

Таблиця 2

Прогноз собівартості 1000 т-км бруто

Види перевезень	Роки			
	2023	2024	2025	2026
Вантажний рух при електровозній тязі	76,17	88,72	94,23	98,18
Вантажний рух при тепловозній тязі	91,74	106,95	113,62	118,41
Пасажирський рух при електровозній тязі	80,73	95,45	101,90	106,53
Пасажирський рух при тепловозній тязі	90,01	106,90	114,31	119,64

[1] Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/>

[2] Міністерство фінансів України. URL: <https://minfin.com.ua/>

[3] Дані фінансової та статистичної АТ «Укрзалізниця»

УДК 656.022.4

ПОБУДОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ МАРШРУТНОЇ МЕРЕЖІ ВИСОКОШВИДКІСНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ЛІНІЙ

CONSTRUCTION TECHNOLOGICAL ROUTE NETWORK OF HIGH- SPEED RAILWAY LINES

канд. техн. наук І.О. Баранов, канд. техн. наук С.І. Сорока
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля (м. Київ)

I.O. Baranov, Ph.D (Tech.), S.I. Soroka, Ph.D (Tech.)
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

В Україні проекти високошвидкісних залізничних магістралей (ВЗМ) почали розроблятися паралельно зі світовим розвитком високошвидкісного залізничного сполучення, проте економічна ситуація в країні не дозволяла їх реалізувати досі. Перспективними для організації високошвидкісного сполучення було обрано напрями, які пов'язують регіони України з найбільшими агломераціями Європи [1]. Підвищення економічної привабливості проектів високошвидкісного сполучення, залучення більшої кількості агломерацій передбачає забезпечення новим видом сполучення більшої кількості потенційних пасажирів [2]. Побудову технологічного трасування лінії ВЗМ доцільно здійснювати поетапно: – визначення директивної кореспонденції, що з'єднує основний пункт відправлення i та основний пункт призначення k ; – побудова карти

розташування сусідніх агломерацій і населених пунктів у створі транспортного коридору, що розглядається; – аналіз можливих варіантів проходження магістральної ділянки лінії ВЗМ через виділені населені пункти.

Виділяють магістральну ділянку ВЗМ – це ділянка високошвидкісної залізничної лінії, яка спеціалізована на русі потоку високошвидкісних поїздів з мінімальними інфраструктурними обмеженнями (радіуси кривих, характеристики штучних споруд, потужність контактної мережі, засоби інтервального регулювання) на швидкість проходження [3]. При технологічному трасуванні виникає завдання щодо оптимізації проходження лінії за умови максимізації ефектів від високошвидкісного руху, виражених у загальній операційній рентабельності залізничного сполучення [4,5]. Існує фідерна ділянка ВЗМ – ділянка залізничної лінії, що примикає до магістральної ділянки ВЗМ, що забезпечує встановлення прямих безпересадочних транспортних та економічних зв'язків з агломераціями, що знаходяться на відстані від магістральної ділянки ВЗМ.

Порядок обслуговування фідерних ділянок може відрізнятися в залежності від його показників: протяжності, швидкісного режиму, інтенсивності руху поїздів. Доцільно виділити три важливі схеми організації руху на фідерних ділянках (рисунок 1).

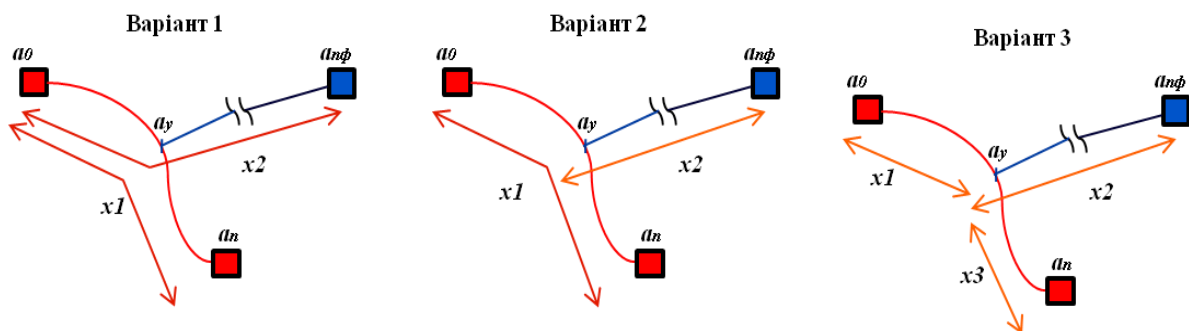


Рис. 1. Принципові схеми організації руху поїздів різних категорій на магістральних та фідерних ділянках високошвидкісних ліній

На рисунку 1 відображені: станція відправлення a_0 , і станція призначення a_n на магістральній ділянці високошвидкісної лінії, станція призначення на фідерній ділянці $a_{нф}$ та вузлова станція лінії ВЗМ a_y , до якої примикає фідерна ділянка. Розглянуто варіанти організації руху поїздів різних категорій на магістральних та фідерних ділянках:

- інтегрований рух – передбачає виділення в плані формування пасажирських поїздів самостійного призначення x_2 прямуючих від станції a_0 до станції $a_{нф}$;
- не інтегрований рух – здійснення рейсів між станціями a_y і $a_{нф}$ поїздами малої кількості $n_{ф}$ вагонів. При організації руху за даною

технологією втрачається можливість безпересадочного сполучення зі станції a_0 до станції a_{nf} , при побудові графіку руху поїздів необхідно буде пов'язувати поїзди призначенням x_2 з поїздами призначенням x_1 ;

▪ секційований рух поїздів – розробка технології при якій на станції a_y відбувається розчеплення складу, що прямував по ділянці від a_0 до a_y на склад n_m – що прямує призначенням x_3 від станції a_y до a_n , і n_f – що прямує призначенням x_2 від станції a_y до a_{nf} .

[1] Транспортна стратегія України на період до 2030р. розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. N 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 12.09.2019).

[2] Директива 95/18/ЄС "Щодо залізничних підприємств" URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_952 (дата звернення 15.06.2020).

[3] Garrisi G., Cervelló-Pastor C. Train-Scheduling Optimization Model for Railway Networks with Multiplatform Stations. Sustainability. 2020. Vol.12. 257. doi:10.3390/su12010257.

[4] Бобровський В.І., Коробйова Р.Г., Баланов В.О. Імітаційна модель для оцінки пропускної здатності залізниць. Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В.Лазаряна. 2018. №6 (78). С.16-27

[5] Прохорченко Г.О., Щербачька А.І., Ткачук М.М. Дослідження впливу величини резерву часу на надійність графіка руху швидкісних поїздів. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. 2017. №169. С. 205–213.

УДК 656

ЗМІНИ В ЛОГІСТИЦІ УКРАЇНСЬКОГО ЗЕРНА

CHANGES IN UKRAINIAN GRAIN LOGISTICS

канд. техн. наук Г.Є. Богомазова, М.О. Лазаренко
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

H. Bohomazova, PhD (Tech.), M. Lazarenko
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

За останній рік карта експорту української агропродукції на зовнішні ринки змінилася. Логістика експорту українського зерна зараз зазнає значних змін. Фактично Україна є одним із найбільших експортерів зерна у світі. Найбільшими країнами-імпортерами цього вантажу є такі країни, як Китай, Єгипет, Іспанія, Індонезія та інші. Зерно завжди доставлялося морем через українські порти, враховуючи географічне положення цих країн.

Українська економіка значною мірою залежить від міжнародної торгівлі. У 2018 році експорт товарів і послуг становив 45,5% ВВП країни,