

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІСНУЮЧИХ СИСТЕМ
ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРЕЙЛЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У СВІТІ

Литвин О.В., Національний транспортний університет, Київ, Україна

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF EXISTING PIGGYBACK SYSTEMS WORLDWIDE

Lytvyn O.V., National Transport University, Kyiv, Ukraine

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ
ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРЕЙЛЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В МИРЕ

Литвин О.В., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. За останні роки у країнах Центральної та Східної Європи збільшився обсяг вантажних перевезень, які здійснюються комбінуванням декількох видів транспорту. Це пов'язано з підписанням міжнародних угод, спрощенням митних процедур для країн-учасниць та створенням відповідної нормативно-правової бази з питань міжнародних змішаних перевезень. В країнах Європейського Союзу частка інтермодальних, а саме автомобільно-залізничних перевезень становить 11-17 % від загального обсягу перевезень вантажів.

В Україні в не повній мірі використовується даний вид перевезень, на жаль. Причиною тому є недосконала законодавча база та низький рівень мотивації перевізників. Хоча з іншого боку використання контрейлерного сполучення при міжнародних перевезеннях вантажів саме для України може вирішити ряд поточних проблем:

- проблему завантаженості автомобільних доріг,
- проблему обмеженої кількості дозволів на перевезення, у тому числі і транзитних,
- зменшення аварійності та порушень правил дорожнього руху,
- проблему перевезення великовагових та небезпечних вантажів,
- підвищення транзитного потенціалу країни з найменшими витратами.

Крім того, потенціал України у сфері контрейлерних перевезень дійсно досить великий, по-перше – це напрямки руху, хоча можливості і обмежені колією 1520 мм, країни до яких можна здійснювати перевезення без зміни ширини колії досить перспективні: це Росія, Казахстан, Польща та країни Балтії. Тому аналіз досвіду використання контрейлерних перевезень у міжнародному сполученні є необхідним та першим етапом у процесі удосконалення транспортної системи України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій по темі дослідження. Питанням розвитку контрейлерних перевезень присвячена велика кількість наукових робіт, статей та публікацій, зокрема, в своїй праці розглядали такі автори: Н.А. Нефедов, Т.В. Харченко, Н.В. Пономарьова, Л.Н. Магюшин, Б.Н. Стрекалов, Ю.О. Сілантьєва. Доставку вантажів з використанням технологій контрейлерних перевезень досліджували такі вчені як: Воєвудський Е. М., Мироненко В.К., Воркут А.І., Нагорний С. В., Постан М.Я., Правдін Н.В. та ін. Аналіз організації закордонних автомобільно-залізничних перевезень вантажів у спільній роботі Ширяєвої С.В. та Кондрад Т.І. показав необхідність подальшого залучення міжнародного досвіду організації змішаних вантажних перевезень до умов українського ринку транспортних послуг [4]. Розроблена технологія для експлуатації на залізницях як колії 1520 мм, так і колії 1435 мм в роботі Котенко А.М. доводить доцільність для інтеграції залізниць України до міжнародної транспортної мережі та подальшого розвитку вантажних перевезень міжнародними транспортними коридорами, формування мережі регулярних контрейлерних перевезень в межах «простору 1435 мм і 1520 мм» [5]. Лючков Д.С. довів доцільність використання контрейлерного сполучення у рамках зовнішньо-економічної діяльності України.

Виклад основного матеріалу дослідження.

На сьогоднішній день розроблено чимало систем доставки вантажів комбінованими видами транспорту [15]. Зразковий їх розвиток – в Австрії і Швейцарії. Гірські перевали простіше і надійніше «брати», не карабкаючись по серпантинах вузьких доріг, а проходячи наскрізні тунелі залізничних сполучень на стійких спеціальних платформах. У світовій практиці існує два принципи організації контрейлерного руху. Перший, коли сидельні тягачі тільки доставляють свої причепи до місця вантаження і залишають їх на товарній станції. На станції призначення фуру зустрічає вже інший тягач, який доставляє вантаж безпосередньо вантажоодержувачеві. В цьому випадку

експедитор повинен домовлятися з двома автоперевізниками. Крім того, необхідне спеціальне устаткування, контейнерні станції мають бути обладнані спеціальними вантажними рампами. Є і другий принцип, коли на спеціальні платформи вантажиться весь автопоїзд в зчепленні, що припускає включення в залізничний вантажний склад ще і пасажирських вагонів для водіїв. Після прибуття на станцію призначення автофургони вивантажуються і слідує безпосередньо до місця вантаження-вивантаження своїм ходом. Інтенсивне впровадження контейнерних перевезень в розвинених країнах (США, Канада, Німеччина і ін.) почалося 30- 40 років тому, щорічний приріст цих перевезень складає близько 20%. З метою збереження чистоти атмосфери, навколишнього середовища, автошляхів Урядами Європейських країн приділяється значна увага розвитку таких перевезень. Залізничному транспорту за здійснені контейнерні перевезення надається державна фінансова дотація, оскільки такі перевезення для залізничного транспорту є збитковими.

Відомі такі системи, як RoLa (Rollende Lanstrasse) на залізничних платформах зі зниженою підлогою та горизонтальним методом навантаження-розвантаження Ro-Ro (roll-on-roll-off), Flexiwaggon (Швеція), CargoBeamer (Німеччина), CargoSpeed (Велика Британія), Modalohr (Франція) автоматизоване, паралельне, швидке перевантаження товарів, режим не супроводжувальних перевезень – MegaSwing (Швеція). Далі розглянемо більш детально, кожен з наведених систем.

Перша – відома система транзитних залізничних перевезень через Альпи RoLa (Rollende Lanstrasse - рухомий шлях). Це перевезення автотранспортних засобів на залізничних платформах зі зниженою підлогою з використанням горизонтального методу навантаження-розвантаження Ro-Ro (roll-on-roll-off), коли автотранспортні засоби самі в'їжджають на залізничну платформу чи з'їжджають з неї. Перевагами такого завантаження є можливість паралельного завантаження-вивантаження кожного окремого вагона у складі поїзда та можливість проведення відкриття-закриття по обидві сторони терміналу.

Розглянемо технологічний аспект цієї системи. Конструкція передбачає стандартний вагон, який складається з двох опорних рамп і трьох стандартних візків. Опорні рампи з'єднані на середньому відсіку. На кожній рампі є поворотна платформа і пристрій кріплення. Вагон є зчленованим і симетричним з двома завантажувальними платформами.

Характеристика рухомого складу:

- швидкість руху – до 120 км/год;
- колеса діаметром 957 мм;
- довжина 32 м,
- вага – 42т;
- стандартні зчіплювальні пристрої;
- завантажувальні поворотні платформи.

Система Rollende Lanstrasse зображена на рис. 1.



Рисунок 1 – Система RoLa (Rollende Lanstrasse)

Також існує техніка RoLo(lift-on-lift-off) – піднімальна техніка навантаження за допомогою кранів. Дана техніка широко застосовується в Європі для несупровідних причепів, має універсальну платформу та сідлоподібний профіль підлоги з кишенями для коліс транспортного засобу. Використовується для знімних кузовів і контейнерів.

Система призначена для транспортування автопоїздів на залізничній платформі зі зниженою підлогою. Навантаження-розвантаження транспортного засобу здійснюється своїм ходом з кінця транспортного засобу, а кріплення транспортного засобу на платформу здійснюють водії самостійно шляхом установки під колеса відкотного пристрою. Швидкість руху транспортного засобу по платформі – до 20 км/год.

Проте така система істотно знижує експлуатаційні характеристики рухомого складу, що необхідно враховувати при виборі системи перевезення.

Використання даних систем дозволило європейським перевізникам скоротити час на формування контейнерного потягу до 40 хв. За останніми технічними нормами вимоги до контейнерних перевезень такі:

- час очікування автотранспортного засобу – не більше 20 хвилин;
- час на формування потягу – не більше 1 години;
- час зміни колії – мінімальний;
- легкий доступ до терміналів автошляхами та залізницею;
- максимальний час перетину кордону – 20 хвилин для поїзда.

В Європі також широко застосовуються наступні системи доставки вантажів такі як, технологія Flexiwaggon, що пристосована до специфічних потреб шведського транспорту. Платформа обертається гідравлічно. Процес її управління повністю автоматизований. Водію вантажівки залишається лише натиснути на кнопку. Жодне устаткування та спеціальний термінал не потрібен. Flexiwaggon може рухатися зі швидкістю до 160 км/ год. Завантаження або вивантаження всієї партії у поїзд займає 7 хвилин. Вантажно-розвантажувальні роботи можуть проводитися у будь-якому місці. Єдиною вимогою є міцність основ, вони мають витримати вагу автомобіля. Flexiwaggon може завантажити 50 тонн порівняно з 42 т, що пропонують подібні системи. Навантаження за обсягом також вище, оскільки платформа Flexiwaggon є нижчою та має поліпшену прохідності уздовж рейки.

Технологічний процес системи Flexiwaggon зображено на рис. 2



Рисунок 2 – Технологія Flexiwaggon

CargoBeamer (нім. – поїзд для перевезення вантажів) сполучає в собі автоматизоване, паралельне, швидке і недороге перевантаження товарів між автомобільним транспортом і залізницею. Використовується сидельна платформа з висотою підлоги 200 мм і діаметром коліс 920 або 950 мм.

Напівпричіп устанавлюється на піддоні, який витягується на платформу електричною тягою. Одночасно піддон з причепом завантажується у протилежну сторону. Жорсткою умовою для даної системи є необхідність точного позиціонування поїздів на терміналі. Паралельне, автоматизоване горизонтальне перевантаження сидельно-зчіпних пристроїв здійснюється в такій послідовності:

- сидельний автопоїзд підїжджає до КаргоГейту;
- сидельний автопоїзд вїжджає в приставку вагону;
- зняття вантажу з причепа на приставці вагону;
- прийом поданого вантажу;
- тягач покидає КаргоГейт;
- вантаж в режимі очікування на КаргоДжете;
- КаргоДжет прибуває на КаргоГейт;
- старт горизонтального переміщення;
- паралельна горизонтальна перевалка вантажів;
- кінець горизонтального переміщення;
- КаргоДжет покидає КаргоГейт;

Дана система проходила випробування на терміналі у місті Лейпциг, швидкість руху сягає до 120 км/год. Рухомий склад має бути обладнаний спеціальною поворотною платформою та гідравлічним обладнанням. Система дозволяє перевозити як автопоїзди, так і напівпричепи та контейнери. Основними перевагами системи є висока продуктивність та можливість швидкого завантаження усього поїзда. Складність в експлуатації даної системи полягає у необхідності наявності тягових механізмів для платформи та відповідного гідравлічного обладнання. Система характеризується високою вартістю перевезення. Технологія системи CargoBeamer зображена на рис. 3.

Прототип системи CargoSpeed був представлений в 2004. Система знижує витрати на залізничні / автомобільні перевезення і збільшує швидкість роботи з терміналами. За допомогою цього у два рази знижується економічна беззбитковість для інтермодальних вантажних перевезень. Зниження витрат при такій системі перевезення в порівнянні з звичайними методами становить 30 %. Для завантаження/вивантаження використовується спеціальна платформа (wellfloor) для фургона, а також відповідний механізм для підйому і повороту платформи (рис. 4). Система потребує наявності терміналу для більш ефективної роботи.



Рисунок 3 – Технологія CargoBeamer



Рисунок 4 – Система CargoSpeed, платформа wellfloor та підйомний механізм

Великий Т-подібний пристрій піднімає платформу вгору і обертається горизонтально. Вантажівка перетинає платформу і від'єдує напівпричіп. Т-подібний пристрій піднімає платформу, і встановлює на залізничні вагони. Аналогічно здійснюється і процес розвантаження. На разі проводяться випробування з поліпшення використання та полегшення розповсюдження технології. Проте на сьогоднішній день система вже довела свою конкурентоспроможність на ринку у порівнянні з подібними системами.

Modalohr на сьогодні використовується в режимі не супроводжувальних перевезень. Особливістю системи є потреба у відповідно обладнаному терміналі. Дана технологія є розробкою французької компанії Lohr. Вона пропонує можливість послідовного навантаження. Платформа, що завантажується, обертається навколо середини фургона (рис.5). Шість фургонів можуть вмещувати шість напівпричіпів, або чотири автопоїзда. Можливість здійснення перевезень як окремих напівпричіпів, так і автопоїздів надає цій системі велику перевагу у порівнянні з вище названими системами.

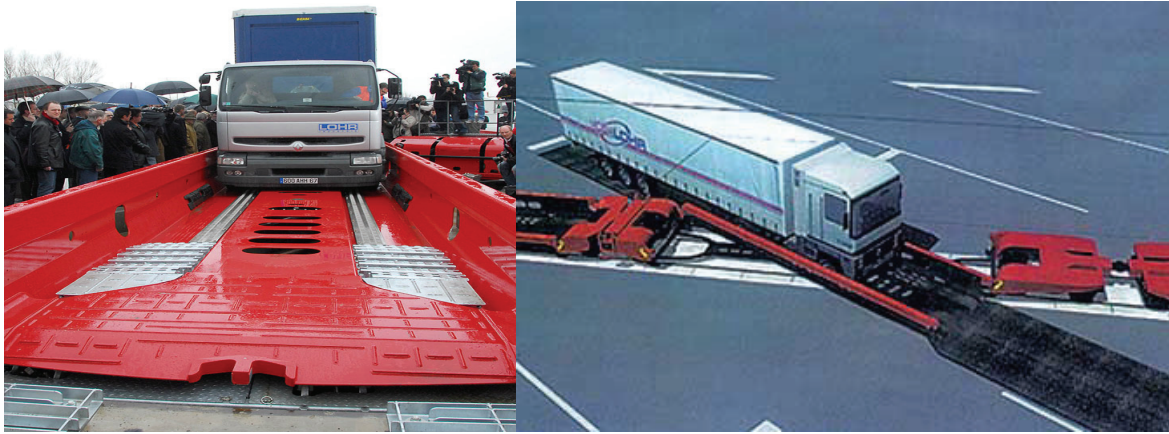


Рисунок 5 – Технологія Modalohr

Основною перевагою системи є можливість паралельного навантаження/вивантаження АТЗ і причепів. Особливістю будови є зчеплення стандартних візків за допомогою однієї або декількох каркасних рам та поворотної платформи. Автопоїзд в'їжджає на платформу збоку, під кутом 30° відносно поворотної осі платформи. Система викликає складності в експлуатації через наявність гідравлічних, електричних та пневмосистем. Система Modalohr має розгалужену мережу (рис. 6).

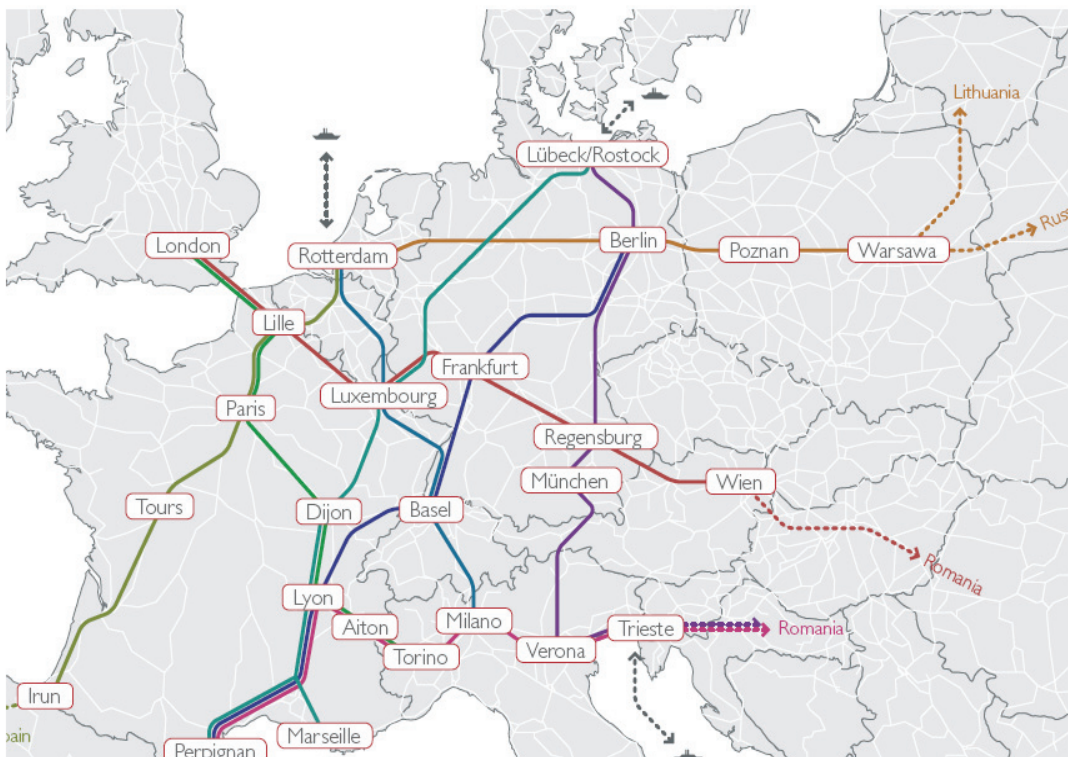


Рисунок 6 – Мережа системи Modalohr

Технологія MegaSwing призначена для різних не супровідних перевезень і на разі проходить випробування при різних температурних умовах. Система адаптована для перевезення будь-яких напівпричепів та контейнерів. Основною перевагою використання системи є підвищення ефективності та продуктивності логістичних процесів. Система надає змогу підвищити конкурентоспроможність та якість послуг при транспортуванні вантажів. У фінансовому аспекті MegaSwing потребує залучення меншої кількості інвестицій, оскільки не має необхідності використання додаткових інтермодальних терміналів та спеціалізованого обладнання. Технологія MegaSwing зображена на рис. 7.

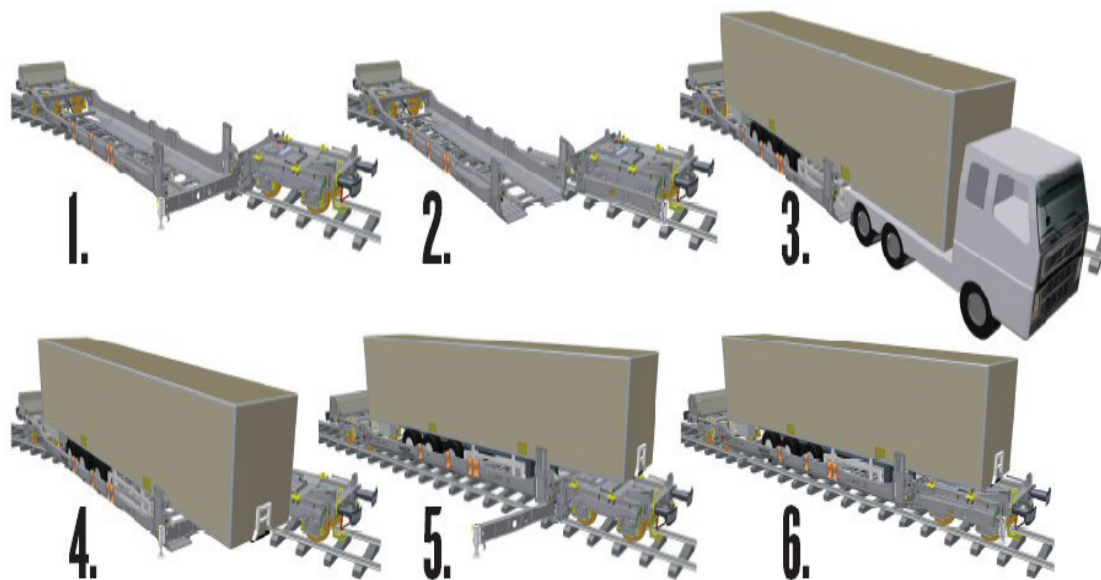


Рисунок 7 – Технологія MegaSwing

Перевантаження відбувається по горизонталі (Ro/Ro). Для процесу навантаження і розвантаження, необхідно щоб один із співробітників стежив за процесом перевалки та роботою гідравліки. Є два типи платформи Single (маса – 24 т, довжина - 19,5 м) та DUO (6 - осьовий) універсал. Особливостями системи є простота в експлуатації, відсутність необхідного точного позиціонування платформи по фронту навантаження/розвантаження транспортного засобу та висока продуктивність.

Далі наводимо порівняльну характеристику наведених вище систем (табл.1)

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика систем перевезення вантажів у Європі

Ознаки \ Система	Cargo Speed	Flexi waggon	Mega swing	Cargo Beamer	Modalohr
Максимальна швидкість	120 км/год				
Час перевантаження	5 хв	10 хв	5 хв	5 хв	5 хв
Кількість модулів у складі автопоїзда	42	35	42	32	40
Вид навантаження	Горизонтальне				
Паралельне завантаження/ розвантаження	В наявності				
Перевантаження на терміналі	так	ні	ні	так	так
Потреба у кваліфікованому персоналі	так	так	так	ні	ні
Максимальна допустима вага	38,5 тонн	44 тонни	38,5 тонн	44 тонни	38 тонн
Максимальне число напівпричепів (максимальна довжина поїзда 620м.)	33	27	33	31	36
Вартість платформ (EUR)	120000	175 000	-	105 000	355 000
Вартість терміналу(млн EUR)	2,3	-	-	1,2	3

Використання однієї з наведених систем при виконанні контрейлерних перевезень суттєво зменшує витрати часу на формування контрейлерного потягу, що суттєво впливає на термін доставки вантажу до одержувача. Безумовно впровадження однієї з наведеної вище системи потребує великих капіталовкладень, але вигоди, які отримає транспортна галузь України безперечно більші.

Висновки. За критерієм вартості найбільш вигідними є системи CargoBeamer та Flexiwaggon, але вони є мало розвинутими і технологічно призначені для перевезення або окремо автопоїздів або окремо напівпричепів. В Україні доцільніше розглянути питання про впровадження системи Modalohr, яка пристосована для перевезення і як окремих напівпричепів, так і автопоїздів, а також має розгалужену мережу діючих маршрутів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Нефедов Н.А., Харченко Т.В., Пономарева Н.В. Применение контрейлерных поездов при международных перевозках грузов // Сб. науч. трудов. – Харьков: ХНАДУ, 2003. – Вып. 21. – С.90-92
2. Кирпа, Г. М. Підвищення ефективності використання рухомого складу для інтенсифікації перевезень у міжнародному сполученні / Г. Н. Кирпа // Праці Західного науц. центру ТAU: Проектування, виробництво та експлуатація транспортних засобів і поїздів. – 2006. – № 13. – С. 40-50.
3. Сілантьєва Ю. О. Підвищення ефективності контрейлерних перевезень: Дис. канд. техн. наук: 05.22.01 / Національний транспортний ун-т. — К., 2003. — 130арк. — Бібліогр.: арк. 112-121
4. Ширяєва С. В. Аналіз закордонного досвіду організації автомобільно-залізничних перевезень вантажів / С. В. Ширяєва, Т. І. Конрад // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія . - 2012. - Вип. 10. - С. 292-297.
5. Котенко А.М., Шевченко В.І., Шилає П.С. Математичне моделювання руху комбінованих поїздів// Збірник наукових праць УкрДАЗТ, 2010, вип. 113
6. Кирпа Г.Н. Организация контрейлерных перевозок в Украине.-Днепропетровск: Арт-Пресс, 1998.-132 с.
7. Матюшин Л.Н., Стрекалов Б.Н. Комбинированные перевозки – технология будущего // Вестник ВНИИЖТ. – 1998. – №3. – С.28-32.
8. Кирпа Г.Н., Демин Ю.В. О возможных путях развития комбинированных перевозок грузов в Украине// Праці Західного наукового центру ТAU: Проектування, виробництво та експлуатація транспортних засобів і поїздів. – 1995, т. 2. – С. 64-66.
9. Зінько Р.В., Маковейчук О.М., Ульященко В.Г. Графова інтерпретація задачі контрейлерних перевезень // НАУКОВИЙ ВІСНИК НЛТУ України : Збірник науково-технічних праць.–Львів : НЛТУ України. – 2007. – Вип. 17.4. – 300 с.
10. Кірка Г.М., Підвищення ефективності використання рухомого складу для інтенсифікації перевезень у міжнародному сполученні. // Праці Західного наукового центру ТAU: Проектування, виробництво та експлуатація транспортних засобів і поїздів. – 2006, № 13. – С. 40-50.
11. Стецько А.А. Аналіз сучасних рішень для інтероперабельних та інтермодальних перевезень. Журнал «Екужт 2009 Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте»
12. Куренков П.В., Котляренко А.Ф. Внешнеторговые перевозки в смешанном сообщении. Экономика. Логистика. Управление. – Самара: МПС, "Самарская ГАПС", 2002. – 628 с.
13. Баланов В. О. Розвиток контрейлерних перевезень в Україні та досвід перевезень в європейських країнах / В. О. Баланов // Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Транспортні системи та технології перевезень . - 2012. - Вип. 4. - С. 5-8.
14. Демін, Ю. В. Технічне забезпечення контрейлерних перевезень міжнародними коридорами України / Ю. В. Демін, Г. М. Кирпа // Залізничн. трансп. України. – 1997. – № 1. – С. 28-32.
15. Чубуков А. В. Организации контрейлерных перевозок в России и в мире : статья / Чубуков А. В. // Известия Петербургского университета путей сообщения. - СПб Санкт-Петербург: ПГУПС. - 2010. - Вып. 2 (23). - С. 36-46.

REFERENCES

1. Nefedov N.A., Kharchenko T.V., & Ponomareva N.V. Application piggyback trains for international shipping. Collected Works. Kharkov: HNADU, 2003. No. 21. P.90-92. (Rus)
2. Kirpa G.N. Organization piggyback in Ukraine. Dnepropetrovsk: Art Press, 1998. P. 32. (Rus)
3. Silantyev J. A. Improving the efficiency of piggyback transport: Dis. candidate. Sc. sciences: 05.22.01, National Transport University. K., 2003. P. 112-121. (Ukr)

4. Shiryayeva S.V. Konrad T.I. Analysis of foreign experience of road and rail transport of goods. Project management, systems analysis and logistics, 2012 No.10, P.292-297.(Ukr)
5. Kotenko A.M, Shevchenko V.I., & Sheila P.S. Mathematical modeling the combined train movement. Proceedings UkrDAZT, 2010. No. 113. (Ukr)
6. Kirpa G.N. Organization piggyback transport in Ukraine. Dnepropetrovsk : Art Press, 1998. P. 132. (Ukr)
7. Matyushin L.N., Strekalov B.N. Combined transport - technology of the future. Herald VNIIZhT, 1998. No. 3. P.28-32. (Rus)
8. Kirpa G.N., Demyn O.H. About the possible development of combined transport of goods in Ukraine. Proceedings of the Western Science Center SAU : Design, manufacture and operation of vehicles and trains, 1995. No. 2 . P. 64-66. (Rus)
9. Zinko R.V. Makoveychuk O.M. & Ulyaschenko V.G. Graph interpretation problem of piggyback transport. Collected Works of the National Forestry University of Ukraine: Collection of scientific and technical works. Lviv: National Forestry University of Ukraine, 2007. No. 17.4. P. 300. (Ukr)
10. Kirpa G.M., Improved utilization of rolling stock for the intensification of transport in international traffic Proceedings of the Western Science Center SAU : Design, manufacture and operation of vehicles and trains, 2006. No. 13. P. 40-50. (Ukr)
11. Stetsko A.A. Analysis of modern solutions for interoperable and intermodal transport. Экузht Problems of Economics and management at railroad transport, 2009. (Ukr)
12. Kurenkova P.V., Kitlyarenko A.F. Foreign intermodal transportation in combine connection. Economy. Logistics. Management. Samara, 2002. P. 628. (Rus)
13. Balanovo V.O. Piggyback development in Ukraine and experience traffic in Europe. Collected works of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after academician V. Lazaryan. Transport systems and transportation technology, 2012. No. 4. P. 5-8. (Ukr)
14. Demina Y.V., Kirpa G.M. Technical support piggyback transportation by international corridors of Ukraine Railway transport, 1997. No.1. P. 28-32. (Ukr)
15. Chubukov A.V. Organization piggyback transport in Russia and in the world. Proceedings Petersburg's University lines of communication. St. Petersburg: PHUPS, 2010. No. 2 (23). P. 36-46. (Rus)

РЕФЕРАТ

Литвин О.В. Порівняльна характеристика існуючих систем організації контрейлерних перевезень у світі / О.В. Литвин // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К. : НТУ, 2015. – Вип. 1 (31).

У статті розглядається перспективи розвитку контрейлерних перевезень в Україні та наявні системи організації даних перевезень у світі, технологія їх здійснення.

Об'єкт дослідження – є системи організації контрейлерних перевезень вантажів у міжнародному сполученні, що використовуються у світі.

Мета роботи – на основі закордонного досвіду визначити доцільну та придатну для впровадження в Україні систему організації контрейлерних перевезень.

У статті наводиться детальна характеристика п'яти закордонних систем контрейлерних перевезень: Flexiwaggon (Швеція), CargoBeamer (Німеччина), CargoSpeed (Велика Британія), Modalohr (Франція), MegaSwing (Швеція). Використання однієї з наведених систем при виконанні контрейлерних перевезень суттєво зменшує витрати часу на формування контрейлерного потягу, що суттєво впливає на термін доставки вантажу до одержувача, безумовно впровадження однієї наведеної вище системи потребує великих капіталовкладень, але вигоди, які отримає транспортна галузь України безперечно більші.

Після порівняльного аналізу існуючих систем, для впровадження в Україні рекомендована системи Modalohr, яка пристосована для перевезення і як окремих напівпричепів, так і автопоїздів, а також має розгалужену мережу діючих маршрутів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: КОНТРЕЙЛЕРНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, КОНТРЕЙЛЕРНИЙ ТЕРМІНАЛ, АВТОПОЇЗД, НАПІВПРИЧЕП, ЗАЛІЗНИЧНА ПЛАТФОРМА, ТЕРМІН ДОСТАВКИ.

ABSTRACT

Lytvyn O.V. Comparative characteristics of existing piggyback systems worldwide. Visnyk National Transport University. Series «Technical sciences». Scientific and Technical Collection. – Kyiv: National Transport University, 2015. – Issue 1 (31).

The article deals with the prospects of piggyback in Ukraine and existing systems in the world, the technology of implementation.

Object of study – is a system of piggyback transport in international traffic used in the world.

Purpose – based on international experience to determine appropriate and suitable for implementation in Ukraine piggyback system. The article provides a detailed description of the five foreign piggyback system: Flexiwaggon (Sweden), CargoBeamer (Germany), CargoSpeed (United Kingdom), Modalohr (France), MegaSwing (Sweden). Use one of the following systems in carrying piggyback significantly reduces the time required to formate piggyback train, which reduce the delivery time of goods to the recipient's. Definitely implementation one of the above systems requires large investment, but the benefits that will transport sector of Ukraine achieve not less.

After a comparative analysis of existing systems for implementation in Ukraine recommended system Modalohr, that is adapted for the carriage of both trailers and camions and has an extensive network of existing routes.

KEY WORDS: PIGGYBACK TRANSPORTATION, PIGGYBACK TERMINAL, CAMION, TRAILER, RAILWAY BAY, DELIVERY TIME.

РЕФЕРАТ

Литвин Е.В. Сравнительная характеристика существующих систем организации контейнерных перевозок в мире / Е.В. Литвин // Вестник Национального транспортного университета. Серия «Технические науки». Научно-технический сборник. – К. : НТУ, 2015. – Вып. 1 (31).

В статье рассматриваются перспективы развития контейнерных перевозок в Украине и имеющиеся системы организации данных перевозок в мире, технология их осуществления.

Объект исследования – системы организации контейнерных перевозок грузов в международном сообщении, используемые в мире.

Цель работы – на основе зарубежного опыта определить целесообразную и пригодную для внедрения в Украине систему организации контейнерных перевозок.

В статье приводится подробная характеристика пяти зарубежных систем контейнерных перевозок: Flexiwaggon (Швеция), CargoBeamer (Германия), CargoSpeed (Великобритания), Modalohr (Франция), MegaSwing (Швеция). Использование одной из приведенных систем при выполнении контейнерных перевозок существенно уменьшает затраты времени на формирование контейнерного поезда, что существенно влияет на срок доставки груза получателю. Безусловно внедрение одной приведенной выше системы требует больших капиталовложений, но выгоды, которые получит транспортная отрасль Украины бесспорно больше.

После сравнительного анализа существующих систем, для внедрения в Украине рекомендована системы Modalohr, которая приспособлена для перевозки и как отдельных полуприцепов, так и автопоездов, а также имеет обширную сеть действующих маршрутов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ, КОНТЕЙНЕРНЫЙ ТЕРМИНАЛ, АВТОПОЕЗД, ПОЛУПРИЦЕП, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ПЛАТФОРМА, СРОК ДОСТАВКИ.

АВТОРИ:

Литвин Олена Віталіївна, Національний транспортний університет, асистент кафедри міжнародних перевезень та митного контролю, e-mail: glen.b@list.ru, тел. +3 8 (050) 078 23 64 , Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 437.

AUTHOR:

Lytvyn Olena V., National Transport University, Lecturer of International Transportation and Customs Enforcement, e-mail glen.b@list.ru, tel. +3 8 (050) 078 23 64, Ukraine, 01010, Kyiv, str. Suvorov 1, r. 437.

АВТОРЫ:

Литвин Елена Витальевна, Национальный транспортный университет, ассистент кафедры международных перевозок и таможенного контроля, e-mail: glen.b@list.ru тел. +3 8 (050) 078 23 64, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 437

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Кучинський Ю.Ф. віце-президент АсМАП України , Київ, Україна

Прокудін Г.С. доктор технічних наук, Національний транспортний університет, професор кафедри «Міжнародні перевезення та митний контроль», Київ, Україна

REVIEWER:

Kuchynskii Y.F., Vice President AsMAP Ukraine, Kyiv, Ukraine

Prokudin G.S., Ph.D., National Transport University, Professor Department of «International transport and customs», Kyiv, Ukraine