

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полевого Егора Владимировича
**«РАЗРАБОТКА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ
ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЛИНОМЕРНЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ РЕЛЬСОВ»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Целью диссертационной работы Полевого Е.В. являлось обоснование и разработка ресурсосберегающей технологии воздушоструйной дифференцированной термической обработки железнодорожных рельсов из низколегированной стали с использованием остаточного тепла предпрокатного нагрева.

Основные результаты, полученные в работе, заключаются в следующем.

Получены новые данные о кинетике распада горячедеформированного аустенита рельсовой стали марки Э76ХФ. Показано, что деформация металла расширяет интервал перлитного превращения и снижает устойчивость переохлажденного аустенита. Изучены закономерности влияния углерода, марганца, хрома, кремния, ванадия и ниобия на структуру и свойства рельсовых сталей в условиях различных способов нагрева, а также влияния предварительной деформации перед термообработкой. Разработан химический состав экономнолегированной стали для производства рельсов, дифференцированно термоупрочненных в воздушной среде. Разработаны режимы дифференцированной термической обработки с использованием остаточного тепла предпрокатного нагрева, обеспечивающие достижение высокого комплекса физико-механических свойств рельсов.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современного научного оборудования и адекватных методик обработки экспериментальных данных.

Результаты диссертационной работы докладывались на Международных конференциях и опубликованы в изданиях, рекомендованных в перечне ВАК, а также входящих в БД Scopus, Web of Science.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-исследовательском уровне, имеет прикладную конкретную направленность, по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, полученным научным результатам соответствует паспорту специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, а также соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Полевой Егор Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Я, Белов Николай Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник
кафедры «Обработка металлов давлением»
НИТУ «МИСиС»,
доктор технических наук,
профессор

Белов Николай Александрович
13.06.2018 г.

Белов Николай Александрович,
научная специальность 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.
Адрес: 119049, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, 4
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»,
кафедра обработки металлов давлением,
Тел. 8(915)414-59-45, E-mail: nikolay-belov@yandex.ru



ЗАВЕРЯЮ

И.М. Исаев