

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецова Романа Вадимовича на тему
«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

Диссертационное исследование Кузнецова Р.В. посвящено решению проблем формирования и эволюции структуры и свойств рельсов при экстремально длительной эксплуатации (пропущенный тоннаж на экспериментальном кольце РЖД 1770 млн. тонн брутто). Процессы формирования структурно-фазовых состояний и свойств связаны с основами физики прочности и пластичности, представляется исключительно важной информация о параметрах тонкой структуры рельсов в разных сечениях головки. Результаты диссертации имеют особую актуальность в связи с непрерывным возрастанием требований к надежности рельсов в современных условиях высоких нагрузок на ось и скоростей движения.

Достоверность экспериментальных результатов и обоснованность выводов обеспечиваются корректностью постановки задач исследования, комплексным подходом к их решению с использованием современных методов и методик, широким привлечением статистических методов обработки результатов, анализом литературных данных и критическим сопоставлением установленных в работе закономерностей с результатами, полученными другими исследователями.

Результаты работы апробированы на многочисленных научных мероприятиях, в том числе и международного уровня, опубликованы в 19 печатных работах и 1 монографии.

Как недостаток следует отметить, что при оценке суммарного предела текучести автор использует аддитивное сложение механизмов упрочнения, считая их действия независимыми.

Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для физики конденсированного состояния. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы. Диссертационная работа по своим целям, задачам, содержанию, методам исследования и научной новизне соответствует паспорту специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния пп. 1 и 7, а ее автор Кузнецов Роман Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 - «физика конденсированного состояния».

Директор государственного научного учреждения
«Институт технической акустики
Национальной академии наук Беларуси»,
доктор технических наук, доцент

Василий Васильевич Рубаник

(согласен на обработку персональных данных)

05.02.07 – технология и оборудование механической
и физико-технической обработки
210009, г. Витебск, пр. Генерала Людникова, 13,
тел. +375(212) 33 19 41, e-mail: ita@vitebsk.by.

10.05.2022 г.

