

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хазгалиева Руслана Галиевича «Влияние аустенитно-мартенситного превращения в слое TiNi на прочность диффузионного соединения титанового сплава и нержавеющей стали через прослойку никеля и сплава никель-хром», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Проблема разработки технологических и научных основ получения новых материалов, а также разработка новых способов использования традиционных низко, средне и высоколегированных сталей, а также сплавов на разных основах без сомнения является важной проблемой, поскольку именно применение новых по своей природе материалов является ключом для быстрого и успешного экономического роста любого государства.

Работа Хазгалиева Р.Г., посвящена изучению закономерностей формирования сварных соединений между нержавеющей сталью с различным размером зерна и титановым сплавом сваркой давлением. Данные исследования необходимы для создания деталей сложной конфигурации эффективно применяемых в самых суровых условиях: парогенераторах и теплообменниках ядерных энергетических установок, криогенных установках и ускорителей элементарных частиц. Также важным является изучение процессов образования нежелательных охрупчивающих фаз в диффузионных слоях, что является существенным в аспекте надежности и живучести полученного изделия в целом. Также автором предложены методы и подходы по устранению нежелательных эффектов от образования трещиноподобных дефектов из-за наличия охрупчивающих фаз в диффузионных слоях. Поэтому **актуальность работы**, посвященной изучению влияния аустенитно-мартенситного превращения в слое TiNi на прочность диффузионного соединения титанового сплава и нержавеющей стали через прослойку никеля и сплава никель-хром, не подлежит сомнению.

Судя по автореферату, структура и объем диссертационной работы соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе использован широкий комплекс современных методов изучения структуры и свойств сплавов, а также стандартные методики исследования. Поэтому **достоверность** полученных результатов не вызывает сомнения.

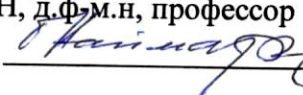
Научная новизна и практическая значимость работы достаточны для кандидатской диссертации и полностью обоснованы в тексте автореферата. Результаты работы отражены в пяти статьях, определенных Перечнем ВАК, и апробированы на конференциях высокого уровня.

Входящий ИЭСМ
№ 106
от 26.02.2010

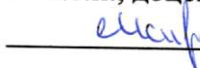
Вопросы и замечания.

Замечания по работе отсутствуют, диссертация Р.Г. Хазгалиева является законченной квалификационной работой, соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор диссертации Р.Г. Хазгалиев заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Заведующий лабораторией «Физических основ прочности» Института механики сплошных сред УрО РАН, д.ф.м.н, профессор

 Наймарк Олег Борисович.

Научный сотрудник лаборатории «Физических основ прочности» Института механики сплошных сред УрО РАН к.т.н., доцент

 Симонов Михаил Юрьевич.

12.02.2020

"Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук" - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук ("ИМСС УрО РАН") 614013, Россия г. Пермь, Академика Королева, 1

Телефон: +7(342)2378312,

Электронная почта: naimark@icmm.ru .

Я, Наймарк Олег Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Я, Симонов Михаил Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись зав.лабораторией, профессора Наймарка

Олега Борисовича

и научного сотрудника к.т.н. Симонова Михаила

Юрьевича заверяю:



Л. 


Ученый секретарь ИМСС УрО РАН

к.ф.м.н

Н.А.Юрлова