

## ОТЗЫВ

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-454 от 23.09.24

на автореферат диссертации Григорьева Егора Витальевича «Обоснование метода контроля влияния упрочняющих обработок сварных соединений на основе результатов регистрации сигналов акустической эмиссии», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Диссертационная работа Григорьева Егора Витальевича посвящена актуальной проблеме совершенствования метода контроля сварных соединений, подвергнутых влиянию упрочняющих технологий. Сварные элементы определяют срок службы технических объектов, работающих в условиях циклических нагрузок, а характеристики длительной прочности определяют состояние этих элементов. Повышение сопротивляемости разрушению сварных соединений достигается с помощью воздействия на них упрочняющих обработок, влияние которых предлагается оценивать с помощью предложенного в работе метода. Данный метод учитывает процессы, приводящие к росту и накоплению повреждений в сварном соединении, и сигналы акустической эмиссии, связанные с этим процессом.

Автором предложен и обоснован акустико-эмиссионный показатель, который является критерием упрочнения стальных сварных соединений. Научно обоснована его связь с накоплением повреждений, приводящими к снижению сопротивляемости длительному разрушению, а также экспериментально установлена корреляция этого параметра с показателями долговечности.

Соискатель использовал различные методы исследования в своей работе, в том числе экспериментальные исследования, которые основаны на актуальных методиках нормативных документов. Результаты исследований апробированы на международных конференциях и семинарах, опубликованы в рецензируемых научных изданиях и внедрены в производственную деятельность, что подтверждено актом внедрения.

Работа выполнена на высоком научном уровне. Язык автореферата академичный по стилю, написан технически грамотно. Однако, можно отметить следующее замечание: из текста автореферата не ясно, в чем различие между предложенным методом и методикой. Кроме того, в работе предложен алгоритм по автоматизированному определению акустико-эмиссионного показателя, однако его блок-схема не приведена. Указанное замечание не снижает теоретической и практической значимости выдвинутых автором положений.

Диссертация «Обоснование метода контроля влияния упрочняющих обработок сварных соединений на основе результатов регистрации сигналов акустической эмиссии», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды, полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых

степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Григорьев Егор Витальевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Профессор кафедры физико-химических основ процессов горения и тушения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»

доктор технических наук, профессор

Самигуллин Гафур Халафович

17.09.2024

Адрес: 196105, Российская Федерация,

г. Санкт-Петербург,

Московский проспект, д. 149

Телефон: +7 (812) 645-20-15

E-mail: samigullin.g@igps.ru

Согласен на обработку персональных данных.

|   |                     |
|---|---------------------|
| ПОДЛИННОСТЬ ПОДПИСИ                                       |                     |
| <i>Самигуллин Г.Х.</i>                                    |                     |
| УДОСТОВЕРЯЮ   |                     |
| Начальник отдела кадров                                   |                     |
| ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет УЧС МЧС России» |                     |
| <i>Самигуллин</i>   | <i>Х.И. Зиничев</i> |
| «    »  | 20    года          |