

УДК656.073.235

*А.В. Світлична*

## **АНАЛІЗ ШЛЯХІВ РОЗВИТКУ КОМБІНОВАНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ**

*Представив д-р техн. наук, професор О.М. Озар*

**Вступ і актуальність питання.** Залізничний транспорт має велике значення у розвитку транспортної системи України, забезпечуючи економічні зв'язки між виробниками та споживачами продукції, областями та економічними регіонами країни, а також з іншими країнами. В умовах постійної конкуренції між видами транспорту залізничний транспорт не завжди може задовольнити потреби населення і забезпечити належну якість обслуговування. Робота окремого виду транспорту більш спрямована на боротьбу з конкурентами, а потреби клієнтів у транспортних послугах враховуються і виконуються не комплексно. Тому актуальним стає питання розвитку контейнерних перевезень в Україні, які

оптимально поєднують усі переваги залізничного транспорту і автомобільного.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Питанням розвитку комбінованих перевезень приділяють значну увагу багато науковців, вчених, особливо сьогодні, коли контейнерні перевезення вважаються одним із найперспективніших напрямків розширення спектра транспортних послуг. Слід виділити таких відомих вчених, як: Є.С. Альошинський, Т.В. Бутько, М.І. Данько, Ю.В. Дьомін, А.М. Котенко, Г.М. Кірка, А.О. Ковальов, Д.В. Ломотько і інші [2,5,6].

**Метою роботи** є аналіз розвитку комбінованих перевезень на транспортному ринку України, виявлення переваг та недоліків такого виду перевезень, а також визначення факторів, які впливають на

широке впровадження комбінованих перевезень в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Головні тенденції у вантажних перевезеннях на залізницях світу пов'язані з розширеним застосуванням спеціалізованого рухомого складу та збільшенням перевезень за змішаними схемами (контрейлерні перевезення) переважно в міжнародному сполученні.

Контрейлерні перевезення – це спосіб взаємодії залізничного транспорту з автомобільним шляхом доставки контрейлерів на спеціально сконструйованих залізничних платформах. Сутність технології таких перевезень полягає в інтегруванні в єдину транспортну систему спеціалізованих засобів автомобільного та залізничного транспорту. Саме поєднання кращих якостей цих видів транспорту дозволить збільшити обсяги перевезень завдяки покращенню транспортного обслуговування вантажовласників, забезпеченню надійності, схоронності вантажу протягом всього маршруту прямування вантажів, також це дозволяє в кілька разів збільшити швидкість обробки в портах, на пограничних станціях і терміналах, що є достатньо актуальним фактором на сьогоднішній день.

Контрейлер – це контейнер, обладнаний колесами з пневматичними шинами і призначений для перевезення вантажу на залізничних платформах і по шосе. Його вантажопідйомність складає 6 – 30 т [11]. Контрейлерні перевезення можуть здійснюватись за двома технологіями: доставка автопоїздів на залізничних платформах при супроводі їх водіями (розміщуються у пасажирському вагоні цього ж поїзда), або доставка лише напівпричепів без сидельних тягачів і водіїв. Розглядаючи обидва варіанти, можна зробити висновок, що ефективність перевезень за другим варіантом значно вище, ніж за першим, але у цьому разі тягачами і водіями, а також облаштованими об'єктами інфраструктури для накопичення

і збереження напівпричепів мають бути забезпечені станції відправлення і отримання поїздів.

Аналіз тенденцій розвитку прогресивних технологій транспортування вантажів свідчить, що у світовій практиці перевага все більше віддається саме комбінованим перевезенням. З метою збільшення обсягів перевезення, прискорення доставки та збереження вантажів у контейнерах Укрзалізницею організовані контейнерні поїзди і поїзди комбінованого транспорту в напрямку міжнародних транспортних коридорів, а також територією України. Одним з таких поїздів, який прямує у сполученні Литва (Драугісте – Кяна) – Білорусь (Гудогай – Словечно) – Україна (Бережесть – Іллічівськ-Поромна), є поїзд «Вікінг», який тільки за перший рік своєї роботи здійснив 61 рейс, перевіз 380 автопоїздів і 781 контейнерів у 20-футовому еквіваленті. За 2008 р. перевезено 34128 контейнерів, 2009 р. – 39517, 2010 р. – 41804 одиниці. Щомісячно поїзд відправляється 50 разів, кількість вагонів – до 70 [1]. У складі поїзда «Ярослав», сполученням Польща (Славкув – Хрубешув) – Україна (Ізов – Київ/Луганськ) за перші три роки було переправлено 3,2 тис. автопоїздів. Оператором комбінованих перевезень на залізницях України є ДП «УДЦТС «Ліски», що володіє терміналами у Києві, Дніпропетровську, Донецьку, Харкові, Луганську, Одесі, Чопі та здійснює комплексне транспортно-експедиційне обслуговування, використовуючи переваги комбінованих перевезень.

До переваг комбінованого транспорту можна віднести:

- високу швидкість і гарантію доставки вантажів відповідно до графіка руху поїзда (just in time);
- безпеку перевезення за будь-яких погодних умов;
- скорочення часу проходження прикордонного та митного контролів;

- збереження транспортного засобу та економію палива;

- збереження автомобільних доріг;

- збереження навколишнього середовища;

- зниження ймовірності дорожньотранспортних випадків (ризик виникнення нещасного випадку на залізниці в 40 разів нижчий за автомобільний, що особливо важливо для перевезення небезпечних вантажів);

- поліпшення обміну обсягів перевезень між видами транспорту.

Разом з тим контейнерні перевезення мають такі недоліки:

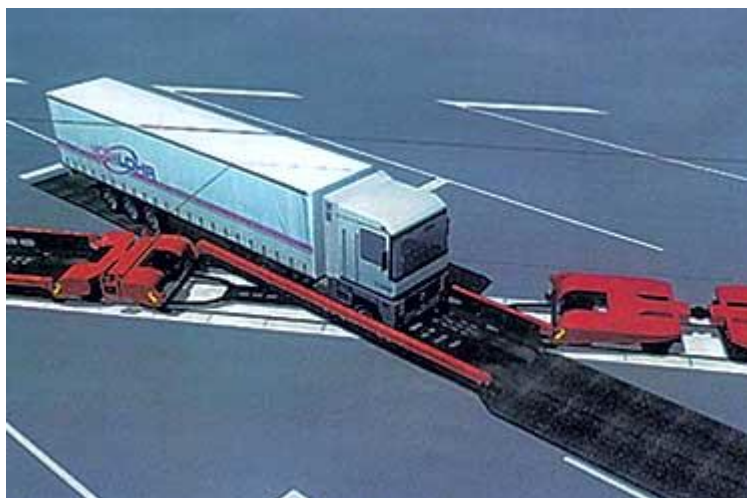
- невисока ефективність використання вантажопідйомності залізничного транспорту, оскільки доводиться перевозити, окрім безпосередньо вантажу, ще і сам причіп або автомобіль;

- значних коштів потребують технічне обслуговування і ремонт.

Незважаючи на вищеперелічені недоліки такого виду перевезень, дослідження роботи операторів автомобільно-залізничного сполучення країн ЄС дає можливість зробити висновок про позитивні тенденції розвитку комбінованих маршрутів (вони мають на сьогодні більше 9 тисяч клієнтів, 500 поїздів на шляху прямування щоденно та 350 терміналів у 20 країнах Європи (у т. ч.

2 термінали поблизу кордонів України в Польщі і Словаччині) [3]. У 2011 році їх частка в загальній транспортній роботі залізничного транспорту Європи збільшилась на 25% порівняно з минулими роками.

Найбільш відомим методом перевезення вантажних автомобілів і напівпричепів у країнах Європи є система Modalohr. Такий метод передбачає горизонтальне навантаження і вивантаження з бічним в'їздом і виїздом для одночасної і швидкої обробки декількох автотранспортних засобів; низький рівень вантажного майданчика для вписування автотранспортних засобів заввишки до 4 м в існуючий габарит рухомого складу. Тягач і напівпричіп автопоїзда перевозять в розчепленому стані через обмеження щодо вписування в криві; їх розміщення між візками в зчепленому стані неможливе також через обмеження щодо довжини платформи. Принцип системи Modalohr полягає в тому, що на кожному вагоні можна перевозити один автомобіль (див. рисунок) або напівпричіп, або два тягачі. Але недоліком цього способу є складність конструкції, неможливість виконання вантажних операцій з платформи різної висоти рівня підлоги, а також необхідність будівництва залізобетонних естакад [4].



Принцип дії системи Modalohr

Стосовно розвитку комбінованих перевезень в Україні слід зазначити те, що на сьогоднішній день попит на такий вид перевезень підвищується, у зв'язку з розвитком міжнародних транспортних коридорів та євроінтеграційними процесами транспортної системи України. Але ряд деяких технічних проблем стримує його. Це відсутність рухомого складу, який би міг без обмежень експлуатуватися на залізницях як на колії 1520 мм, так і на колії 1435 мм без перевантажувальних операцій. Щодо перевезень, які передбачають операції перевантаження, то вони завдають залізничному транспорту збитків через пошкодження вантажів і рухомого складу, призводять до значних витрат часу та праці, особливо при транспортуванні небезпечних вантажів, які не підлягають перевантаженню. Щодо вписування в габарит контейлерної техніки, можна відмітити, що автопоїзди більшості типів можуть перевозитися наявним вагонним парком залізниць на контейнерних платформах, обладнаних під перевезення колісної техніки. Проте для розширення номенклатури автопоїздів, що перевозяться, необхідно модернізувати платформи з пониженням рівня вантажних майданчиків.

У даний час науковці приділяють увагу розробленню вагонів нового покоління, які б відповідали таким вимогам:

- економічність;
- підвищення експлуатаційної надійності;
- високий рівень загальної та екологічної безпеки;
- подовжений термін служби;
- забезпечення максимальної збереженості вантажів та продуктивності при здійсненні вантажно-розвантажувальних операцій, а також формуванні-розформуванні поїздів.

Збільшення об'ємів комбінованих перевезень також обумовлене переводом значної частини вантажопотоків з

автомобільного транспорту на залізничний у зв'язку з великим ризиком перевезень вантажів у великовантажних автомобілях, особливо на далекі відстані. Експерти повідомляють, що ризик виникнення нещасного випадку на залізниці в 40 разів нижчий за автомобільний, що особливо важливо для перевезення небезпечних вантажів. Контейлерні перевезення, в порівнянні з автомобільними, завдають меншої шкоди довкіллю, зменшуючи шкідливі викиди (викид азоту знижується на 93%).

Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1558-р, були визначені основні положення плану дій щодо розвитку інтермодальних перевезень, формування конкурентного середовища у сфері діяльності операторів транспортно-експедиторських послуг[7]:

1. Розробити та затвердити Програму розвитку комбінованих перевезень в Україні до 2015 року.

2. Здійснити заходи щодо будівництва комплексу для переробки сорокафутових контейнерів на терміналі Дніпропетровськ-Ліски та створення додаткових потужностей для переробки контейнерів на терміналі Одеса-Ліски.

3. Розробити та подати в установленому порядку Кабінету Міністрів України законопроект з питань створення та діяльності сухопутних залізничних портів.

4. Розробити та подати в установленому порядку Кабінету Міністрів України законопроект про змішані (комбіновані) перевезення.

5. Розробити дослідний зразок вагона-платформи для контейлерних перевезень на швидкісних візках.

За останніми даними Укрзалізниця підключає до маршруту "Вікінг" (Балтійське море – Чорне море) ряд внутрішніх станцій, що спеціалізуються на обробці контейнерних вантажів (Київ – Ліски, Донецьк – Ліски, Луганськ – Ліски,

Харків – Ліски, Дніпропетровськ – Ліски), а також станції Нікополь, Запоріжжя – Лівє, Стаханов. Усі ці станції відкриті для формування групових відправлень поїздом "Вікінг". Крім того, зроблено розділення контейнерних і контрейлерних вантажопотоків, що відправляються з Одеського і Іллічівського портів. Схема передбачає також формування єдиного складу з двох груп відправлень – власне маршрутом "Вікінг" (призначенням на станції Білорусі і Литви), а також об'єднаним маршрутом "Вікінг" – "Зубр"(на станції Литви, а також на станції Білорусі, Латвії, Естонії). За оцінкою Укрзалізниці, розширення схеми забезпечить додаткове завантаження сектора комбінованих перевезень. Умовою підключення додаткових вантажопотоків є

збереження загального часу проходження поїзда "Вікінг" по території України – 25 годин [9].

**Висновок.** Перешкодою для широкого використання такого виду вантажоперевезень в Україні є практична відсутність належної законодавчо-нормативної бази та дуже високі тарифи. Розвиток комбінованих перевезень залежить від підготовленості технічних засобів – рухомого складу та терміналів. Економічна доцільність застосування контрейлерних вантажоперевезень збільшуватиметься по мірі зростання кількості платних автодоріг, введення різних обмежень для великовантажного автотранспорту і посилювання екологічних вимог до нього.

### *Список літератури*

1. Стратегічні напрями розвитку транспортної галузі України у післякризовий період [Текст]. – К.: НІСД, 2011. – 48 с.
2. Котенко, А.М. Шилаєв, П.С. Інтермодальні перевезення: перспективи розвитку [Текст] / А.М. Котенко, П.С. Шилаєв // Зб.наук.праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. Вип.54. – С.31-36.
3. Сілантьєва, Ю.О. Процик, О.П. Тенденції розвитку контрейлерних перевезень [Текст] / Ю.О. Сілантьєва, О.П. Процик. Вісник Донецької академії автомобільного транспорту. – Донецьк, 2011. – №2. – С.33-37.
4. Modalohr — система перевозки автотранспортных средств [Текст] // Железные дороги мира. – 2002. – №10.
5. Костюк, М.Д. Дьомін Ю.В. Техніко-технологічне забезпечення інтермодальних та перевезень [Текст] / М.Д. Костюк, Ю.В. Дьомін // Залізничний транспорт України. – 2009. - №3.
6. Кириллова, А.Г. Новые технологии перевозок – контрейлерные поезда. Европейские реалии и российские перспективы [Текст] / А.Г. Кириллова // Транспорт: наука, техника, управление. – 2010. – № 7. – С. 25-28.
7. [www.css-rzd.ru/zdm/10-2002/01175.htm](http://www.css-rzd.ru/zdm/10-2002/01175.htm)
8. [www.ameu.org.ua/index.php?id=38&L=0&tx\\_ttnews\[pointer\]=33&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=802&tx\\_ttnews\[backPid\]=7&cHash=1a6d030c45](http://www.ameu.org.ua/index.php?id=38&L=0&tx_ttnews[pointer]=33&tx_ttnews[tt_news]=802&tx_ttnews[backPid]=7&cHash=1a6d030c45)
9. [www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/intermodal\\_transportation/container\\_and\\_piggyback](http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/intermodal_transportation/container_and_piggyback)
10. <http://rssportal.ru/feed/63385/region/>
11. [www.mirslovarey.com](http://www.mirslovarey.com)

**Ключові слова:** комбінований транспорт, контрейлер, технічні засоби, залізничні платформи, система Modalohr.

### *Анотації*

Проведено аналіз розвитку контрейлерних перевезень в Україні, розглянуто закордонний досвід організації контрейлерних поїздів, виявлені переваги комбінованого транспорту. Вказано основні фактори, що стримують організацію регулярних комбінованих перевезень в Україні.

Проведен анализ развития контрейлерных перевозок в Украине, рассмотрен зарубежный опыт организации контрейлерных поездов, выявлены преимущества комбинированного транспорта. Указаны основные факторы, которые сдерживают организацию регулярных комбинированных перевозок в Украине.

This article devotes the analysis of development of the contrailers transportation in Ukraine, the foreign experience of the contrailers trains have been considered and the advantages of the combined transport have been revealed. The main factors which constrain the regular organization of the combined transportations in Ukraine have been prevented.