

**Тези доповідей 77-ї Міжнародної науково-технічної конференції  
«Розвиток наукової та інноваційної діяльності на транспорті»**

недостатня ширина прокладного шару, його нерівність, перетягування високоміцних шпильок тощо, які призводять до повільного деформування плит від понаднормативної довготривалої повзучості бетону у стиснутих зонах з розкриттям тріщин у розтягнутих зонах. Утворенню і зростанню тріщин сприяє

наявність електричних потенціалів (надлишкових електричних зарядів на плитах. За результатами досліджень розроблені заходи із збільшення тріщиностійкості а, отже, й довговічності безбаластного мостового полотна, викладені в інструктивному документі Укрзалізниці.

УДК 625.143

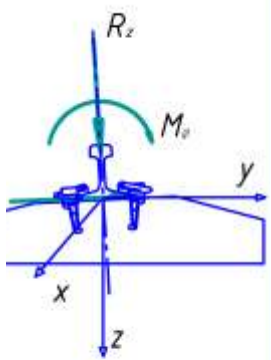
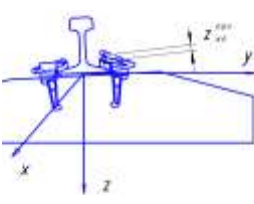
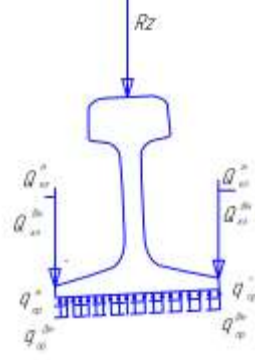
*О. М. Даренський, Е. А. Бєліков  
A.N.Darenskiy, E.A. Byelikov*

**АНАЛІЗ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ СКРІПЛЕННЯ  
ТИПУ КППТ-7**

**ANALYSIS OF SPATIAL INFLEXIBILITY OF CLEATING  
AS КППТ- 7**

Промислові залізниці мають осові навантаження (до 500-600 кН). З аналізу елементів і конструкцій верхньої будови колії проблемним є вузли прикріплення рейок до залізобетонних шпал. На цей час проміжним скріпленням в таких умовах є скріплення КБ, яке має суттєві недоліки. Аналіз даних про дослідну експлуатацію перспективних проміжних скріплень для залізобетонних шпал в умовах магістральних залізниць показав, що для умов промислового транспорту

перспективним є проміжне скріплення типів КППТ-7 та КППТ-17. Перевагами цих типів скріплень для умов промислових заліниць є наступні: відсутність різьбових сполучень та менша кількість елементів; ці типи скріплень використовуються при однаковій конструкції залізобетонних шпал; скріплення КППТ-7 є без підкладочним, скріплення КППТ-17 є підкладковим та анкерним. Елементи скріплення виготовлені ЗАТ "Трансроуд Груп", м. Київ.

		
Рис. 1. Розрахункова схема для визначення жорсткостей рейкової опори вертикальному напрямку.	Рис.2 Початкова вертикальна деформація пружинної клеми скріплення КППТ-7	Рис.3 Розрахункова схема для визначення вертикальної жорсткості скріплення КППТ-7

Вертикальна жорсткість вузла скріплення КППТ-7:

Розраховану математичну залежність потрібно підтвердити експериментально.

$$C_{zck} = \frac{R_z}{\Delta z} = u_{np}^{дин} - 2 \cdot \mathcal{E}_{кл}, \quad (1)$$