

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Тапкова Кирилла Александровича «Разработка методики оценки остаточных напряжений в дифференцированно термоупрочненных рельсах по данным акустического тензометрирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Актуальность диссертационной работы Тапкова К.А. очевидна, т.к. напряжённое состояние рельсов приводит к их внезапному разрушению, и определяя области остаточного напряжения \, мы исключаем возможность аварии.

Научная новизна работы Тапкова К.А. заключается в выявлении с помощью акустического тензометрирования продольных остаточных напряжений с учётом фактора плавки.

Достоверность результатов работы обусловлена применением современных методов механических испытаний, металлографического анализа, использованием структуроскопа электромагнито-акустического, входящего в состав уникальной научной установки «Информационн – измерительный комплекс для исследования акустических свойств материалов и изделий».

По работе может быть высказано следующие замечания:

1. Не указан диапазон изменения скорости упругих волн при наличии напряжённого состояния.
2. При проведении полнофакторного эксперимента с тремя факторами нет обоснования выбора 20% увеличения по абсолютному значению.

Диссертационная работа «Разработка методики оценки остаточных напряжений в дифференцированно термоупрочненных рельсах по данным акустического тензометрирования», представляет собой законченное научное исследование и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Тапков Кирилл Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Главный научный сотрудник ИНМИМ
АО «НПО «ЦНИИТМАШ», к.т.н.

Л. В. Воронкова

Подпись Л. В. Воронковой заверяю:
Учёный секретарь АО «НПО «ЦНИИТМАШ»

М. А. Бараненко



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки	
«Удмуртский федеральный исследовательский центр	
Уральского отделения Российской академии наук»	
Вх. №	1073
Дата	23.08.2022