АНАЛИЗ ДЕФОРМАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ В ЗОНЕ РЕЛЬСОВОГО СТЫКА

Владимир Петрович Бельтюков
Професор, Петербургский государственный университет путей и сообщения Александра I
Санкт-Петербург, Россия
beltukov@pgups.ru

Владимир Михайлович Цой
Доцент, Ташкентский государственный транспортный университет
volodya_tsoy@inbox.ru

Неъматжон Рахматович Мухаммадиев
Ассистент, Ташкентский государственный транспортный университет
nemat.9108@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В мировой практике железнодорожного строительства одним из ведущих вопросов является разработка технологий и способов, направленных на защиту от вибродинамических воздействий возникающих при движении высокоскоростных поездов, повышение безопасности и комфортности их движения, а также уменьшение их вредного влияния на железнодорожный путь. Анализ литературных источников и многолетние исследовательской работы показали что наиболее высокие вибродинамические воздействий возникают именно в зонах рельсового стыка. Это свою очередь приводит большим эксплуатационным затратам, снижением качество железнодорожного пути и быстрым выходым из строя всех элементов ВСП. Связи с этим вопрос уменшения вибродинамических воздействий в зоне рельсового стыка остаётся очень актуальным на сегоднящний день.

Ключевые слова: деформация, просадка рельсовых нитей, ленты путеизмирительного вагона, рельсовый стык, жесткость, демпфирование, композиционные подрельсовые прокладки.

ANALYSIS OF THE DEFORMATION OF THE RAILWAY ROAD IN THE AREA OF THE RAIL JOINT

Vladimir Petrovich Beltyukov
Professor, Petersburg State University of Railways and Transport Alexander I
Saint-Petersburg, Russia
beltukov@pgups.ru

Vladimir Mikhailovich Tsoi
Associate Professor, Tashkent State Transport University
volodya_tsoy@inbox.ru

Nematjon Rakhmatovich Mukhammadiev
Assistant, Tashkent State Transport University
nemat.9108@mail.ru

ABSTRACT

In the world practice of railway construction, one of the leading issues is the development of technologies and methods aimed at protecting against vibrodynamic effects arising from the movement of high-speed trains, increasing the safety and comfort of their movement, as well as reducing their harmful effect on the railway track. Analysis of literary sources and long-term research work have shown that the highest vibrodynamic effects occur precisely in the zones of the rail joint. This, in turn, leads to high operating costs, a decrease in the quality of the railway track and a rapid failure of all elements of the VSP. In connection with this, the issue of reducing vibrodynamic effects in the area of the rail joint remains very relevant today.

Keywords: deformation, subsidence of rail threads, tape of a track-control car, rail joint, stiffness, damping, composite rail pads.