

РОЗДІЛ 1. ПЕРЕВАГИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ КОНТРЕЙЛЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ І ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ

1.1. Переваги реалізації проектів контрейлерних перевезень

У зв'язку з конкуренцією, що загострилася, на ринку логістичних послуг, нестабільною економічною кон'юнктурою і геополітичною обстановкою, перед транспортною галуззю нашої країни як ніколи гостро встає проблема посилення своїх конкурентних переваг. До таких переваг можна віднести наступні:

- рівень розвитку і кількість технологій, використовуваних в різних галузях народного господарства;
- рівень розвитку культурного, інтелектуального і людського потенціалу в цілому;
- стан і кількість діючих об'єктів інфраструктури.

Три даних напряму тісно один з одним взаємозв'язані, і при реалізації інноваційних для держави проектів у різних галузях економіки проявляються синергетичні і мультиплікативні ефекти. Таким інноваційним проектом для України може стати проект реалізації системи контрейлерних перевезень. Інноваційний по характеру, він може сприяти підвищенню якості логістичних послуг і залученню вантажопотоків на територію нашої країни. Крім того, проект здатний надати позитивний імпульс транспортній галузі, зокрема сфері залізничних перевезень.

Проект організації регулярного контрейлерного сполучення на території України повинен переслідувати наступні цілі:

- 1) формування єдиного транспортного простору України на базі збалансованого розвитку ефективної транспортної інфраструктури;
- 2) забезпечення доступності, об'єму і конкурентоспроможності транспортних послуг з критеріїв якості для вантажовласників на рівні потреб

інноваційного розвитку економіки країни;

3) інтеграція у світовий транспортний простір і реалізація транзитного потенціалу країни;

4) підвищення рівня безпеки транспортної системи;

5) зниження шкідливої дії транспорту на довкілля.

Основні соціально-економічні ефекти реалізації проекту організації регулярного контрейлерного сполучення на території нашої країни повинні розглядатися, передусім, з точки зору держави, як одного з бенефіціарів цього проекту, і для цілей систематизації можуть бути класифіковані за чотирма укрупненими ознаками - політичні, економічні, екологічні і соціальні.

На відміну від комерційних компаній, основною метою діяльності яких є отримання прибутку, держава, разом зі збільшенням потрапляння прибутків до державного бюджету, має і інші пріоритети, тому при оцінці соціально-економічної ефективності проекту організації регулярного контрейлерного сполучення на території України окрім прямих економічних ефектів необхідно також оцінювати політичні, екологічні і соціальні ефекти, як прямі, так і мультиплікативні.

Під економічною інтеграцією мається на увазі формування і розвиток стійких економічних зв'язків в першу чергу між країнами Євразійського континенту, що забезпечує усунення диспропорцій в розвитку регіональних транспортних систем і зниження адміністративних бар'єрів.

Наявність розвиненої мережевої інфраструктури контрейлерних перевезень, що поєднують в собі швидкість і надійність залізничного транспорту з гнучкістю і мобільністю автомобільного, слід розглядати як один з чинників забезпечення мобілізаційної готовності.

Мережева інфраструктура контрейлерних перевезень також служить чинником підвищення доступності транспортних послуг, можливості оперативного реагування на надзвичайні ситуації, стихійні лиха і інше (у частині доставки необхідної техніки і вантажів), а також ліквідації їх

наслідків.

При аналізі підвищення надійності і стійкості транспортної мережі важливо враховувати, що до теперішнього часу зберігається низький рівень розвитку дорожньої мережі в деяких районах країни. Таким чином, в умовах надзвичайних ситуацій у ряді регіонів залізниця може виявитися єдиною сполучною ланкою транспортної системи.

При оцінці соціальних ефектів великих інфраструктурних інвестиційних проектів слід розрізняти прямі і непрямі ефекти.

Прямі ефекти безпосередньо пов'язані з реалізацією проекту будівництвом проєктованих об'єктів і їх наступною експлуатацією.

Непрямі ефекти виникають внаслідок додаткових інвестицій, у тому числі і в суміжні галузі, ініційованих реалізацією проекту.

Екологічний результат, як правило, оцінюється за допомогою показників збитку, нанесеного довкіллю або відверненого внаслідок використання "доброзичливіших" до природи технологій, представлених у вартісному виді. Стосовно контрейлерних перевезень слід розглядати показники відверненого збитку, тобто зниження шкідливої дії на довкілля від автомобільного транспорту у разі застосування контрейлерної технології.

Одним з основних економічних ефектів для держави є збільшення податкових надходжень до бюджету, як за рахунок прямих податків (податок на прибуток організацій, податок на прибутки фізичних осіб, податок на майно), так і за рахунок непрямих податків (податок на додану вартість).

Не дивлячись на те, що в результаті реалізації проекту може бути серйозно скорочений масштаб бізнесу деяких автотранспортних підприємств аж до повного їх закриття, що призводитиме до випадання прибутків бюджетів різних рівнів, ці випадені прибутки будуть з лишком компенсовані податковими надходженнями від новостворюваних підприємств.

Організація контрейлерних перевезень припускає заміщення транспортної роботи, що виконується автомобільним транспортом на автомобільних дорогах загального користування транспортною роботою на

мережі залізниць. Таким чином, виникає економія від зниження витрат на ремонт автодоріг в об'ємі, еквівалентному об'єму транспортної роботи, що заміщається.

Традиційні методики оцінки ефективності комерційних інвестиційних проектів не завжди підходять для оцінки проектів, в яких основним бенефіціаром є держава, тому аналіз ефективності проекту повинен містити методики, що дозволяють оцінювати не лише економічні, але і політичні, екологічні і соціальні ефекти.

Слід враховувати наступні соціально-економічні ефекти.

Політичні: прискорення процесів економічної інтеграції; зміцнення системи національної безпеки; підвищення надійності і стійкості транспортної систем.

Економічні: збільшення податкових надходжень; зниження витрат на ремонт автодоріг; зменшення числа ДТП і їх наслідків.

Екологічні: зниження шкідливої дії на основні елементи екосистеми - повітря, вода, ґрунт, флора, фауна, населення.

Соціальні: створення нових робочих місць; підвищення рівня життя населення; поліпшення здоров'я населення; поліпшення демографічної ситуації; підвищення освітнього і кваліфікаційного рівня робочої сили; оптимізація міграційних потоків; зниження соціальної напруженості в суспільстві, забезпечення соціальної стабільності.

Термін «контрейлер» склався в результаті поєднання латинського слова «con», що означає «разом», і англійського «trailer» - «що тягне». Контрейлер - це, як правило, двух- або тривісний вантажний автомобільний напівпричіп з критим або відкритим кузовом, що доставляється по залізницях на спеціалізованих залізничних платформах. Контрейлерні перевезення здійснюються двома основними способами. Один варіант передбачає перевезення тільки причепів, а в місцях вантаження-розвантаження їх забирають автотягачі (несупроводжуване перевезення), згідно з другим варіантом на спеціальні платформи вантажиться весь

автопоїзд. Окрім того, до складу включається ще і пасажирський вагон для водіїв (супроводжуване перевезення).

Перевезення напівпричепів на залізниці вимагає попередньої підготовки відповідної інфраструктури і створення спеціалізованого перевізника, який або бере участь в поїзді, або забирає трейлер від терміналу і, отже, припускає складнішу організацію інтермодальної транспортного ланцюга.

Трейлер може або бути піднятий, або разом з вантажівкою заїде на спеціалізовану платформу-вагон. Вертикальне вантаження за допомогою крану є найбільш поширеним освоєним на практиці методом ведення вантажних робіт при комбінованих перевезеннях. Для вертикального вантаження напівпричепів, платформи мають бути оснащені спеціальними ребрами, що утримують трейлер, а самі трейлери повинні робитися з міцніших матеріалів. Це вимагає додаткових інвестицій.

Для напівпричепів, які не можна навантажити на платформу за допомогою крану, потрібно горизонтальне перевантаження. Впродовж останніх двадцяти років були випробувані різні методи горизонтального вантаження сподіваючись на те, що подібні способи транспортування напівпричепів по залізниці зроблять революцію на ринку логістичних послуг, тому що вони не накладають тягар очікування на клієнтів, що використовують дорожньо-транспортну інфраструктуру. Проте, жоден із способів не став досить ефективним, оскільки, вони були або призначені для незначної кількості трейлерів і автопоїздів, або при роботі з ними виникали проблеми у залізничних і термінальних операціях.

Ключовою перевагою контрейлерних перевезень є створення ефекту масштабу. Як правило, цей різновид перевезень стає привабливішим зі збільшенням відстані між місцем вантаження і вивантаження трейлера, за рахунок чого і проявляється цей ефект.

На графіці (рис.1.1) видно, що застосування технології на невеликих відстанях перевезення економічно не вигідно із-за витрат і витрат на збір в

терміналі і доставку контрейлерної вантажної одиниці. Ці витрати великі, оскільки на їх розмір окрім вказаних чинників чинять вплив тривале очікування клієнтами вантажу в терміналі і часті порожні перевезення.

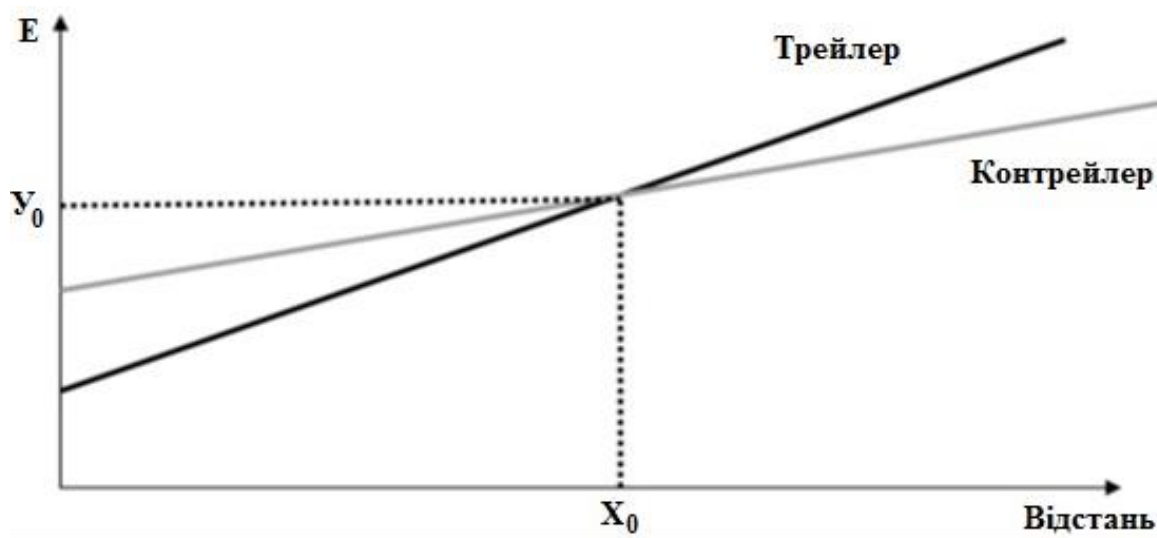


Рисунок 1.1 - Порівняльна ефективність автомобільних і контрейлерних перевезень

При перевезенні по залізниці витрати комбінованих перевезень не збільшуються з відстанню, на відміну від автомобільного транспорту. При проходженні певної відстані (точка (y_0, x_0) на графіці), витрати комбінованих перевезень буде нижче, ніж витрати автомобільного транспорту.

Цей графік є корисним для виявлення економічної ефективності контрейлерних перевезень, проте, він, безумовно, демонструє спрощене уявлення про дійсність. Є безліч чинників, вплив яких складно відбити на графіці. Наприклад, на витратах і часі руху вантажів за допомогою автоперевезень і їх контрейлерного варіанту, можуть позначитися технології перетину кордону, різні режими роботи терміналів або клієнтів, інфраструктурні обмеження.

Особливу важливість має створення і застосування гнучких тарифів для залучення клієнтури до реалізації проекту. Створення оптимальної системи тарифного регулювання контрейлерних перевезень, впровадження

спеціальних програм, для клієнтів, які найчастіше використовують цю послугу у своїй роботі, допомогло б створити стійкий грошовий потік.

Проблема інфраструктурних обмежень для впровадження контрейлерних перевезень за своїм значенням займає перше місце. Створення спеціалізованих опорних логістичних терміналів, проміжних платформ, розширення і адаптація діючих шляхів вимагає додаткових інвестицій.

Розвитку контрейлерних перевезень в деяких країнах сприяла жорстка політика держав в області захисту населення від шкідливої дії і екологічної безпеки і, відповідно, введених у рамках цих програм обмежень, а саме, наявність «вузьких» місць на автомагістралях, які не дозволяли не лише підвищити швидкість руху і доставки вантажів, але навпаки, знижували якість транспортних послуг, що надавалися. Розвивати контрейлерні перевезення в Україні необхідно на найбільш завантажених напрямках руху. Вирішення проблеми пропускної спроможності автодоріг - це завдання тривалого часу. Розвиток контрейлерних перевезень може сприяти рішенню цієї задачі в найближчій перспективі. Другим чинником, стимулюючим розвиток цього типу перевезень, може бути економія коштів на відновний ремонт. Механічна дія великовантажного транспорту негативно позначається на стані дорожнього полотна. Причин такої згубної дії три:

- низька якість матеріалів. Застосування асфальту низької якості замість асфальтобетону, двошарова подушка, що полягає, як правило, з піску і щебінки;
- суворий клімат. Застосування низької якості матеріалів для будівництва полотна, які під впливом низьких температур деформуються;
- механічна дія великовантажного транспорту.

Розглядаючи народногосподарський економічний ефект від впровадження контрейлерних перевезень, слід враховувати і їх громадську значущість.

Економічний ефект від поліпшення стану доріг виражається в

транспортному і внутранспортному ефектах. До транспортного ефекту можна віднести скорочення витрат на експлуатацію і ремонт транспортних засобів внаслідок поліпшення стану дорожнього полотна і дорожніх умов.

Внутранспортний ефект є позитивними і негативними наслідками, які не відбиваються на величині фінансових показників контрейлерних перевезень або відбиваються опосередковано.

Рівень розвитку транспортної галузі, розгалуженість мережі, якість послуг і доступність чинять великий вплив на економічну безпеку і соціальну сферу держави. Загальновідомий мультиплікативний ефект, що отримується в інших галузях і секторах економіки від діяльності транспортної галузі. Суть внутранспортного ефекту можна визначити як взаємозв'язок ефектів від діяльності транспорту, отримуваних в різних сферах економічного і соціального життя суспільства.

Внутранспортний ефект контрейлерних перевезень може бути представлений наступними видами: економія оборотних коштів вантажовласників, що отримується за рахунок прискорення термінів доставки вантажів, зниження транспортної складової в ціні продукції, що реалізовується, економія виробничих витрат підприємств за рахунок обігу капіталу, підвищення якості транспортного обслуговування, економія коштів, що витрачаються на зберігання матеріальних ресурсів за рахунок підвищення швидкості доставки вантажів, регулярності доставки, економії транспортних витрат вантажовласників за рахунок зниження експлуатаційних витрат і стабілізації транспортних тарифів.

Внутранспортний ефект у сфері матеріального виробництва утворюється внаслідок підвищення якості послуг з перевезення. Це виражається в підвищенні швидкості доставки і регулярності.

Внутранспортний ефект у сфері торгівлі й обслуговування утворюється у зв'язку з розширенням діяльності підприємств і зниженні їх витрат.

Внутранспортний ефект в охороні здоров'я полягає у своєчасності надання медичинської допомоги і профілактиці захворювань.

Внетранспортний ефект від підвищення зайнятості населення утворюється за рахунок зниження часу поїздок на роботу і підвищенні регулярності автобусного сполучення.

Внетранспортний ефект від заощадження часу в дорозі виражається в отриманні населенням додаткових благ і послуг внаслідок заощадження часу.

Принцип контрейлерного перевезення полягає в купівлі місця, за принципом пасажирського сполучення, і автовласник може самостійно розрахувати час прибуття на термінал. Основний вступ автомобілів, з практики впровадження, відбувається приблизно за годину до від'їзду потягу. При наскрізній відправці, яка дозволяє уникнути накопительства, ефект може бути досягнутий у залізничної компанії, що займається контрейлерним перевезенням, за рахунок скорочення витрат на складування і утримання майданчиків по відстою автотранспорту.

Додатковий економічний ефект від підвищення нешкідливості транспортних послуг можна виразити в зменшенні витрат економіки на реалізацію заходів по усуненню негативних наслідків на довкілля у вигляді дії ПММ, вихлопних газів, шуму, а також підтримки дорожньої мережі в нормальних експлуатаційних умовах.

Сумарним річним економічним ефектом транспорту від підвищення якості транспортних послуг є множина ефектів по різних групах властивостей, які є результатом підвищення якості генеральних споживчих властивостей продукції транспорту.

Розраховуючи річний економічний ефект від підвищення якості транспортних послуг на рівні транспортного підприємства, досить розглянути укрупнені значення ефектів груп властивостей. Сюди входять і економічний ефект, що полягає в точному виконанні планового завдання, що дозволяє збільшити об'єми перевезень, прибутки; економічний ефект, що отримується транспортним підприємством у результаті підвищення збереження вантажів, що перевозяться, і своєчасності виконання перевезень, який полягає у відсутності економічних санкцій по цих групах властивостей;

ефект від підвищення якості зручності використання транспортних послуг, що виражається в додатковому прибутку транспортного підприємства в результаті розширення клієнтури.

Підвищення якості транспортних послуг для економіки має також додатковий ефект у вигляді використання у сфері виробництва додаткового прибутку транспортних компаній і розмірі зниження витрат клієнтури.

Такі складові внутранспортного ефекту контрейлерних перевезень як, економія оборотних коштів вантажовласників, що отримується за рахунок прискорення термінів доставки вантажів, зниження транспортної складової в ціні продукції, що реалізовується, економія виробничих витрат підприємств за рахунок обігу капіталу, підвищення якості транспортного обслуговування, економія коштів, що витрачаються на зберігання матеріальних ресурсів за рахунок підвищення швидкості доставки вантажів, регулярності доставки, економії транспортних витрат вантажовласників за рахунок зниження експлуатаційних витрат і стабілізації транспортних тарифів дозволяють підвищити рівень ВВП країни.

Ознаками ефективності, що характеризують внутранспортний ефект, є: поліпшення умов і якості життя людини, безпека дорожнього руху і зниження аварійності, зниження витрачання засобів на капітальний і плановий ремонт дорожнього полотна. Головна проблема в оцінці внутранспортного ефекту в тому, що не усі показники можна представити у вартісному вираженні і про величину ефекту можна судити тільки імовірно. Досить часто розпиленість в просторі і в часі внутранспортного ефекту утрудняє порівняння витрат і результатів при обґрунтуванні проектів. З іншого боку, реалізація таких проектів приватними підприємствами, головною метою яких є отримання прибутку, не дозволяє говорити про очікування від них заходів, що мають яскраво виражену народногосподарську значущість.

Резерви внутранспортного ефекту, на думку ряду вчених, можуть перевершувати ефект на транспорті в 8...10 разів. Новий імпульс теорія

визначення транспортного і внутранспортного ефектів отримала нині в роботах Терешиної Н.П., Абрамова А.П. і Галабурди В.Г., якими запропоновано враховувати не лише ефекти, але і ущери від транспортної діяльності, пов'язані із забрудненням довкілля, відчуженням земель, лісових площ й інших природних ресурсів, дією шуму, вібрації та інших чинників на здоров'я людей.

Ненадійна робота транспорту або відсутність зручного транспортного забезпечення призводять до значних втрат, які за деякими оцінками можуть декілька мільярдів гривень на рік. Цей збиток можна вважати недоотриманим внутранспортним ефектом (упущеною вигодою), який можна було б реалізувати при оптимальному розвитку транспортної системи країни.

В той же час, слід враховувати і збиток від діяльності транспорту. Важливою складовою внутранспортного ефекту є узгодженість роботи транспортної і торгової системи, що виражається у своєчасності доставки вантажів, збільшенні провізної здатності і зниженні термінів доставки, а значить - у збільшенні обігу капіталу.

Контрейлерні перевезення чинять вплив як на розвиток транспортного ефекту, так і внутранспортного. Додатковий об'єм роботи притягнений на транспорт чинить вплив на транспортний ефект, а вплив на витрати вантажовласників формує внутранспортний.

1.2. Визначення основних понять

Для подальшого оперування з термінологією контрейлерних перевезень, визначимо основні поняття цієї термінології згідно з джерелами [4, 16,17, 32, 33].

Контрейлерні перевезення (road - rail transport) - комбіновані залізнично-автомобільні перевезення причепів, напівпричепів, трейлерів (причепів для ваговитих неділимих вантажів) або знімних кузовів на залізничній платформі.

Автопоїзд - автотранспортний засіб зі встановленими параметрами, призначений для здійснення безперевантажувальних перевезень вантажу. Автопоїзд може складатися з тягача і напівпричепа, автомобіля і причепа.

Знімний автомобільний кузов - уніфікована транспортна одиниця багатократного використання, стандартизована по масі бруто, габаритним розмірам, конструкції приєднувальних пристроїв до захватних пристосувань навантажувально-розвантажувальних машин і транспортних засобів, запірним пристроям, і що має маркувальні кодові позначення, написи і таблички, також стандартизовані за змістом, формі і місцю розміщення

Напівпричіп - транспортна одиниця, що є автомобільним кузовом, розміщеним на шасі. Напівпричіп призначений для безперевантажувальних перевезень вантажів і має пристрій для з'єднання з автомобільним тягачем і опорний пристрій, що забирається при перевезенні і висувається при зберіганні напівпричепа на контрейлерних терміналах окремо від тягача. Для термінальної обробки кліщовими захопленнями напівпричепа забезпечені захватними пристроями встановленої конструкції.

Контрейлером називається двух- або тривісний вантажний напівпричіп з критим або відкритим кузовом (у тому числі і спеціального призначення), пристосований для буксирування автотягачами по автомобільних дорогах і для перевезення по залізниці на спеціалізованих платформах.

Контрейлерний потяг - потяг встановленої довжини, що складається із спеціалізованих платформ, призначених для перевезення навантажених або порожніх автопоїздів, автомобілів, автопричіпів, напівпричепів і знімних автомобільних кузовів (у навантаженому або порожньому стані), завантажених одним відправником на станції відправлення на адресу одного одержувача на одну або декілька станцій призначення без переробки на шляху прямування на сортувальних станціях.

Контрейлерный потяг може бути:

супроводжуваним - якщо вантаж в автотранспортному засобі або автотранспортний засіб супроводжується представниками власника вантажу

або автотранспортного засобу;

несупроводжуваним - якщо вантаж в автотранспортному засобі або автотранспортний засіб не супроводжується представниками власника вантажу або автотранспортного засобу.

Габарит вантаження на маршруті контрейлерного потягу (контрейлерный габарит) - граничний поперечний (перпендикулярний осі колії) контур, в якому повинен розміщуватися з урахуванням кріплення вантаж (автотранспортні засоби), що знаходиться на спеціалізованій платформі у складі контрейлерного потягу, при знаходженні на прямій горизонтальній ділянці колії.

Організатор контрейлерного потягу - юридична або фізична особа - підприємець, що здійснюють свою діяльність по організації контрейлерних перевезень і вказане в перевізних документах в якості вантажовідправника і вантажоодержувача.

Контрейлерний термінал - технологічний комплекс, розташований у місцях загального/незагального користування, включаючий необхідні елементи інженерної, транспортної й адміністративної інфраструктури для організації і обслуговування контрейлерних потягів, дозволяючий на основі реалізації сучасних логістичних технологій надати власникам автотранспортних засобів і вантажів широкий спектр послуг зі зберігання, підготовки, вантаження, вивантаження автопоїздів, автомобілів, автопричіпів, напівпричепів і знімних автомобільних кузовів (у навантаженому або порожньому стані) при організації контрейлерних перевезень.

Маршрути руху контрейлерних потягів класифікуються таким чином:

- *лінійні* - регулярні супроводжувані перевезення за пасажирським принципом;

- *експрес-маршрути* («поромне рішення» - обхід найбільш завантажених ділянок автотрас, транспортних вузлів, обмежень руху та ін.) - регулярні супроводжувані перевезення (човникового типу);

- локальні - організатор перевезень самостійно визначає тип рухомого складу і вантажного облаштування, термінальні технології і устаткування, необхідність супроводу, охорону, регулярність відправок і тому подібне.

До перевезення по залізницях приймаються навантажені і порожні автопоїзда усіх типів, у тому числі з причепами масою бруто не більше 44,0 т, загальною довжиною не більше 18350 мм, шириною не більше 2500 мм і заввишки не більше 4000 мм, а також контрейлери максимальною масою бруто не більше 38,5 т і шириною не більше 2500 мм

Перевезення автопоїзда по залізниці відноситься до інтермодальних перевезень. Принципова схема організації контрейлерних перевезень приведена на рис.1.2 а основні етапи організації контрейлерной перевезення - в табл.1.1.

Основна відмінність контрейлерних перевезень від автоперевезень полягає в тому, що автопоїзд пересувається на далекі відстані не по шосе, а по залізниці зі швидкістю пасажирського або вантажного потягу, що може перевищувати швидкість доставки вантажу автомобільним транспортом і забезпечує значно нижчу собівартість проходження найбільш завантажених і повільних маршрутів.

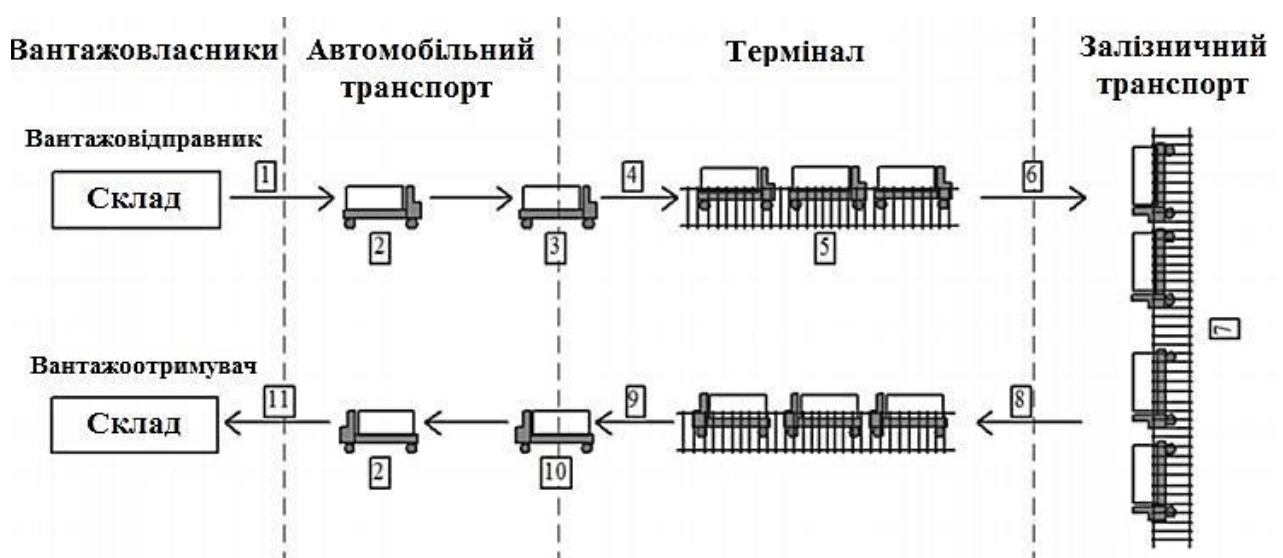


Рисунок 1.2 - Принципова схема організації контрейлерних перевезень

Таблиця 1.1 - Основні етапи в організації контрейлерного перевезення

Номер етапу	Коротка характеристика етапу
1	Відправлення автомобіля зі складу вантажовласника по заданому маршруту
2	Прямуювання автомобіля своїм ходом по автомобільній дорозі
3	Заїзд автомобіля в термінал
4	Вантаження автомобіля на залізничну платформу за допомогою спеціальних пристроїв
5	Простій автомобіля в процесі накопичення составу
6	Відправлення составу з терміналу
7	Прямуювання автомобіля по залізниці
8	Прибуття составу на термінал
9	Вивантаження автомобіля з залізничної платформи за допомогою спеціальних пристроїв
10	Виїзд автомобіля з терміналу
11	Прибуття автомобіля на склад вантажовласника

Контрейлерні перевезення поєднують оперативність і маневреність автомобільного транспорту, а також надійність і безпеку залізничного і мають наступні переваги для усіх учасників перевезення:

- автоперевізники можуть прискорити оборот рухомого складу, понизити експлуатаційні витрати на перевезення, збільшити моторесурс і пробіг автотранспортних засобів;
- залізничний транспорт за допомогою контрейлерної технології може притягнути додаткові об'єми перевезень;
- держава може зменшити негативну дію автотранспорту на довкілля за рахунок зниження шкідливих викидів;
- вантажовласники можуть отримати:
 - високу швидкість і гарантію доставки вантажів відповідно до графіку руху потягу;
 - гарантовану безпеку перевезення незалежно від погодних умов;

- гарантовану охорону транспортних засобів і вантажів під час руху і стоянки потягу;
- значне скорочення часу проходження прикордонного і митного контролю;
- здійснення митного контролю на кордонах без безпосередньої участі водія.

Згідно з дослідженнями [19, 45] встановлено, що контрейлерні перевезення ефективні практично за усіма економічними критеріями при дальності перевезень понад 250-300 км.

Нині у світі існує ряд контрейлерних технологій, деякі з яких вже активно експлуатуються, а деякі знаходяться доки у дослідній експлуатації. Для обґрунтованого вибору для практичного використання тієї або іншої контрейлерної технології слід проаналізувати їх достоїнства і недоліки, встановити і визначити загальні критерії якості і за допомогою математичних методів зробити об'єктивний висновок по кожному з даних варіантів.

Висновки по розділу 1

1. Реалізація проекту організації контрейлерних перевезень може сприяти підвищенню якості логістичних послуг і залученню вантажопотоків на територію нашої країни. Крім того, проект здатний надати позитивний імпульс транспортній галузі, зокрема сфері залізничних перевезень.

2. Контрейлерні перевезення чинять вплив як на показники транспортного ефекту, так і внутранспортного. Додатковий об'єм роботи притягнений на транспорт чинить вплив на транспортний ефект, а вплив на витрати вантажовласників формує внутранспортний.

3. Внутранспортний ефект контрейлерних перевезень може бути представлений наступними видами: економія оборотних коштів вантажовласників, що отримується за рахунок прискорення термінів

доставки вантажів, зниження транспортної складової в ціні продукції, що реалізовується, економія виробничих витрат підприємств за рахунок обігу капіталу, підвищення якості транспортного обслуговування, економія коштів, що витрачаються на зберігання матеріальних ресурсів за рахунок підвищення швидкості доставки вантажів, регулярності доставки, економії транспортних витрат вантажовласників за рахунок зниження експлуатаційних витрат і стабілізації транспортних тарифів.

4. Розглянуті та визначені основні поняття термінології контрейлерних перевезень.

5. Переваги контрейлерних перевезень для усіх учасників перевізного процесу наступні:

- автоперевізники можуть прискорити оборот рухомого складу, понизити експлуатаційні витрати на перевезення, збільшити моторесурс і пробіг автотранспортних засобів;

- залізничний транспорт за допомогою контрейлерної технології може притягнути додаткові об'єми перевезень;

- держава може зменшити негативну дію автотранспорту на довкілля за рахунок зниження шкідливих викидів;

- вантажовласники можуть отримати:

- високу швидкість і гарантію доставки вантажів відповідно до графіку руху потягу;

- гарантовану безпеку перевезення незалежно від погодних умов;

- гарантовану охорону транспортних засобів і вантажів під час руху і стоянки потягу;

- значне скорочення часу проходження прикордонного і митного контролю;

- здійснення митного контролю на кордонах без безпосередньої участі водія.