

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Голубевой Марины Васильевны

**«Хладостойкая свариваемая сталь класса прочности 690 МПа для
тяжелонагруженной техники»,**

представленной на соискание ученой степени

**кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и
термическая обработка металлов и сплавов»**

Работоспособность техники в экстремальных условиях при низких температурах во многом определяется качеством применяемых материалов, так как неудовлетворительная стойкость деталей при низких температурах приводит к простоям техники и экономическим потерям. Работа Голубевой М.В. направлена на решение актуальной задачи повышения долговечности строительной техники за счет разработки новой стали класса прочности 690 МПа. Решение задачи достигнуто путем рационального легирования с углеродным эквивалентом не более 0,53% и выбора оптимальных режимов термической обработки листового проката толщиной до 50 мм.

Достоверность результатов данной диссертационной работы обеспечена приличным объемом выполненных экспериментов с применением современных методов исследования. Научная новизна диссертационной работы Голубевой М.В. очевидна. На основании проведенных исследований, полученных новых научных результатов автором установлены общие подходы к разработке хладостойкой высокопрочной свариваемой стали с заданными характеристиками прочности, вязкости и пластичности.

Основные научно-технические результаты и выводы настоящей работы использованы при изготовлении листового проката из новой стали марки 09ХГН2МД на ПАО «Магнитогорском металлургическом комбинате». Листовой прокат из новой марки стали применен для изготовления рамы самосвала на ОАО «БЕЛАЗ». Разработана необходимая технологическая документация по всей стадии металлургического цикла, оформлены технические условия и подана заявка на патент на химический состав стали.

На лицо высокая степень апробации данной диссертационной работы. По результатам исследований опубликованы 4 работы в журналах, рекомендованных перечнем ВАК и 2 в индексируемых в международных базах данных.

В качестве замечания можно добавить следующее:

Судя по автореферату, в работе отсутствуют исследования сварных соединений при циклических нагрузках, которые постоянно воспринимают рамы самосвалов в процессе эксплуатации.

НИИ «Курчатовский институт» ЦНИИ КМ «Прометей»	
Вх. № 3500	в ДЕЛО
21.11.2019 г.	

Указанное замечание не снижает хорошего уровня настоящей работы. Диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а автор Голубева М.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Декан Электромеханического факультета,
заведующий кафедрой машиностроения
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»
профессор, д.т.н.

Максаров
Вячеслав Викторович

199106, г. Санкт-Петербург, 21 линия В.О., дом 2
Тел.: (812) 328-89-36
Maksarov_vv@pers.spmi.ru

Подпись Максарова В.В. удостоверяю

*В.О. начальника управления
по работе с персоналом
И.И. Макарова*

