

Проведені дослідження сприятимуть створенню інноваційних конструкцій рухомого складу та підвищенню ефективності його експлуатації.

[1] Panchenko S. Determining the load on the long-based structure of the platform car with elastic elements in longitudinal beams [Text] / S. Panchenko, O. Fomin, G. Vatulia, O. Ustenko, A. Lovska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021. – №1/7 (109). P. 6 – 13.

[2] Fomin O. The dynamics and strength of the carrying structure of a flat wagon while conducting fire from it [Text] / O. Fomin, A. Lovska, Ya. Kichuk, N. Urum // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2020. Vol. 985, 012006. doi:10.1088/1757-899X/985/1/012006

[3] ДСТУ 7598:2014. Вагони вантажні. Загальні вимоги до розрахунків та проектування нових і модернізованих вагонів колії 1520 мм (несамохідних). Київ, 2015. 162 с.

[4] ГОСТ 33211-2014. Вагоны грузовые. Требования к прочности и динамическим качествам. Москва, 2016. 54 с.

УДК 625.025

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ВИСОКОШВИДКІСНОГО РУХУ

FEATURES OF INFRASTRUCTURE DESIGN DURING THE INTRODUCTION OF HIGH-SPEED MOVEMENT

*канд. техн.наук Г.В. Шаповал, магістр Р.В. Баклан
Український державний університет залізничного транспорту (м.Харків)*

*PhD (Tech) G. Shapoval, master R.V.Baklan
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Розвиток інфраструктури для високошвидкісного руху на залізничному транспорті тісно пов'язаний із розвитком сучасних технологій в різних галузях виробництва, у тому числі транспортного будівництва та інформаційних технологій [1].

Високошвидкісні магістралі потребують відповідної наземної інфраструктури, яка є витратною у реалізації та експлуатації. Найголовнішим питанням при реалізації проектів будівництва високошвидкісних магістралей є питання експлуатації їх інфраструктури: сумісної або ізольованої. У першому випадку інфраструктура буде відкрита для пасажирських і вантажних перевезень. У другому випадку - призначена тільки виключно для пасажирських перевезень на великі відстані.

При будівництві інфраструктури залізничних станцій, що розташовані на високошвидкісних магістралях, необхідно дотримуватися вимог щодо доступності їх розташування та дотримання при цьому вимог збереження навколишнього середовища. Одночасне виконання зазначених вимог впливає на остаточний вибір місця розташування станції на мережі високошвидкісних магістралей. При виборі місця розташування враховується:

- інтермодальна інтеграція з існуючою транспортною мережею регіону - аеропорти, міський транспорт, звичайні залізничні лінії;

- стратегічні потреби регіону - наближення до міських центрів, соціально-економічних центрів у регіоні тяжіння.

Розташування залізничної станції для високошвидкісної магістралі слід оцінити з позиції загальної корисності. Залізничні станції, що розташовані поблизу або в межах існуючого центрального ділового району стають найпривабливішими для майбутніх інвестицій. Спорудження залізничних станцій в межах нових центральних ділових районів сприяє їх подальшому розвитку..

У більшості випадків передбачається одна велика залізнична станція, що розташована в середині міста, а усі міські та регіональні транспортні засоби зосереджуються навколо такого роздільного пункту за «зірковим» стилем, або йдуть з півночі на південь або із заходу на схід. У дуже великих містах в окремих випадках споруджують одразу декілька крупних залізничних станцій для високошвидкісних магістралей.

Розташування залізничних станцій або роздільних пунктів в межах міста визначає потенційний розвиток залізничної інфраструктури. Залізничні станції у міських центрах розвивають синергію та сприяють відродженню міст. Більшість залізничних станцій для високошвидкісних магістралей споруджують в центрах міст або реконструюють із існуючих роздільних пунктів, які були оновлені та пристосовані для високошвидкісного руху.

Фізичні характеристики зони залізничної станції також впливають на подальший розвиток міст. В умовах ринкової економіки будівництво нової залізничної станції високошвидкісної магістралі досить часто стає причиною подальшого зростання та розвитку самого міста. Це стосується насамперед периферійних регіонів. Особливу увагу при будівництві залізничних станцій високошвидкісних магістралей набуває наявність доступної земельної ділянки. З іншого боку, додаткові залізничні колії в межах великих міст потребують вирішення питання перехрещення їх з іншими видами міського транспорту, що ускладнює забудову міста та порушує узгодженість між окремими його частинами. При будівництві нових залізничних станцій високошвидкісних магістралей буде отримано синергетичний ефект від наближення до них аеропортів, торгово-розважальних центрів, міського транспорту [2, 3].

Для забезпечення максимальної ефективності від експлуатації швидкісних поїздів та дотримання основних вимог з якості: безпечність поїздки, точність графіку руху, максимальний комфорт, необхідно виконання умови, щоб усі елементи інфраструктури працювали безперебійно із дотриманням встановленого графіку руху поїздів.

[1] Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року : схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 р. № 430-р. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>.

[2] Куценко, М. Ю. Визначення структури будівельних робіт з реконструкції роздільних пунктів при введенні швидкісного руху / М. Ю. Куценко, Г. В. Шаповал, А. М. Івашкіна, Я. А. Шкарбуль, Є. М. Лисенко // *Збірник наукових праць*. – Х.: УкрДУЗТ, 2017. – Вип. 173. – С. 29-34.

[3] [Kuleshov V., Shapoval G., Kutsenko M., Stepanova J. \(2020\) Improvement of the Procedure for Determining the Duration of a Passenger Trip on the Railways of Ukraine. In: Ginters E., Ruiz Estrada M., Piera Eroles M. \(eds\) ICTE in Transportation and Logistics 2019. ICTE ToL 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham.](#)