



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Тольяттинский государственный университет»
(ТГУ)

ОКПО 55914968	ул. Белорусская, 14, г.Тольятти
ОГРН 1036300997567	Самарской обл., 445667, ГСП
ИНН 6320013673	Телефон (8482) 54-64-24
КПП 632401001	Факс (8482) 53-95-22
	E-mail: office@tltsu.ru
	http://www.tltsu.ru

№ _____
на № _____ от _____

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

ЛЕ Хай НИНЬ «Измерение 2D и 3D-морфологии вязких изломов
конструкционных сталей», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 -
Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Одним из путей получения информации о неоднородности структуры
металлических материалов является анализ изломов образцов после различных
испытаний. В настоящее время такие испытания образцов продукции осуществляются на
производствах в массовом количестве, но при этом структура изломов (или его
элементов), либо вовсе не исследуется, либо определяется качественно, поскольку для
количественной оценки до сих пор не разработан инструментарий. Очевидно, что
структура излома является точным отражением способности испытываемого материала
сопротивляться внешним воздействиям, в том числе, способности успевать
подстраиваться к этим воздействиям во времени. Исследование информативности
различных параметров геометрии изломов для оценки уровня вязкости, а также степени
неоднородности, контролируемых материалов, выполненное в диссертационной работе
ЛЕ Хай НИНЬ «Измерение 2D и 3D-морфологии вязких изломов конструкционных
сталей», безусловно, является актуальной работой и позволяет вплотную приблизиться к
созданию полноценной методики количественной оценки вязкости материалов по
изломам образцов после стандартных испытаний.

Работа выполнена на широком классе конструкционных материалов с анализом
большого набора экспериментальных данных, что позволяет абсолютно обосновано
использовать методы математической статистики для трактовки результатов. Применение

современного исследовательского инструментария только усиливает достоверность полученных результатов и обоснованность сделанных выводов.

Ряд результатов работы обладает элементами научной новизны, среди которых хотелось бы отметить удачное применение для анализа структуры изломов методику ее разбиения на полиэдры Воронова, позволяющую формализовать процедуру анализа и получать на выходе понятные количественные оценки.

В качестве замечания можно отметить следующее: (1) целью любой работы является получение какого-либо эффекта или нового знания. В данной диссертационной работе цели даже по наклонению сформулированы, как задачи «1. Сопоставить... 2. Оценить...». (2) Непонятно, почему на рисунке 15а к ячейке площадью 5053 мкм² ничего не отнесено, хотя, судя по данным рисунка 15б количество ямок с такой площадью должно быть не менее 400.

В целом, диссертационная работа «Измерение 2D и 3D-морфологии вязких изломов конструкционных сталей», является научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ЛЕ Хай НИНЬ заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Директор научно-исследовательского
института прогрессивных технологий
ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный
университет», д. ф-м. н., профессор

Тел. 8(8482) 539-169

E-mail: d.merson@tltsu.ru

Д. Л. Мерсон

