

Отзыв
на автореферат диссертации 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

Основными направлениями развития железнодорожного транспорта являются увеличение скорости подвижного состава, полезной нагрузки, надежности и безопасности его эксплуатации. Это требует существенного улучшения механических свойств колесных пар и рельсов, способных снизить износ и повысить сопротивляемость контактно-усталостным разрушениям. По этим причинам металлургическими компаниями совместно с научно-исследовательскими организациями проводятся интенсивные исследования, направленные на повышение эксплуатационных свойств рельсов.

В автореферате диссертации представлен подробный анализ проблемы создания рельсов с высокими эксплуатационными характеристиками, выявления физических механизмов упрочнения и установления закономерностей формирования структуры, фазового состава, дислокационной субструктуры, механических свойств по центральной оси и радиусу скругления выкружки головки длинномерных рельсов после экстремально длительной эксплуатации. Соискателем тщательно изучена и осмыслена современная проработка данной тематики, в том числе зарубежные исследования. Не вызывают принципиальных возражений формулировки цели и задач, объекта и предмета, а также обоснование методологии проведенного исследования.

Автореферат даёт достаточное представление о полноте литературной базы диссертации, включающей разнообразные виды документов. В совокупности литературная база исследования позволила решить поставленные исследовательские задачи.

Структурно-логическое построение диссертации также отвечает заявленной теме. Автор раскрывает её во введении, пяти разделах, заключении и приложениях к диссертации.

Результаты данной работы имеют фундаментальный характер и вносят вклад в развитие существующих представлений о механизмах упрочнения и закономерностях формирования структуры, фазового состава, дислокационной субструктуры, механических свойств по центральной оси и радиусу скругления выкружки головки длинномерных рельсов после экстремально длительной эксплуатации.

ЗАМЕЧАНИЕ

В тексте автореферата не аргументирован выбор пропущенного тоннажа 1770 млн. тонн.

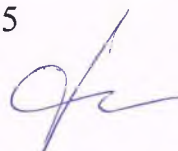
Автореферат диссертации отвечает требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям. Как следует из автореферата,



материалы рассматриваемой диссертации нашли отражение в 19 научных публикациях (из них 10 – в периодических изданиях рекомендованного перечня ВАК). Автор диссертационного исследования Кузнецов Роман Вадимович, достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности: 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

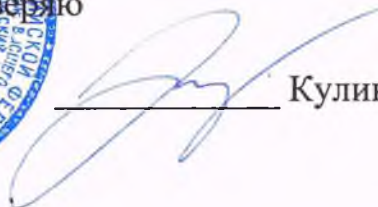
Даю согласие на обработку персональных данных.

Доктор технических наук (специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния),
профессор отделения контроля и диагностики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Национальный исследовательский Томский политехнический университет.
Адрес: 634050, г. Томск, проспект Ленина, 30.
Телефон: +7(3822) 701777 Вн.т.3495
E-mail: ghyngazov@tpu.ru

 Гынгазов
Сергей Анатольевич

Подпись Гынгазова С.А. удостоверяю
Ученый секретарь Томского
политехнического университета



 Кулинич Е.А.

Печать

« 15 » 04 2022 года