

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

по защите диссертации Танг Вьет Фыонга на тему «Развитие методов оценки сопротивляемости разрушению конструкционных сталей с неоднородной структурой», представленной на соискание ученой степени по специальности 2.6.1 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» и состоявшейся в НИТУ «МИСиС» 24 ноября 2022 года.

Диссертация принята к защите Диссертационным советом НИТУ «МИСиС» 19.09.2022, протокол № 4.

Диссертация выполнена на кафедре металловедения и физики прочности НИТУ «МИСиС» Министерства науки и высшего образования РФ.

Научный руководитель – д.т.н. Кудря Александр Викторович, профессор кафедры металловедения и физики прочности НИТУ «МИСиС», профессор.

Экспертная комиссия утверждена Диссертационным советом НИТУ «МИСиС» (протокол № 4 от 19.09. 2022) в составе:

1. Калошкин Сергей Дмитриевич - д.ф.-м.н., профессор, директор ИНМиН НИТУ «МИСиС» – председатель комиссии;

2. Прокошкин Сергей Дмитриевич - д.ф.-м.н., профессор, главный научный сотрудник кафедры обработки металлов давлением НИТУ «МИСиС»;

3. Маркелов Владимир Андреевич – д.т.н. начальник научно-исследовательского отдела АО «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А.А. Бочвара».

4. Мерсон Дмитрий Львович - д.ф.-м.н., профессор, директор Научно-исследовательского института прогрессивных технологий ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»;

5. Семенов Михаил Юрьевич - д.т.н., профессор кафедры «Материаловедение», МГТУ им. Н.Э. Баумана;

Ведущая организация – ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», г. Москва.

Экспертная комиссия отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- развита совокупность «цифровых» методов разномасштабного анализа структур и изломов, основанных на представительном объеме данных и статистике распределения значений их параметров), эффективность которых показана при оценке масштабов неоднородности разрушения в связи с морфологией разнородных структур на различном сортаменте металлопродукции (поковки, сорт и лист);

- выявлена возможность использования параметров шероховатости поверхности (ГОСТ 2789 - 73) для описания различий в строении изломов в мезомасштабе измерения.

Теоретическая значимость исследования в том, что:

- показана возможность прогноза шиферообразного излома в листовой стали 16Г2АФ по измерениям морфологии серного отпечатка по Бауману;

- сопоставлены возможности применения критериев нелинейной механики разрушения; деформационного (δ_c) и энергетического (J -интеграл) для оценки трещиностойкости в материалах с неоднородной структурой.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что прямо показана возможность оценки разброса вязкости металлопродукции, включая выявление причин их возникновения на основе цифровых процедур измерения структур и разрушения.

Достоверность результатов исследования обеспечена квалифицированным применением комплекса цифровых методов анализа структур и разрушения, алгоритмов анализа и измерений соответствующих изображений; их метрологическим обеспечением; представительной статистикой измерений, согласованностью полученных результатов с имеющимися в научно-технической литературе представлениями по данной проблеме.

Личный вклад соискателя состоит в участии в разработке новых приемов и методов измерений и анализа изображений структур и изломов, измерении трещиностойкости. Им получены, обработаны и обсуждены все экспериментальные результаты, с его участием подготовлены все публикации.

Соискатель представил 4 опубликованные работы в изданиях из перечня Минобрнауки России и индексируемых в базе данных Scopus/WoS.

Пункт 2.6 Положения присуждения ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук НИТУ «МИСиС» соискателем ученой степени не нарушен.

Диссертация Танг Вьет Фыонга соответствует критериям п. 2 Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ «МИСиС», так как в ней автором отработана и применена совокупность методов разномасштабного анализа структур и их разрушения для ряда статей на принципах «больших данных», что имеет существенное значение для повышения эффективности работы инновационных отраслей промышленности.

Экспертная комиссия приняла решение о возможности присуждения Танг Вьет Фыонгу ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Результаты голосования: при проведении тайного голосования экспертная комиссия в количестве 5 человек, участвовавших в заседании из 5 человек, входящих в состав комиссии, проголосовали: за - 5, против - 0, недействительных бюллетеней - 0.

Председатель Экспертной комиссии



С.Д. Калошкин

24.11.2022