

« У Т В Е Р Ж Д А Ю »

И.о. Первого заместителя генерального
директора – главного инженера
АО «ЦКБ МТ «Рубин»



Михаил Владимирович Макаров

2017 год

ОТЗЫВ

АО «Центральное конструкторское бюро морской техники «Рубин» на автореферат диссертации Пазиловой Ульяны Анатольевны «Формирование структуры при изготовлении листового проката и отпуске сварных соединений из низкоуглеродистых высокопрочных сталей и взаимосвязь ее с физико-механическими свойствами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Диссертационная работа Пазиловой Ульяны Анатольевны посвящена вопросам разработки режимов горячей пластической деформации на завершающей стадии изготовления листового проката с целью повышения гарантированного предела текучести 750 Мпа без изменения химического состава стали. Автором установлены закономерности влияния температуры послесварочного отпуска и деформации с различной скоростью на формирование структуры и исследованы механизмы образования трещин в зоне термовлияния сварных соединений из низколегированных высокопрочных сталей.

Учитывая склонность низколегированных высокопрочных сталей к образованию трещин в зоне термического влияния, задачи по исследованию свойств зоны термического влияния сварных соединений после отпуска с целью уменьшения вероятности образования дефектов в сварных соединениях при строительстве образцов морской техники являются актуальными. Также не вызывает сомнений актуальность повышения механических характеристик низколегированных сталей за счет улучшения структуры при изготовлении.

Диссертационная работа базируется на изучении кинетики фазовых превращений, исследовании влияния термомодеформационных режимов горячей пластической деформации на конечную структуру низколегированных сталей.

Достоверность полученных автором результатов подтверждена большим объемом лабораторных экспериментов с применением комплекса стандартных и современных методов исследований.

В работе большое внимание уделено причинам возникновения трещин при послесварочном отпуске конструкций из высокопрочных низколегированных сталей. Предложенные в работе методы исследований различных участков зоны термического влияния позволяют значительно продвинуться в решении проблемы образования трещин

НИИ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»	
Вх. № 3889	в ДЕЛО
«05» 11 2017 г.	№
Осн. 2 п.	

сварных соединений при послесварочном отпуске и представляют большой практический интерес.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Разработаны режимы горячей пластической деформации на завершающей стадии изготовления листового проката толщиной до 40 мм. Однако из автореферата не ясно, возможно ли применение новых процессов при производстве листового проката большей толщины.

2. В автореферате в таблице 1 указаны результаты испытаний механических свойств опытной партии стали марки 10ХН2МДБ, изготовленной по разработанным автором режимам горячей пластической деформации на завершающей стадии прокатки. В автореферате следовало указать результаты испытаний механических свойств стали марки 10ХН2МДБ, изготовленной по существующим режимам, для оценки реального вклада разработанных автором режимов горячей пластической деформации на механические свойства стали.

3. Автору следовало уделить большее внимание разработке практических рекомендаций по выполнению послесварочного отпуска в части обеспечения равномерного нагрева, выдержки и охлаждения сварных соединений для предотвращения растрескивания в крупнозернистом участке ЗТВ с их отражением в нормативной документации.

Сделанное замечание не снижает положительной оценки работы. Судя по автореферату, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, а ее автор Пазилова Ульяна Анатольевна заслуживает присуждения ей искомой степени.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании отдела по специализации «Основные корпусные конструкции».

Начальник отдела

Валерий Евгеньевич Баруев

Подпись руки Баруева В.Е. удостоверяю.

Начальник отдела кадров

Владимир Викторович Иванов

АО «ЦКБ МТ «Рубин»

191119, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 90

тел. (812) 407-51-32

факс (812) 764-37-49



Ознакомлена
13.11.17 [Signature]