведующий кафедрой «Подъемно-транспортные машины и оборудование» ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», д.т.н., профессор

 Анцев Виталий Юрьевич

Анцев Виталий Юрьевич, гражданин РФ, доктор технических наук (05.02.08 – Технология машиностроения; 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции), профессор, заведующий кафедрой «Подъемно-транспортные машины и оборудование» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет».

Адрес: 300012, г. Тула, пр. Ленина, 92

Электронная почта: anzev@tsu.tula.ru

Телефон: +7 (4872)25-46-88, +7 9038402872

Факс +7 (4872) 35-81-81

URL: <http://www.tsu.tula.ru>

Трудовое
Зав. кафедрой
02.11.2019



В. Ю. Анцев
Проф. - Зав. кафедрой