

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Юлии Юрьевны Эмурлаевой «Структура и механические свойства интерметаллидных слоев, полученных при отжиге биметаллов Al - Me (Me = Ti, Zr, Nb, Ta)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – материаловедение

Юлия Юрьевна Эмурлаева в 2018 году окончила с отличием магистратуру Новосибирского государственного технического университета по направлению 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» и в том же году она поступила в аспирантуру Новосибирского государственного технического университета по специальности 22.06.01 «Технологии материалов».

На протяжении всего срока обучения Ю.Ю. Эмурлаевой в НГТУ я являлся ее научным руководителем и могу охарактеризовать Юлию Юрьевну как талантливого исследователя и исполнительного сотрудника кафедры материаловедения в машиностроении и лаборатории физико-химических технологий и функциональных материалов НГТУ. Со студенческих лет Ю.Ю. Эмурлаева активно занимается научными исследованиями, принимает активное участие в выполнении научных проектов, занимается подготовкой научных публикаций, принимает участие в образовательном процессе.

В ходе обучения в аспирантуре НГТУ Ю.Ю. Эмурлаева на высоком уровне освоила множество методов исследования структуры и свойств материалов. В частности, она самостоятельно работает за световыми и электронными микроскопами, способна проводить анализ данных, получаемых методом рентгеновской дифракции. Ю.Ю. Эмурлаева хорошо знакома с различными методами математического моделирования, применяемыми в материаловедении.

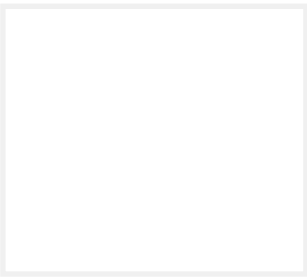
Результаты, полученные в работе Ю.Ю. Эмурлаевой, представляют большой интерес как для понимания фундаментальных процессов, происходящих при сварке взрывом и последующей термической обработке металлических заготовок, так и с практической точки зрения для выбора оптимальных технологических режимов получения разрабатываемых

материалов. Большой интерес представляют полученные Ю.Ю. Эмурлаевой результаты в области моделирования процессов диффузии атомов алюминия и титана в решётке триалюминида титана. На основании компьютерного моделирования ею был впервые описан гипотетический механизм межузельной диффузии алюминия в триалюминиде титана, объясняющий формирование его специфической кристаллографической текстуры.

Результаты выполненной работы были представлены на Всероссийских и международных конференциях. По результатам проведенных исследований Ю.Ю. Эмурлаевой опубликовано 11 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК или индексируемых системами Web of Science или Scopus. Получено 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что представленная к защите диссертационная работа «Структура и механические свойства интерметаллидных слоев, полученных при отжиге биметаллов Al - Me (Me = Ti, Zr, Nb, Ta)», удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Юлия Юрьевна Эмурлаева, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – материаловедение.

Научный руководитель  
доктор технических наук,  
профессор кафедры  
технологии машиностроения  
Новосибирского государственного  
технического университета,  
заведующий научно-исследовательской  
лабораторией физико-химических  
технологий и функциональных материалов

  
\_ Батаев И.А.  
2023

«Подпись Батаева Ивана Анатольевича заверяю»

Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО  
«Новосибирский государственный  
технический университет»  
О.К.

  
Пустовалова

Почтовый адрес: НГТУ, пр-т К.Маркса  
Телефон: 346-06-12  
e-mail: i.bataev@corp.nstu.ru

3