

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лукина Евгения Игоревича на тему «Исследование и разработка никелевых и хромоникелевых сталей со структурой азотистого мартенсита для высоконагруженных изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Работоспособность сложного современного оборудования неразрывно связана с использованием материалов, обеспечивающих необходимый комплекс свойств в крайне сложных условиях эксплуатации. Для техники нового поколения, применяемой в авиации, машиностроении, топливно-энергетическом комплексе, необходимо создание новых высокопрочных материалов. В этой связи работа Лукина Е.И., посвященная исследованию и разработке новых Fe-Ni-N и Fe-Cr-Ni-N мартенситных и мартенситно-аустенитных сталей для высоконагруженных деталей и конструкций, является актуальной и значимой для промышленности.

Достоверность и обоснованность научных положений подтверждены проведением многочисленных экспериментальных работ с применением современных методов исследований и соответствующей статистической обработкой полученных результатов: рентгеноструктурный анализ, исследование микроструктуры с помощью оптической и просвечивающей микроскопии, dilatометрические исследования, оценка механических свойств и коррозионной стойкости.

Основные положения и результаты работы докладывались на международных и республиканских конференциях и школах-конференциях для молодых ученых, достаточно полно отражены в публикациях.

К достоинствам работы можно отнести получение 3-х патентов на разработанные стали, а также изготовление на заводе «Электросталь» и в ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» опытных партий кованных прутков и горячекатаного листа из сталей 20X15АНЗМД2 и 0X15АН4ФД. Это подтверждает ценность и актуальность полученных в работе результатов.

По работе имеются следующие замечания:

1) глава 4 посвящена «исследованию влияния термической обработки на структуру и свойства экономнолегированных...сталей..., не содержащих молибдена». Однако в самом исследовании сравнения свойств проводятся исключительно с Cr-Ni сталями.

2) следует отметить некоторые неточности, имеющиеся в автореферате. На стр. 21 в табл. 14 некорректно указаны свойства стали 0Н9. Вероятно, это опечатка.

Данные замечания несколько не снижает ценности представленной работы. Выполненная работа заслуживает высокой оценки по научной и практической значимости, соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней и содержит все необходимые элементы, которые должна иметь диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук в соответствии с требованиями ВАК по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

В целом диссертация представляет законченный квалификационный научный труд и заслуживает положительной оценки, а ее автор Лукин Евгений Игоревич достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Д.т.н., доцент кафедры технологии металлов и металловедения
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики Светлана Антониновна Вологжанина



Университет ИТМО
Кронверкский пр., д. 49, Санкт-Петербург,
Российская Федерация, 197101

ПОДПИСЬ РУКИ С. А. Вологжаниной
Заверено: Зам. нач. упр. кадров Университета ИТМО
С.Е. Петрова
" 18 " мая 20 16 г.

