

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никулиной Аэлиты Александровны
«Структура и свойства разнородных соединений, полученных методами
сварки и наплавки углеродистых и легированных сталей»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

Актуальность работы. Диссертационная работа Никулиной А.А. направлена на повышение трещиностойкости сварных швов при сварке углеродистых и легированных (хромом, никелем и марганцем) сталей через выявление закономерностей фазовых и структурных превращений в указанных сталях при сварке и выявлении причин охрупчивания данных сталей.

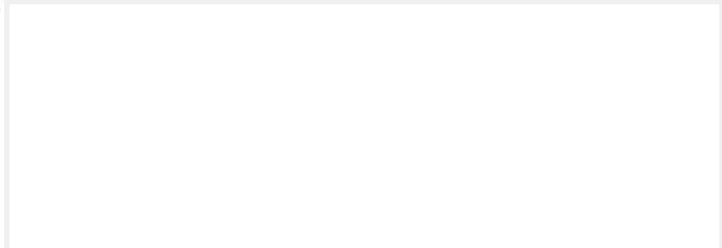
Актуальность работы заключается в том, что несмотря на огромное количество исследований в области сварки, сварка разнородных материалов остается до конца неизученной. Такие процессы требуют тщательного контроля технологических режимов и структурного состояния получаемых материалов. В противном случае, велика вероятность получения в материалах сварных конструкций низких значений прочностных свойств, статической и усталостной трещиностойкости, а также ударной вязкости. Поэтому, актуальность данной работы не вызывает сомнений.

Научная новизна полученных результатов. Полученные в работе результаты имеют значимую научную новизну: показано, что разрушение сварных конструкций типа «углеродистая сталь-хромоникелевая сталь» происходит преимущественно внутри градиентных по составу и строению переходных зон толщиной до 1000 мкм, на примере стыковой сварки контактной сварки высокоуглеродистой и хромоникелевой аустенитной сталей подтверждена лидирующая роль цементита при эвтектоидном распаде аустенита и т.д.

Практическая значимость полученных результатов. Практическая значимость диссертационной работы заключается в повышении степени надежности сварных соединений, полученных методом стыковой сварки оплавлением разнородных сталей используя результаты диссертационных исследований.

Достоверность полученных научных результатов. В диссертации Никулиной А.А. использованы современные теоретические и экспериментальные методы исследования. Достоверность полученных результатов подтверждается большим количеством экспериментов, с использованием современных методов исследований: Растровой и просвечивающей электронной микроскопии, микрорентгеноспектрального анализа, рентгеновской и электронной дифракции и т.д.

Результаты работы неоднократно ~~показывались~~ и обсуждались на Всероссийских и международных научных конференциях в Томске, Новосибирске, Омске, Магнитогорске, Черноголовке, Оренбурге, Тольятти и Братске.



Вопрос. На стр.5 соискатель пишет о том, им «впервые зафиксирован новый механизм перлитного превращения». Вопрос, соискатель зафиксировал предполагаемый (и ранее предложенный) механизм перлитного превращения или все-таки открыл новый?

Заключение. Диссертация соответствует п.2 паспорта научной специальности 05.16.09 –Материаловедение (в машиностроении), полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Никулина Аэлита Александровна заслуживает присвоения ей данной степени.

Проректор по научной работе и инновациям
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления»
д.т.н. (05.16.01), профессор


Сизов Игорь Геннадьевич

Подпись И.Г.Сизова заверяю.
Начальник Управления кадров

Калашникова И.Э.

Адрес: 670013, г.УланУдэ, ул.Ключевская, д.40В, строение 1.

E-mail: sigperlit@mail.ru

Получила в целом
09.12.2020 

