

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой Анастасии Сергеевны «Структурно-масштабные уровни пластической деформации и разрушения сварных соединений высокопрочных титановых сплавов», представленной на соискание ученой степени к.т.н. по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертационная работа Смирновой А.С. посвящена исследованию обработки сварных соединений титановых сплавов ультразвуковой ковкой (УЗК), а также УЗК в сочетании с высокочастотным электроимпульсным воздействием (ВЭВ) с целью повышения их усталостной долговечности. Широко известно, что сварные соединения характеризуются структурной и химической неоднородностью, проявляющейся в резком снижении комплекса механических свойств. Это обстоятельство определяет высокую актуальность исследовательской работы Смирновой А.С., в первую очередь, для создания высоких технологий изготовления надежных и легких сварных титановых конструкций, остро востребованных, например, в авиакосмической промышленности.

Судя по автореферату, работа отличается системностью научного подхода и получением новых, интересных экспериментальных результатов, представляющих как научную, так и прикладную, практическую значимость. В частности, можно отметить полученное диссертантом более чем 4-х кратное повышение усталостной долговечности сварного соединения в титановом сплаве ВТ18У после обработки УЗК и достижения наноструктурированного поверхностного слоя.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения и определяется использованием современного научного оборудования и надежных исследовательских методик.

В качестве небольшого замечания, следует отметить очевидную, на мой взгляд, громоздкость общего вывода под номером 2, перегруженного поясняющими предложениями. Указанное замечание носит дискуссионный характер и не снижает научной и практической ценности результатов, полученных в диссертационной работе.

В целом, диссертационная работа Смирновой А.С. «Структурно-масштабные уровни пластической деформации и разрушения сварных соединений высокопрочных титановых сплавов» удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, и ее автор Смирнова Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Зав. лабораторией 10 «Сверхпластическая обработка перспективных материалов» ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов РАН», д.т.н., с.н.с.

Рамиль Яватович Лутфуллин

(e-mail: lutfullin.ramil@imsp.ru) 450001, г. Уфа, ул. Ст. Халтурина, 39

Служебный телефон: +7 (347) 282-38-54

На обработку персональных данных – «согласен»

Подпись д.т.н. Р.Я. Лутфуллина - «заверяю»
Ученый секретарь ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов РАН», к.т.н.

И.М. Сафаров

27 декабря 2018 г.



ИПМ СО РАН	
« 09 ЯНВ 2019 »	201_г.
Вх. №	1
индекс	