

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Севальнёвой Татьяны Геннадьевны «Особенности механического поведения высокопрочных сталей аустенитно-мартенситного класса в условиях статического и циклического деформирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 (05.16.01) – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Работа Севальнёвой Татьяны Геннадьевны посвящена актуальному направлению в материаловедении по исследованию особенностей взаимосвязи структурообразования, получения структуры и механических свойств, которые были исследованы на специальных сталях, относящихся к сталям аустенитно-мартенситного класса ВНС9-Ш и ВНС72-Ш.

В данной работе соискатель провел углубленные исследования упрочненных материалов в условиях механического, контактного и триботехнического нагружения. Рассмотрен вопрос разработки способов повышения эксплуатационных характеристик. Специальные стали, в зависимости от системы легирования, могут обладать различными механизмами объемного упрочнения, в связи с этим, исследования по данному направлению являются перспективными в современном машиностроении.

Автор результативно использовал различные методы исследования, в том числе по прогнозированию сложного фазового состава: мартенсита (вследствие деформации) после внешних воздействий; учету метастабильного аустенита и получению необходимых свойств. Научная новизна работы заключается в установлении увеличения содержания мартенсита в структуре стали ВНС9-Ш до 32% в условиях сухого трения скольжения, которое позволяет снизить интенсивность изнашивания за счет более плотного объемного распределения мартенсита деформации.

Практическая значимость работы заключается в предложениях по номенклатурному расширению применения сталей ВНС9-Ш и ВНС72-Ш.

Особенно стоит указать исследования по изучению изменения фазового и структурного состава при перераспределении избыточной энергии, получаемой при пластической деформации. Данные исследования подтверждаются актом о применении в технологиях предприятия ООО «НПК «СПЕЦСТАЛЬ».

По работе можно сделать следующие замечания: не указана оценка влияния различных СОЖ (смазывающе-охлаждаемых материалов) при прокатке, которые являются фактором реформирования (рекристаллизации) микроструктуры из-за появления избыточной энергии при холодной прокатке.

Данное замечание не влияет на научную ценность диссертационной работы, и предлагается как рекомендация, которую следует учитывать при продолжении научно-исследовательской работы.

Основные результаты, содержащиеся в диссертации, опубликованы в 20 работах, в том числе, 8 статей в российских журналах, включенных в перечень ВАК, 6 статей в переводных журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus.

Работа Т.Г. Севальнёвой «Особенности механического поведения высокопрочных сталей аустенитно-мартенситного класса в условиях статического и циклического деформирования» выполнена на достаточно высоком научно-техническом уровне, имеет

существенное теоретическое и практическое значение, отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, содержащимся в п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК при Минобрнауки России, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 (05.16.01) – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Заведующий кафедрой «Технологии конструкционных материалов» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ), профессор, доктор технических наук (научная специальность 05.02.01 «Материаловедение (машиностроение)»),

"24" ноября 2022 г.

Петрова Лариса Георгиевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ), 125319, Москва, Ленинградский проспект, 64.
Тел. +7 (499) 155-01-59, email: info@madi.ru, <https://www.madi.ru>

Доцент кафедры «Технологии конструкционных материалов» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ), доцент, кандидат технических наук (научная специальность 05.16.09 «Материаловедение (машиностроение)»).

"24" ноября 2022 г.

Демин Петр Евгеньевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ), 125319, Москва, Ленинградский проспект, 64.
Тел. +7 (499) 155-01-59, email: info@madi.ru, <https://www.madi.ru>

Я, Петрова Лариса Георгиевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой Севальнёвой Татьяны Геннадьевны, и их дальнейшую обработку.

Лариса Георгиевна Петрова

Я, Демин Петр Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой Севальнёвой Татьяны Геннадьевны, и их дальнейшую обработку.

Петр Евгеньевич Демин

Подписи Петровой Ларисы Георгиевны, доктора технических наук, заведующего кафедрой «Технологии конструкционных материалов» и Демина Петра Евгеньевича, кандидата технических наук, доцента кафедры «Технологии конструкционных материалов» заверяю:

*Верючий документ
отдела кадров*

