

$$P_{ск} = 0,037 \cdot B_{г} + 0,135 \cdot T_{з} + 0,61 \cdot P_{сн}, \quad (1)$$

де $P_{ск}$ – рівень стомлення під час виходу із затору, ум. од.;

$B_{г}$ – вік водія, роки;

$T_{з}$ – тривалість транспортного затору, хв;

$P_{сн}$ – рівень стомлення під час входження в затор, ум. од.

Функціональний стан водія, що вимірюється його рівнем втоми, підвищується за час перебування в заторі. Значення початкового рівня втоми по-різному впливає на функціональний стан водія за час перебування в заторі. Так, якщо водій потрапляє в затор з початковим станом ($P_{сн} = 5-6$ ум. од.), то за перші 3-5 хвилин його функціональний стан поліпшується на 10–20%, а далі – погіршується. Ці тенденції характерні для водіїв різного віку. Найбільше істотний вплив тривалості затору спостерігаються у водіїв з підвищенням їх віку.

[1] Гюлев Н. У. Людський фактор і дорожні затори: монографія / Н. У. Гюлев. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 252 с.

[2] Гаврилов Е. В. Системологія на транспорті / Е. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко, В. К. Доля та ін.; під заг. ред. М. Ф. Дмитриченка. – Київ : Знання України, 2008. – кн. 5 : Ергономіка. – 256 с.

[3] Гюлев, Н.У. Оценка значимости факторов, влияющих на функциональное состояние водителя / Н. У. Гюлев // Вестник Национального технического университета «ХПИ». — 2011. — №10. — С. 140–144.

[4] Баевский, Р. М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р. М. Баевский, О. Н. Кириллов, С. З. Клецкин. – М.: Наука, 1984. – 222 с.

УДК 338.47:656.2(477)

ДОСЛІДЖЕННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФРАСТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЦЬ

STUDY OF CRITERIA FOR EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF RAILWAY INFRASTRUCTURE

*докт. екон. наук О.І. Зоріна, докт. тех. наук Ю.Є. Калабухін,
канд. екон. наук Н.М. Каменева, О.М.Мкртчян
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*D. Sc. (Econ.) O.I. Zorina, D. Sc. (Tech.) Y.E. Kalabukhin,
PhD (Econ.) N. N.Kameneva, O.M.Mkrtichyan
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В сучасних умовах поглиблення ринкових відносин на залізничному транспорті, загострення конкурентної боротьби постає питання щодо використання неефективної інфраструктури, яскравим прикладом якої є

малодіяльні ділянки та збиткові станції. Їх експлуатація вимагає постійного збільшення витрат на утримання застарілих основних фондів, зростання вартості матеріалів тощо. Це значною мірою відображається на підвищенні собівартості залізничних перевезень, що, в свою чергу, помітно знижує рівень соціально-економічного розвитку залізниць, їх конкурентоспроможності.

Аналіз тенденцій розвитку залізничного транспорту показує, що існування малодіяльних ділянок на залізницях – неминучий процес, тому проблема підвищення ефективності їх використання досить актуальна. Подальше утримання таких ділянок підвищує собівартість перевезень, що істотно знижують конкурентоспроможність залізничного транспорту взагалі.

Варто зазначити, що майже усі країни Європи та Америки, такі як Сполучені Штати Америки, Канада, Швеція, Німеччина, Австрія, Франція, а також Японія, Китай та Австралія, оцінюють малодіяльні ділянки за певним фінансовим показником, зокрема рентабельністю.

В Україні ж визначення малодіяльних ділянок приведено у Правилах технічної експлуатації залізниць України, згідно з якими неефективні, малодіяльні ділянки – це ділянки з розмірами руху пасажирських і вантажних поїздів (у сумі) за графіком не більше 8 пар на добу. Цей критерій оцінки ефективності інфраструктури, а саме, малодіяльних ділянок та успадкований нашими залізницями від Радянського Союзу, коли розміри руху й обсяги перевезень були значно більшими, ніж за часів існування незалежної України. В сучасних умовах необхідно переглянути існуючий критерій, який не дає ніякого уявлення про фінансові показники роботи залізниць, оскільки на багатьох великих та прибуткових лініях Укрзалізниці такий рух вважається досить інтенсивним.

Слід зауважити, що навіть при умові однакового розміру руху на різних ділянках, економічна ефективність їх використання буде визначатися сукупністю таких факторів, як співвідношення вантажного і пасажирського руху, характером вантажів, що перевозяться ними, обсягами перевезень, складом інфраструктурних елементів тощо. Тому загально прийнятий і традиційно застосовуваний критерій оцінки ефективності інфраструктури залізниць, а саме, малодіяльності залізничних ділянок, що дорівнює вісім і менше пар поїздів на добу, не дає не тільки об'єктивної кількісної оцінки ефективності використання ділянки в конкретних умовах, а навіть не дозволяє опосередковано визначити економічну доцільність її експлуатації. Крім того, важко встановити, які концептуальні підходи, наукові дослідження, методичні розробки було покладено в основу при обґрунтуванні вищевказаного критерію і за яких економічних і політичних умов він визначався (рівень цін і тарифів і їх динаміка в часі, доля живої і опосередкованої праці, вартість живої праці, співвідношення різних видів перевезень, фактора оборонного характеру, концентрація і спеціалізація

підприємств, географічні особливості і таке інше). Діючий критерій не враховує кількісні та якісні відмінності використання ділянок, не дає уявлення про доходи та експлуатаційні витрати залізниць, які, без сумніву, будуть відрізнятися в залежності від вищевказаних факторів. Таким чином, потрібно перш за все визначити новий концептуальний підхід до визначення ступеню малодіяльності ділянок та збиткових станцій.

Досліджуючи неефективну інфраструктуру залізниць, економічну завантаженість, які вони дають на залізниці України, варто відзначити, що граничною нижньою межею ефективності такої інфраструктури повинно стати рівність витрат на утримання та експлуатацію ділянок з малим обсягом роботи з доходами, отриманими від їх функціонування.

Умовою віднесення залізничної ділянки до малодіяльних ділянок є співвідношення витрат на здійснення вантажних перевезень та пасажирських перевезень у внутрішньо-державному (в т.ч. приміського та регіонального сполучення) й міжнародному сполученнях з доходами, що отримані за здійснення вищевказаних видів діяльності. При перевищенні витрат над доходами залізничних дільниць, залізничну ділянку слід віднести до малодіяльної.

Таким чином, межею ефективності малодіяльності залізничних ділянок слід вважати умови рівності (рівенства) від використання ділянки і витрат на її утримання та експлуатацію.

[1] Закон України "Про залізничний транспорт" Закон «Про залізничний транспорт» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: zakon.rada.gov.ua.

[2] Наказ "Про затвердження Правил технічної експлуатації залізниць України" № 411 від 20.12.1996.

[3] Наказ "Про затвердження Правил технічної експлуатації міжгалузевого промислового залізничного транспорту промислових підприємств" №1014 від 01.10.2009.

[4] Шляхи вирішення проблеми малодіяльних дільниць / Тези доповідей на II науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем: техніка, техніка, технологія, економіка і управління». – К., 2004. – С.