

ОТЗЫВ

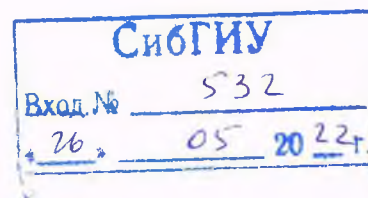
на автореферат диссертационной работы Кузнецова Романа Вадимовича
«Структурно-фазовые состояния, дефектная субструктура и свойства
длинномерных рельсов после экстремально длительной эксплуатации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Работа Кузнецова Р. В. посвящена актуальной теме, выявлению физических механизмов упрочнения и установлению закономерностей формирования структуры, фазового состава, дислокационной субструктуры, механических свойств по центральной оси и радиусу скругления выкружки головки длинномерных рельсов после экстремально длительной эксплуатации.

Основными результатами работы являются: выявлено снижение значений твердости HRC и микротвердости на глубинах 2,5, 10 и 22 мм по сравнению поверхностью катания по центральной оси и радиусу скругления выкружки; установлен градиентный характер изменения относительного содержания различных типов структуры; обнаружено кратное увеличение внутренних упругих полей напряжения поверхностного слоя головки; произведена оценка перераспределения атомов углерода в структуре рельсов; дана оценка суммарного предела текучести по разным направлениям в головке рельсов после различных сроков эксплуатации и дана физическая интерпретация наблюдаемого несоответствия в его изменении с увеличением пропущенного тоннажа

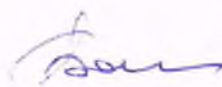
Достоверность результатов, приведенных в тексте автореферата, обеспечена корректной постановкой задач, современными методами исследования и средствами измерения. В работе присутствует практическая новизна и значимость исследований.

Уровень апробации и публикаций результатов диссертационной работы полностью соответствует требованиям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям.



Судя по материалам автореферата, диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, обладает новизной, имеет практическую ценность, удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Кузнецов Р. В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния».

доктор технических наук (специальность 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела), профессор, академик Академии инженерных наук РФ, Заслуженный работник высшей школы РФ, профессор кафедры сопротивления материалов Волгоградского государственного технического университета



Багмутов Вячеслав Петрович

доктор технических наук (специальность 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела), доцент, заведующий кафедрой сопротивления материалов Волгоградского государственного технического университета



Захаров Игорь Николаевич

Россия, 400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ВолГТУ»), www.vstu.ru, тел.(8442) 24-81-37, E-mail: sopromat@vstu.ru.

Я, Багмутов Вячеслав Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Кузнецова Романа Вадимовича, и их дальнейшую обработку.

Я, Захаров Игорь Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Кузнецова Романа Вадимовича, и их дальнейшую обработку.



11.05.2022 г.

