

УДК 656.073.235(477)

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ

*Бауліна Г.С., к.т.н., доцент,
Костромітін М.В., магістр (УкрДУЗТ)*

Зерновий сектор України є стратегічною галуззю економіки, яка визначає обсяг пропозиції і вартість основних видів продовольства для населення країни та формує значну частину доходів сільськогосподарських виробників. Розвиток економіки України в умовах глобалізації суттєво залежить від можливості її підприємств спільно створювати конкурентоспроможні продукти на світовому ринку. Важливою запорукою успіху вітчизняних товарів є зменшення логістичних витрат, що вимагає узгодження дій вантажовідправників, перевізників, морських портів та інших учасників перевізного процесу впродовж усього логістичного ланцюга. Одним із стратегічних продуктів, що пропонує на сьогодні економіка України, є зерно. Зернова галузь є базою та джерелом стійкого розвитку агропромислового комплексу та основою аграрного експорту України [1].

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 2011 р. та 66,08 млн. т у 2016 р. [2].

Україна в 2015 – 2016 роках поставила рекорд в експорті зернових культур на зовнішні ринки - понад 39 млн т зерна, що на 13% вище, ніж за попередній сезон [3]. За підсумками 9 місяців 2016 р. українськими експортерами було поставлено на зовнішні ринки аграрної продукції на суму \$ 10,4 млрд, що склало 40,2% від усього експорту країни.

Основним типом залізничного рухомого складу, що використовується для перевезень зернових вантажів є хоппер-зерновоз. В Україні зерновози в основному представлені вагонами інвентарного парку. На сьогодні парк українських зерновозів складає 13,807 тис. вагонів, з яких придатні до експлуатації близько 9,4 тис. вагонів. Ще 941 приватних вагонів-зерновозів належать ДП «Стрийський вагоноремонтний завод», який входить в структуру Укрзалізниці. При цьому 69%

українських зерновозів експлуатуються понад 28 років при нормативному терміні експлуатації 30 років [4]. За 10 років Укрзалізницею не було придбано жодного нового зерновоза. Тому у періоди масового навантаження створюється ажіотажний попит на зерновози.

В цих умовах зернотрейдери звертаються до альтернативних видів транспорту. Так, незважаючи на вищу вартість перевезень автомобільним транспортом, закупівля автомобілів для зернотрейдерів являє собою інвестування у розвиток власного підприємства, а не державних підприємств Укрзалізниці, автомобілі можуть використовуватись для перевезень альтернативних вантажів.

В цілому вартість логістичної складової у вартості зерна складає біля 35 % [5]. В той же час логістична складова у вартості зерна в Європі складає 12-14 %, а в США - 9 %. Тому задача її зменшення є дуже актуальною для України. В той же час вартість послуг залізниці разом з додатковими платами та зборами складає біля 7-7,5 %.

Вирішенням даної проблеми для зниження транспортних витрат у вартості зерна може стати оновлення матеріально-технічної бази транспортування зернових вантажів. Одним із варіантів модернізації є використання бімодальних технологій та спеціальних контейнерів для перевезення зернових. З технічної точки зору, бімодальний транспортний засіб являє собою комбінацію дорожнього шинно-пневматичного автопричепу з парою залізничних візків, обладнаних пристроєм приєднання такого бімодулю до системи зчеплення та гальмування поїзду [6]. Дана технологія перевезення вантажів залізничним транспортом із послідовним заміщенням його на автомобільний проводиться як зі зміною ходової частини, так і без зміни ходової частини у випадку, коли власник вантажу має залізничну під'їзну колію.

Впровадження такої технології за залізницях США здійснюється фірмою RailRunner. Бімодальна технологія перевезення контейнерів RailRunner [7] базується на експлуатації спеціальних платформ, що транспортуються, як із використанням автомобільної тяги, так і залізничною колією шляхом встановлення платформи на спеціальні візки. Для руху залізницею використовуються проміжні візки для встановлення двох платформ RailRunner та кінцеві, які використовуються для з'єднання групи платформ RailRunner та звичайних вагонів або локомотива. Підйом

автомобільних коліс над рейками та введення їх в габарит виконується за рахунок заповнення повітрям пневматичних ресор візків. Витрати часу на перехід з автомобільного ходу на залізничний складають близько 4 хв на вагон-платформу. Далі сформована група вагонів слідує залізницею в складі поїзда до станції призначення. Перевезення зернових при цьому здійснюється у спеціалізованих або універсальних контейнерах.

Метою впровадження бімодальних технологій у перевезення зернових вантажів є мінімізація сумарних витрат на перевезення однієї тонни зерна. Проведені дослідження вартості перевезення зернових вантажів при бімодальних та автомобільних перевезеннях. Встановлено, що при рівних відстанях та обсягах перевезення вантажу витрати при бімодальних перевезеннях нижче, ніж при автомобільних, що підтверджує доцільність організації перевезення зернових вантажів бімодальними поїздами.

Список використаних джерел

1 Комплексна галузева програма "Розвиток зерновиробництва в Україні до 2015 року" від 23 жовтня 2007 р. № 757/101. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1021.4247.0>

2 Державний комітет статистики. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

3 Міністерство аграрної політики та продовольства. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/>

4 Мямлин, С. В. Проблемы и перспективы перевозки зерновых грузов железнодорожным транспортом в Украине [Текст] / С. В. Мямлин, Д. М. Козаченко, Р. В. Вернигора // Залізничний транспорт України. – 2013. – № 2(99). – С. 32-34.

5 Украина: как можно решить проблемы с транспортировкой урожая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ukr.net/news/ukraina_kak_mozhno_reshit_problemy_s_transportirovkoj_urozhaja23377290-1.html

6 Пшінько, О. М. Возможности впровадження бімодальних технологій перевезень контейнерів на транспортному ринку України [Текст] / О. М. Пшінько, С. В. Мямлін, Р. Г. Коробйова та ін. // Залізничний транспорт України. – 2009. – № 5. – С. 20-22.

7 Terminal anywhere solution. - [Virtual resource]. – Mode of access: <http://railrunner.com/terminal-anywhere-solution/>

УДК 656.222.4

КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАКОПЛЕНИЯ СОСТАВА НА НИТКУ ГРАФИКА

Гончар М.А., аспирант (БелГУТ)

Реформы, проводимые на железнодорожном транспорте стран Европы, а также в странах СНГ в течение последних десятилетий, позиционируют ориентирование технологии организации перевозочного процесса на удовлетворение потребностей грузовладельцев в перевозках с обеспечением приемлемых для них параметров схем доставки.

Исторически сложившаяся в странах постсоветского пространства технология поездообразования для условий плановой экономики, дефицита продукции и ограниченности ассортимента продукции по количеству наименований базируется на минимизации эксплуатационных расходов сетевого перевозчика. Таким образом, для Белорусской железной дороги актуальна задача поиска новых подходов в организации перевозочного процесса в соответствии с требованиями рыночной экономики, ориентированной на потребителя. В современных условиях для обеспечения конкурентоспособности железнодорожного транспорта интересы потребителя должны быть учтены в первую очередь в критериях процесса поездообразования.

Согласно опыту стран Европы обеспечение соответствующего качества оказываемых железнодорожным транспортом услуг возможно при условии ликвидации монополии и формировании конкурентной среды в сфере железнодорожных перевозок. На Белорусской железной дороге в настоящее время сохраняется монополия сетевого перевозчика на организацию процесса перевозки. Развитие в направлении разделения функций перевозчика и владельца инфраструктуры на Белорусской железной дороге находится на этапе разработки нормативно-правовых актов, регламентирующих взаимодействие субъектов рынка транспортных услуг. Основным принципом взаимодействия является предоставление владельцем инфраструктуры железнодорожному перевозчику доли пропускной способности участков инфраструктуры (ниток графика) в соответствии с заключенным договором за установленную плату [1].