

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту

ІТТ | ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ
ТРАНСПОРТНІ
ТЕХНОЛОГІЇ



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ



ІТТ2024

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 5-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2024

5-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 25–27 листопада 2024 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – 339 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирма напрямками: розвиток інтелектуальних технологій при управлінні транспортними системами; транспортні системи та логістика; інтелектуальне проектування та сервіс на транспорті; функціональні матеріали та технології при виготовленні та відновленні деталей транспортного призначення.

© Український державний університет
залізничного транспорту, 2024

УДК 656.22

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ І УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗПОДІЛУ
МАСОВИХ ЕКСПОРТНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ**

**RESEARCH OF PROBLEMS AND IMPROVEMENT OF DISTRIBUTION OF
MASS EXPORT RAILWAY TRANSPORTATION**

*П.В. Долгополов канд. техн. наук, доц., Р.В Гудзенко
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*P. Dolgoplov, PhD (Tech.), R. Hudzenko
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В сучасних умовах залізниця зазнає значних втрат, пов'язаних з накопиченням та простоем вагонів в умовах недостатнього поглинання експортного вагонопотоку у напрямках західних залізничних прикордонних переходів. Ця проблема потребує детального вивчення усіх факторів які впливають на перевізний процес та методів їх вирішення.

Серед основних чинників які впливають пропускну спроможність західних прикордонних переходів потрібно виділити:

- нерівномірність завантаження пунктів перетину державного кордону;
- організаційна і технічна несумісність залізничних систем ЄС та України.

Через різницю в ширині колії при здійсненні експортних перевезень витрачається додатковий час на заміну колісних візків і зчеплень вагонів [1];

- залізнична система країн ЄС має обмежену здатність обслуговувати збільшений вантажопотік з України.

Серед основних напрямків удосконалення перевезень експортних вантажів слід дослідити наступні:

- реконструкція та модернізація наявних пунктів перетину кордону, а також побудова нових залізничних переходів. Це дозволить збільшити пропускну здатність, зменшити затримки під час перевезень та оптимізувати транспортні потоки між Україною та країнами ЄС [2];

- розгортання на всіх пунктах перетину кордону з ЄС пунктів переобладнання рухомого складу із широкої колії на вузьку;

- удосконалення проекту «Електронна черга перетину кордону» необхідно включати запровадження критеріїв для визначення пріоритетності перевезення окремих видів вантажів, таких як військові, гуманітарні, небезпечні чи швидкопсувні товари.

На основі досліджень виявлено, нерівномірне завантаження переходів і концентрація вагонів на окремих стиках призводять до затримок на кордоні та збільшують час очікування [3]. Тому найбільш доцільною з економічної точки зору є задача підвищення рівномірності завантаження міждержавних переходів шляхом математичної моделі розподілу вагонопотоків [4]. При дослідженні дану задачу запропоновано вирішити на основі побудови моделі на основі математичного апарату Гольдберга-Тарьяна. Реалізація даної моделі у рамках АРМ оперативних працівників дозволить визначати найбільш вигідні ділянки слідування вагонопотоків по залізничній мережі в напрямку міжнародних переходів в залежності від прогнозованої черги на кожному з них.

Як висновок запропоновані заходи призвані підвищити ефективність експортних перевезень залізницею, підвищити її рівень технічного забезпечення і стійкість, а також спрямовані на формування умов для ефективної інтеграції міжнародні логістичні потоки.

[1] Ломотько Д. В., Балака Є. І., Резуненко М. Є. Логістичні підходи щодо оптимізації складу маршрутних поїздів в системі «вантажовласник – залізниця». Залізничний транспорт України. 2020. № 4. С. 4-14. URL: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/13270>.

[2] Інформаційні системи та технології при управлінні залізничними перевезеннями: навч. посібник / О.В. Лаврухін, П.В. Долгополов, В.В. Петрушов, О.М. Ходаківський. – Харків: ТОВ «СМІТ», 2010. – 118с

[3] Ярошук Л.Д. Інтелектуальні системи управління: Експертні системи – основи проектування та застосування в системах автоматизації: навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 136 с.

[4] Чибісов Ю. В., Мозолевич Г. Я. "Математична модель вибору раціональних варіантів пропуску поїздопотоків по залізничній мережі." Восточно-Европейский журнал передовых технологий 3.11 (57) (2012), с. 37-41.