

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецовой Аллы Сергеевны  
на тему «Формирование структуры и свойств экономнолегированных  
высокопрочных хладостойких сталей 20Г2СМРА и 16ГНТРА для тяжелой подъемно-  
транспортной техники», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.16.01 Металловедение и термическая обработка  
металлов и сплавов

Диссертационная работа Кузнецовой А.С. является своевременной и актуальной, поскольку посвящена решению проблемы разработки новых конкурентоспособных материалов для обеспечения эффективной работы тяжелой подъемно-транспортной техники в экстремальных условиях Крайнего Севера. Актуальность работы подтверждается соответствием выполненных исследований тематике, реализуемой при поддержке гранта Президента РФ по созданию новых конкурентоспособных материалов, обеспечивающих эффективную работу машиностроительного комплекса в экстремальных условиях Крайнего Севера, а также комплексного проекта по разработке и внедрению инновационного процесса производства ультрахладостойкого наноструктурированного листового проката для импортозамещения материалов, в том числе из криогенных сталей, используемых в условиях сверхнизких критических температур, повышенной коррозионной активности, а также в арктических широтах.

Выполненные соискателем исследования позволили разработать новые экономнолегированные хладостойкие стали классов прочности 700 и 900 МПа для тяжелой подъемно-транспортной техники и предложить режимы их термической обработки. Реализовано изготовление опытных партий проката из предложенных марок сталей.

Использование современных информативных методов исследования, обоснованность сформулированных выводов и рекомендаций, отсутствие противоречий с известными теоретическими представлениями и экспериментальными результатами других авторов, большой объем выполненных исследований подтверждает достоверность полученных в работе результатов.

Материалы диссертации полно отражены в публикациях соискателя и достаточно апробированы на международных и российских конференциях.

К основным замечаниям можно отнести следующие:

1. В автореферате отсутствуют пояснения обоснования выбора исследуемых количеств легирующих элементов в предлагаемых химических композициях состава сталей. Почему выбрано содержание, указанное в табл. 2 и 3, а не иное?

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	24.02.2022
Фамилия регистратора	

2. На графиках рисунков 4 и 7 не приведены доверительные интервалы полученных значений величин, что затрудняет оценку статистической значимости представленных зависимостей.

3. В п.4 научной новизны и в 4 выводе по работе указано, что требуемый уровень свойств стали 20Г2СМРА достигается за счет формирования определенной микроструктуры как после проведения закалки, так и отпуска. Для стали же 16ГНТРА об особенностях микроструктуры после отпуска здесь ничего не говорится. Почему? Они не могут не влиять на уровень свойств.

Однако сделанные замечания не изменяют общей положительной оценки диссертационной работы и не снижают ее научной и практической значимости.

Диссертация Кузнецовой А.С. «Формирование структуры и свойств экономнолегированных высокопрочных хладостойких сталей 20Г2СМРА и 16ГНТРА для тяжелой подъемно-транспортной техники» представляет собой самостоятельную завершенную научно-квалификационную работу, которая по объему выполненных исследований, новизне, научной и практической значимости результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Кузнецова Алла Сергеевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.16.01 – металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

На включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Кузнецовой А.С., согласен.

Профессор кафедры «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы»  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Самарский государственный технический университет»,  
профессор, доктор технических наук, научная специальность 05.02.01 –  
Материаловедение (машиностроение)

Муратов Владимир Сергеевич

На включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Кузнецовой А.С., согласен.

Профессор той же кафедры,  
доцент, кандидат технических наук, научная специальность 05.03.02 – Инструментальное производство

Якубович Ефим Абрамович

На включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Кузнецовой А.С., согласен.

e-mail: muratov 1956@mail.ru; e-mail: eyakubovich@mail.ru; тел.(846)242-28-89

Почтовый адрес ФГБОУ ВО СамГТУ: 443010, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 144

