

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Григорьева Егора Витальевича на тему
«Обоснование метода контроля влияния упрочняющих обработок сварных
соединений на основе результатов регистрации сигналов акустической
эмиссии»

Актуальность работы. Обеспечение надежности и безопасности технических объектов, работающих в условиях длительных повторяющихся и переменных нагрузок, является актуальной задачей. Особенно это касается сварных соединений, так как они восприимчивы к накоплению в них усталостных повреждений их состояние сказывается на всем объекте. Поскольку постоянно растет число несчастных случаев на производстве, связанных с выходом из строя этих сварных элементов, возникает потребность в совершенствовании методов неразрушающего контроля.

Научная новизна работы. В диссертационном исследовании предложен новый акустико-эмиссионный показатель, направленный на оценку эффективности упрочняющих обработок сварных соединений. Этот показатель определялся по результатам оперативного диагностического нагружения. В отличие от традиционных акустико-эмиссионных параметров, G_{AE} предлагает более чувствительную и надежную оценку воздействия упрочняющих обработок.

Практическая значимость работы имеет важное значение для отраслей, где сварные конструкции работают в условиях циклического нагружения, например строительство и нефтегазовая промышленность. Расширение возможностей контроля и обеспечения длительной сопротивляемости разрушению сварных соединений не только повышает безопасность эксплуатации, но и снижает эксплуатационные расходы и продлевает срок службы важнейших объектов инфраструктуры.

Автореферат написан технически грамотным языком.

По содержанию автореферата имеются замечания:

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-319 от 09.09.24
АУ УС

«Работа содержит описание экспериментальных исследований, в которых представлена схема установки, однако не отражены такие важные аспекты как калибровка оборудования, критерии отбора образцов и материала, способы фильтрации с шумом».

Сделанные выше замечания носят частный характер и не затрагивают основных выводов и результатов работы.

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.

Ветеран физико-технического института имени А. Ф. Иоффе,

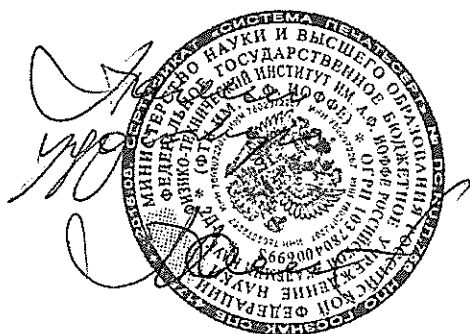
Доктор физико-математических наук

Савельев Владимир Николаевич


E-mail: post@mail.ioffe.ru

Тел: +7-812-297-22-45

Адрес: 194021, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 26



Подпись Савельева В.Н. удостоверяю
зав.отделом кадров ФТИ им.А.Ф.Иоффе

 , М.С. Бурденко