

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

можливості контролю перевезень, підвищити безпеку руху поїздів.

УДК 629.463.001.63

*О.В. Фомін
O. Fomin*

**ВПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИКОНАНЬ ЕЛЕМЕНТІВ НЕСУЧИХ
СИСТЕМ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ З РЕАЛІЗАЦІЄЮ НАДЛИШКОВИХ
КОНСТРУКЦІЙНИХ ЗАПАСІВ МІЦНОСТІ**

**INTRODUCTION OF ALTERNATIVE IMPLEMENTATIONS ELEMENTS OF
BEARINGS SYSTEMS FREIGHT CARRIAGES
IS WITH REALIZATION OF SURPLUS CONSTRUCTION MARGINS SAFETY**

Залізничний транспорт відіграє важливу роль у соціально-економічному розвитку України, адже розвинена залізнична система є передумовою зростання національної економіки, підвищення її конкурентоспроможності. У зв'язку із зазначеною Транспортною стратегією України на період до 2020 року, яка була затверджена на засіданні Кабінету Міністрів України 20 жовтня 2010 року, до залізничного транспорту висунуто вимоги по удосконаленню технології організації перевезень, модернізації та розбудови інфраструктури, оновленню рухомого складу. На сьогоднішній день найбільша частка рухомого складу Укрзалізниці припадає на вантажний парк вагонів, який об'єднує універсальні, спеціалізовані та ізотермічні. Вищесказане аргументує актуальність та важливість проведення робіт зі створення вантажних вагонів нового покоління.

В роботі представлено особливості запропонованої та формалізованої процедури

визначення та використання розрахункових запасів міцності конструкцій вантажних вагонів. Запропонована процедура включає комплексні теоретичні та експериментальні дослідження вантажного вагону аналогу з визначенням розрахункових резервів міцності. Після чого визначаються оптимальні значення конструкційних елементів прийнятих до впровадження, будується теоретична модель нового вагону та перевіряється її працездатність при імітації режимів експлуатації.

Доцільність та ефективність запропонованого аспекту проектування біли підтвержені при проведенні досліджень з впровадження круглих труб в якості несучих елементів вагонів-платформ та напіввагонів. Впровадження таких рішень дозволило суттєво (біля 1т) знизити тару кожного із вагонів, що з урахуванням масовості їх парку дозволить досягти суттєвого економічного ефекту.