

## НАПРЯМОК «ТРАНСПОРТНЕ БУДІВНИЦТВО ТА ЗАЛІЗНИЧНА КОЛІЯ»

УДК 625.031.32

*В.В. Новіков, О.О. Скорик*

### НАПРЯМКИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ОТРИМАНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ВЕЛИЧИН БІЧНОГО ВІДТИСКАННЯ ГОЛОВКИ РЕЙКИ ВІД КОЛЕСА РУХОМОГО СКЛАДУ

*V. V. Novikov, A. A. Skorik*

### AREAS OF PRACTICAL USE OF THE EXPERIMENTALLY OBTAINED FUNCTIONAL DEPENDENCE OF THE VALUE OF LATERAL SQUEEZING OF THE RAIL HEAD FROM ROLLING WHEELS

Отримані результати експериментальних вимірювань пружних бічних відтискань головки рейкової нитки при одночасному впливі на неї вертикальними і горизонтальними силами добре апроксимовані функціональними залежностями, що дозволяє визначати розрахункові значення бічних відтискань головки рейкової нитки і наблизитись до визначення небезпечного значення ширини рейкової колії та на підставі отриманих результатів корегувати терміни служби рейок за критеріями бічного зносу головки рейки, що у сучасних умовах скрутного економічного становища колійного господарства дозволить більш раціонально використовувати експлуатаційний ресурс рейкових плітей, заощаджуючи кошти за рахунок відмови від зайвих витрат на заміну рейкових плітей, які ще не вичерпали свого ресурсу.

Існуючі у науковій літературі, до появи даних досліджень, експериментальні дані про величину бічних відтискань головки рейкової нитки під дією навантаження від коліс рухомого складу суттєво відрізняються між собою через різноманітність умов взаємодії рухомого

складу і залізничної колії (швидкість, план колії, ухил, режим тяги, тип рухомого складу і різноманітність конструкцій залізничної колії) на тих ділянках колії, які було використано для їх отримання, а тому не були формалізовані функціональними залежностями, що не дозволяло враховувати конкретні експлуатаційні умови.

Отримані функціональні залежності передбачено використовувати у подальшому в загальному алгоритмі визначення небезпечної ширини рейкової колії з підрейковою основою на залізобетонних шпалах і проміжними рейковими скріпленнями типу КБ-65, що є актуальною задачею для подовження ресурсу рейкових плітей без порушення умов безпеки руху, що більшістю дослідників раніше вважалось недоцільним через те, що саме подібних до наведених експериментальних досліджень проведено не було, а тому не було і достовірних даних про фактичні функціональні залежності, що значно розширили уявлення про деформації рейкових ниток при одночасній дії вертикальних та бічних навантажень від коліс рухомого складу.