

[1] Управління вантажною і комерційною роботою на залізничному транспорті : підруч. А. М. Котенко. Харків: ПП видавництво «Нове слово», 2003. Ч. 1. 388 с.

[2] Ковальов А.О., Іванюк О.І. Удосконалення технології обробки контейнерних потоків на вантажних станціях. 78-ма студентська науково-технічна конференція : тези доп. студ. наук.-техн. конф. (Харків, 9 – 11 листопада 2016 р.). Харків :УкрДУЗТ, 2016. С. 2.

УДК 656.213

ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ СТАНЦІЙ І ПІД'ЇЗНИХ КОЛІЙ

IMPROVING THE ORGANIZATION OF THE INTERACTION OF STATIONS AND APPROACH TRACKS

*Канд. техн. наук А.О. Ковальов, магістранти Д.В. Олефір, С.М. Бурбала
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*A. Kovalov PhD (Tech.), D. Olefir, S. Burbala magistrate
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Значна частина всіх вантажних операцій виконується на під'їзних коліях підприємств, акціонерних товариств і інших організацій. Тому погодженість роботи під'їзних колій підприємств і станцій примикання є однією з найважливіших проблем залізничного транспорту.

Розглянуто існуючі технології роботи під'їзних колій промислових підприємств у взаємодії з магістральним залізничним транспортом, виявлено, що деякі методи організації роботи в значній мірі призначенні для застарілого типу ведення господарства та в основному не можуть врахувати особливості сучасних ринкових відносин. В роботі представлено розгляд процесу перевезення продукції від відправника до вантажоодержувача. Наведено відповідну модель доставки вантажів від під'їзної колії відправлення до під'їзної колії призначення[1]. Визначено, що значну долю часу доставки вантажу займає тривалість його знаходження на підприємствах.

Підвищення ефективності використання вантажного вагона на під'їзних коліях можливе створенням відповідних математичних моделей та дослідженнями цих моделей [2]. Під'їзні колії підприємств являють собою системи масового обслуговування. Проведені дослідження показують, що час очікування вагонами різних технологічних операцій підпорядковується нормальному, логнормальному та експоненціальному законам розподілення.

Під'їзна колія для розміченого графа станів при виконанні однієї вантажної операції може бути представлена у виразі восьми послідовних фаз обслуговування вагонів:

- на перегоні між станцією примикання і підприємством;
- розформування;
- розставлення;

- виконання вантажних операцій;
- збирання вагонів;
- формування;
- на перегоні між підприємством і станцією примикання.

Після проведення експериментального дослідження математичних моделей технології роботи під'їзних колій промислових підприємств і станцій примикання, отримані графіки середніх чисельностей вагонів, що знаходяться під очікуванням і проведенням різних технологічних операцій на під'їзній колії і вантажній станції магістрального транспорту. Визначення середніх чисельностей вагонів у різних станах дозволить підвищити якість оперативного управління процесами в системі “під'їзна колія – станція примикання”.

[1] Ковальов А.О., Котенко А.М. Логістична модель доставки вантажу від відправника до одержувача. Зб. наук. праць УкрДАЗТ. 2003. №53. С.25-29.

[2] Ковальов А.О., Котенко А.М. Математичні моделі використання вантажного вагона. Зб. наук. праць УкрДАЗТ. 2002. №45. С. 70-77.

УДК 656.223.2

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАНТАЖОВЛАСНИКІВ ТРАНСПОРТНИМИ РЕСУРСАМИ

IMPROVING THE SYSTEM OF PROVIDING CARGO OWNERS WITH TRANSPORTATION RESOURCES

*Канд. техн. наук О.В. Ковальова, магістранти Ю.І. Приходько, П.А. Павлюк
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*О. Kovalova PhD (Tech.), Y. Prykhodko, P. Pavluk magistrate
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Одним з головних складових елементів процесу перевезень є надання вантажовідправникам в користування вагонів. Аналіз показав, що план оновлення та модернізації рухомого складу, який є визначальним для нормального функціонування галузі, не було виконано в повному обсязі. Більша частина рухомого складу залишається не спроможною для перевезення тих чи інших вантажів. Одним з наслідків такого згубного для галузі господарювання за останні роки є те, що із інвентарного парку вантажних вагонів АТ «Укрзалізниця», який у 2020 році становив 105,4 тис. одиниць, в роботі перебувало лише 36,7 тис. одиниць або 35%, інші до роботи не придатні. Зведені дані щодо технічного стану вагонів та потреби в ремонтах свідчать про ситуацію, близьку до катастрофічної.

У зв'язку з цим постає проблема нестачі рухомого складу та потребується підхід до вирішення даної задачі. Пропонується розглянути та удосконалити