

В диссертационный совет Д 218.010.02  
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный  
университет путей сообщения»  
344038, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского  
Стрелкового Полка Народного Ополчения, д. 2

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации**

**Шубитидзе Виктории Викторовны на тему:**

**«Определение условий устойчивости бесстыкового пути энергетическим  
методом с учетом воздействия поездов»**

**на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и  
проектирование железных дорог**

На Российских железных дорогах бесстыковой путь является основной конструкцией верхнего строения. Он занимает более 75 % общей развернутой протяженности железнодорожного пути.

Преимущество бесстыкового пути обуславливается не только экономией трудовых затрат – снижением расходов на текущее содержание пути и подвижного состава, но и рядом других достоинств. Так, из-за отсутствия стыков в пути снижается сопротивление движению и более надежно работают рельсовые электрические цепи, а также уменьшаются шум и загрязнение окружающей среды.

Вместе с тем ежегодно происходят сходы подвижного состава по причине нарушения устойчивости рельсошпальной решетки при действии в рельсах продольных сжимающих сил. Одной из причин этого является отсутствие в нормативных документах учета влияния воздействия поездов на железнодорожный путь.

В связи с этим диссертационная работа В.В. Шубитидзе, целью которой принято определение закономерностей и причин потери устойчивости бесстыкового пути с учетом воздействия поездов и на этой основе разработка научно обоснованной нормативной базы для определения допусковых

отступлений от температуры закрепления рельсов бесстыкового пути энергетическим методом является актуальной.

Работа обладает научной новизной и практической значимостью. К наиболее существенным результатам относятся:

1. Разработана математическая модель бесстыкового пути, позволяющая учесть воздействие поездов на путь и привести к простым расчетным формулам, определяющим скорость роста стрел изгиба рельсов в плане.

2. Разработан подход определения скорости роста стрел неровностей в бесстыковом пути, который позволяет по результатам измерений неровностей рельсов в плане, фиксируемым вагоном-путеизмерителем, выявлять опасные по условиям устойчивости места.

3. Определены нормативы температурных режимов работы бесстыкового пути, которые более надежно обеспечивают устойчивость рельсошпальной решетки при действии в рельсах продольных сжимающих сил.

Исследования завершены разработкой предлагаемых нормативов по определению допустимых отступлений от температуры закрепления рельсовых плетей бесстыкового пути в процессе эксплуатации. Установленные закономерности изменения стрелы изгиба, а также ее скорости роста в зависимости от температуры закрепления рельсовых плетей открывают перспективу дальнейших исследований в разработке автоматизированной программы диагностики обнаружения опасных участков в бесстыковом пути по условиям его устойчивости.

В качестве замечания следует отметить, что для обеспечения устойчивости пути на участках, где в шпальных ящиках недостаточно балласта или имеются грязевые выплески из-под шпал, нужно ужесточить требования по величине стрел кривизны неровностей и скорости их роста.

Данные замечания не снижают ценность диссертационного исследования.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК РФ и Постановлению Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 «О

порядке присуждения научных степеней», а ее автор, Шубитидзе Виктория Викторовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

доктор технических наук по специальности  
05.22.06 «Железнодорожный путь, изыскание  
и проектирование железных дорог»

профессор кафедры «Путь и путевое хозяйство»

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет

путей сообщения» (СГУПС)



Карпущенко Николай Иванович

Подпись Карпущенко Н.И. заверяю.

начальник отдела

делопроизводства СГУПС

Москвина Татьяна Михайловна

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС)

630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191. Телефон: (383)-328-04-18 E-mail: [kni@stu.ru](mailto:kni@stu.ru)