

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Петрова Александра Владимировича  
«Влияние низких температур на жесткость узлов рельсовых креплений  
безбалластной конструкции пути», представленной на соискание учёной степени  
кандидата технических наук по специальности**

**2.9.2. – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог**

Развитие высокоскоростного движения поездов на железных дорогах России является одной из приоритетных задач ОАО «РЖД». В связи с этим очевидна актуальность темы исследований и, соответственно, рассмотренных в диссертационной работе вопросов по совершенствованию промежуточных рельсовых креплений для применяемых на высокоскоростных магистралях безбалластных конструкций пути.

Автором диссертации, Петровым А. В., выполнены теоретические и экспериментальные исследования по определению параметров жесткости подрельсовых прокладок промежуточных креплений для безбалластной конструкции пути в условиях низких температур: уточнена расчетная модель безбалластной конструкции пути для определения упругого прогиба рельса, выполнены лабораторные исследования для определения коэффициентов изменения жесткости эластичных подрельсовых прокладок в зависимости от температуры воздуха окружающей среды в широком диапазоне температур (от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ), что актуально для условий эксплуатации Российских железных дорог. Достоверность полученных расчетных данных подтверждена экспериментальными исследованиями.

Выполненная работа и полученные результаты имеют научную новизну и практическую значимость. Практическая значимость работы состоит в том, что на основании полученных расчетных и экспериментальных результатов даны предложения по формированию требований к упругим характеристикам промежуточных рельсовых креплений для безбалластных конструкций пути и внесению изменений в ГОСТ 32698-2014 «Скрепление рельсовое промежуточное железнодорожного пути. Требования безопасности и методы контроля».

К недостаткам следует отнести то, что выводы и рекомендации в работе сделаны на основании результатов математического моделирования, лабораторных испытаний, а также экспериментальных исследований на кольце АО «ВНИИЖТ» при скорости грузового движения 70 км/час. Очевидно, что требуется подтверждение этих прогнозируемых результатов и рекомендаций в условиях реального высокоскоростного движения. И это является, как отмечено автором диссертационной работы Петровым А. В., перспективой дальнейших исследований.

Отмеченные недостатки не снижают качество исследований, и не влияют на основные теоретические и практические результаты диссертационного исследования.

Диссертация Петрова Александра Владимировича на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной и содержит решение значимой научной задачи по адаптации расчетной модели определения упругого прогиба рельса при воздействии подвижного состава на безбалластную конструкцию пути в зависимости от температуры окружающей среды.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 15 печатных работах, среди которых шесть работ в ведущих научных рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК России.

Диссертационная работа соответствует пунктам 3, 4, 6 паспорта специальности 2.9.2 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры «Железнодорожный путь» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора

Александра I» протокол № 8 от 18.04.2023 (присутствовали 11 человек, результаты голосования за – 11, против – 0, воздержались – 0).

Диссертационная работа соответствует п. 7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.01.2013 г. № 842, а ее автор, Петров Александр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.2 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Романов Андрей Валерьевич, гражданин РФ, кандидат технических наук по специальности 05.22.06 «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог, доцент, заведующий кафедрой «Железнодорожный путь» ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Романов Андрей Валерьевич

Я, Романов Андрей Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Романов Андрей Валерьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», кафедра «Железнодорожный путь»

E-mail: [dou@pgups.ru](mailto:dou@pgups.ru), [andrey.romanov@mail.ru](mailto:andrey.romanov@mail.ru)

Телефон: 8(812)436-9775 Почтовый адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.9

Подпись руки	Романова А.В.
.....	.....
удостоверяю.	.....
Документовед отдела кадров	.....
Касьякина С.С.	.....
“ 19 ” 04	2023