

УДК 622.6:656.025.6

**ЛОГІСТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗЕРНОВИХ  
ВАНТАЖІВ**

**LOGISTIC TECHNOLOGIES OF GRAIN CARGO  
TRANSPORTATION**

*канд. техн. наук Ю.В. Шульдінер, А.С. Шиленко,  
В.В. Артеменко, І.В. Яковенко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*PhD (Tech.) Y. Shuldiner, A. Shylenko, V. Artemenko, I. Yakovenko*

*Ukrainian state University of railway transport (Kharkov)*

Внаслідок підвищення логістичних витрат сільгоспвиробники зернових в Україні отримують меншу вигоду від цін на світовому ринку. Їм доводиться нести затрати, обумовлені неефективністю системи логістики. В результаті вони втрачають доходи, за різними оцінками, у розмірі від 600 до 1600 млн. дол. США щорічно, що становить 20-50% від поточного обсягу банківських кредитів у галузь сільського господарства. Це справляє серйозний негативний вплив на інвестиційну привабливість та конкурентоспроможність галузі.

Метою дослідження є надання пропозицій щодо підвищення ефективності перевезення зернових вантажів залізничним транспортом. В подальшому пропозиції можуть бути допрацьовані, економічно обґрунтовані та реалізовані на залізницях України.

Аналіз даних про виробництво зернових культур в Україні (пшениці, кукурудзи, ячменю, жита, гороху, гречки та ін.) показує, що після кризи 90-х років спостерігається поступове зростання обсягів їх виробництва з 24,5 млн. т у 2000 р. до 56,8 млн. т у 2017 р. та 63 млн. т у 2018 р. [1,2]. Минулого року українські аграрії зібрали рекордний урожай – близько 66 млн. тонн зернових. На експорт вони відправили майже 40,2 млн. тонн – це теж найбільший показник за всі роки незалежності України. Але поряд зі збільшенням обсягів зросло й навантаження на логістику.

Найгостріше відчувався дефіцит зерновозів, оскільки на залізничний транспорт припадає не менше 60% перевезень зернових. Ситуацію ускладнює і збільшення кількості станцій та фронтів навантаження зернових вантажів, що потребує більшої кількості тягових та маневрових засобів.

На сьогодні зерно пред'являється до перевезення на величезній кількості станцій, розкиданих по всій території країни. Навантажувальна

потужність 550 з 730 елеваторів не перевищує 8 вагонів та добу. Рівень маршрутизації перевезення зернових вантажів у 2015 році склав лише 11 % [3]. У зв'язку з цим в Україні зерно перевозиться переважно повагонними відправками, що призводить до високих логістичних витрат. При цьому оборот вагонів, що перевозилися маршрутами складає 4 доби при середньому обороті зерновоза близько 9 діб.

Маршрутизація дозволяє суттєво скоротити вартість початкових та кінцевих операцій, а також вартість операцій збору вагонів по станціям навантаження із застосуванням збірних та вивізних поїздів. Економічною основою, що забезпечує привабливість маршрутизації для клієнтів є тарифна політика залізниць.

Тож при відправленні зерна маршрутами клієнт отримує 30 % знижки по тарифу у порівнянні з по вагонною відправкою. Ще більші знижки (до 59 %) надається при організації перевезень за технологією «shuttle train», яка почала застосовуватись у останнє десятиріччя.

Перевезення зернових при цьому виконуються поїздами составом 100-110 вагонів, що рухаються за постійним розкладом. За оцінкою американських науковців перевезення зернових за технологією «shuttle train», забезпечує економію у 2 рази витрат на використання інфраструктури та вагонів і до 75 % витрат на локомотивну тягу [4].

Маршрутизація дозволяє суттєво скоротити вартість початкових та кінцевих операцій, а також вартість операцій збору вагонів по станціям навантаження із застосуванням збірних та вивізних поїздів. Економічною основою, що забезпечує привабливість маршрутизації для клієнтів є тарифна політика залізниць. Тож при відправленні зерна маршрутами клієнт отримує 30 % знижки по тарифу у порівнянні з по вагонною відправкою.

[1] Баланси сільськогосподарської продукції та продовольства / Наукове видання [Лупенко Ю.О., Шпичак О.М., Месель-Веселяк В.Я. та ін.]. [Текст] – К.: ННЦ ІАЕ, 2013. – 74 с.

[2] United States Department of Agriculture, Transportation of U.S. Grains A Modal Share Analysis [Text], 1978-2004, USDA Agricultural Marketing Services, October 2006, Tables 3, 4 and 5.

[3] Сайт державної служби статистики України [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

[4] Kenkel, P. An Economic Analysis Of Unit-Train Facility Investment [Virtual Resource] / P. Kenkel, S. Henneberry, H. N. Agustini // Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Tulsa, Oklahoma, February 14-18, 2004 – Mode of access: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/34748/1/sp04ke02.pdf>.