

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шубитидзе Виктории Викторовны на тему  
«Определение условий устойчивости бесстыкового пути энергетическим методом с  
учетом воздействия поездов», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и  
проектирование железных дорог»

Диссертационная работа Шубитидзе В.В. выполнена на актуальную тему, так как затрагивает вопросы определения устойчивости бесстыкового пути энергетическим методом с учетом воздействия поездов.

Для решения данных вопросов в работе используются различные методы статистической обработки данных и современные технологии проведения эксперимента.

Научная новизна диссертационной работы Шубитидзе В.В. заключается в:

- разработке математической модели бесстыкового пути, позволяющей учесть действие поездов на путь и привести к простым расчетным формулам, определяющим скорость роста стрел изгиба в плане;
- выявлении опасных по условиям устойчивости местам, на основе разработанного подхода определения скорости роста стрел неровностей в бесстыковом пути;
- определении нормы по установленному температурному режиму работы бесстыкового пути, при их выполнении более надежно обеспечивающие устойчивость рельсошпальной решетки при действии в рельсах продольных сжимающих сил.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке научно обоснованных и экспериментально подтвержденных методов расчета роста стрел изгиба и их скорости, а также нормативов по определению допускаемых отступлений от температуры закрепления рельсовых плетей бесстыкового пути в процессе эксплуатации.

Личный вклад автора состоит:

- в определении необходимых предпосылок и допущений для выбранной расчетной схемы и математической модели, с использованием которых разработан энергетический метод расчета бесстыкового пути на устойчивость с учетом воздействия поездов;
- в экспериментальном определении начального сопротивления щебеночного балласта поперечным оси пути перемещениям железобетонных шпал по результатам

измерения неровностей рельсов в плане, фиксируемых путеизмерительным вагоном в опасных по условиям устойчивости местах;

– в выводе расчетных формул, определяющих устойчивость бесстыкового пути, полученных энергетическим методом с учетом воздействия поездов;

– в разработке предложений по определению допустимых отступлений от температуры закрепления рельсовых плетей бесстыкового пути по условию устойчивости не только с учетом величины стрелы изгиба, но и с учетом скорости ее роста.

В качестве замечаний можно отметить то, что в работе не приведен пример исследования скорости роста стрел изгиба в плане на основе разработанной математической модели для реального участка образования «угла в плане» или «выброса пути», а приведены только для разных случаев значения роста остаточных стрел изгиба в плане (в процентах) и времени в зависимости от разных  $\Delta t$ .

Однако приведенное выше замечание не снижает общей положительной оценки диссертационной работы Шубитидзе В.В.

Таким образом, диссертационная работа Шубитидзе В.В. выполнена соответствии с требованиями п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, 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».

Доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство»  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего  
образования  
«Самарский государственный  
университет путей сообщения»  
кандидат технических наук

(05.22.06)

Адрес 443066, г. Самара,

ул. Свободы, д. 2 В

тел.: 8 (846) 262-41-12

8 (846) 255-68-59

e-mail: vitap88@rambler.ru



Атапин Виталий  
Владимирович

Подпись к.т.н., доцента

Атапин В. В.

Заверяю \_\_\_\_\_ Ученый секретарь

Ученого совета СамГУПС Ляшенко В.В.