

АНАЛІЗ ІЄРАРХІЇ ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНО - ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Представлена ієрархія транспортно-логістичної інфраструктури. Проведений аналіз функціональних особливостей різнорівневих логістичних об'єктів.

Ключові слова: логістика, склад, транспорт, ієрархія, система, автомобіль, навантаження, розвантаження, вантажопотік.

Abstract

The hierarchy of transport and logistics infrastructure is presented. The analysis of functional features of multilevel logistic objects is carried out.

Keywords: logistics, warehouse, transport, hierarchy, system, car, loading, unloading, cargo flow.

Вступ

В останні роки активізувалося будівництво сучасних логістичних комплексів великими торговельними та логістичними компаніями. В умовах зростання вантажопотоків і вантажообігу за різними напрямками необхідно забезпечувати злагодженість технологічних процесів доставки вантажів, яка залежить від виду та особливостей транспортно-логістичних об'єктів [1]. Тому, тема роботи, що направлена на побудову ієрархії та дослідження транспортно-логістичної інфраструктури є актуальною.

Результати дослідження

Сучасна транспортно - логістична система (ТЛС) являє собою комплекс взаємопов'язаних транспортних і складських пристроїв для навантаження, розвантаження, укладання, зберігання, транспортування, тимчасового накопичення предметів праці, інструментів і технологічного оснащення [2]. В ТЛС протікають різні логістичні процеси, швидкість та якість виконання яких впливає на ефективність товароруку.

Теоретичні та методологічні основи оптимізації транспортних процесів, розвитку інфраструктурних об'єктів і створення транспортно-складських комплексів розглянуті в роботах Т.А. Воркут, Л.Б. Миротина, М.Ю. Григорак, Л.В. Костюченко та інших науковців.

Нижче наведено ієрархію формування транспортно-логістичної інфраструктури (рисунок 1).



Рис. 1. Ієрархія формування транспортно-логістичної інфраструктури

Формування та функціонування транспортно-логістичної інфраструктури можна розглядати на національному, регіональному та місцевому рівнях. Найвищу позицію в ієрархії місцевого рівня

займають логістичні центри та логістичні технопарки, а потім термінали й склади. Нижче представлений опис інфраструктурних компонентів місцевого рівня.

Самим першим й простим об'єктом в ієрархії виступає «склад», без участі якого майже не відбувається транспортний процес. Склад - це комплекс виробничих будівель, інженерних споруд, підйомно-транспортних машин і спеціального обладнання, засобів обчислювальної техніки і автоматики, призначений для приймання, розміщення і зберігання різних матеріальних цінностей та підготовки їх до відвантаження [3]. Склади є важливими компонентами логістичних систем, так як вони допомагають краще організувати вантажопотоки. Вони можуть розташовуватися на підприємстві, а також на магістральному транспорті – входить в спеціалізовані перевантажувально-складські комплекси з переробки і перевалки вантажів.

Другим об'єктом виступає вантажний термінал. Він являє собою спеціальний комплекс споруд, персонал, технічні і технологічні пристрої, організаційно взаємопов'язані і призначені для виконання логістичних операцій з прийому, навантаження-розвантаження, зберігання, сортування, вантажопереробки різних партій вантажів, а також комерційно-інформаційного обслуговування вантажоодержувачів, перевізників та інших логістичних посередників в мультимодальних перевезеннях. Значення цього виду транспортування в сучасних умовах надзвичайно значне, що зумовлено, насамперед, інтеграцією великого числа логістичних функцій. Термінал взаємодіє з перевізниками, експедиторами, клієнтами, посередниками, митницею, банками і рядом інших контрагентів. До складу вантажного терміналу можуть входити: криті складські корпуси, відкриті складські майданчики для контейнерів та великовагових вантажів, залізничні та автомобільні під'їзні та внутрішні шляхи, службово-технічні і адміністративно-побутові будівлі, стоянки для автомобілів, гаражі та ремонтні майстерні для транспортних засобів, тари, контейнерів, підйомно-транспортних машин, паливозаправочні і екіпірувальні пристрої для транспортних засобів, митний пост, зовнішні і внутрішні майданчикові інженерні мережі, пристрої освітлення, огороження території і контрольно-пропускні пункти, кімнати відпочинку для водіїв автомобілів, об'єкти громадського харчування, торгівлі та розваг тощо. Таким чином, вантажний термінал - це більш широке поняття, ніж склад.

Розрізняють універсальні та спеціалізовані термінали і термінальні комплекси. Універсальні термінали являють собою групу складів з дистрибутивним центром. Функціями цих терміналів є збір, завезення, розвіз, вантажопереробка в основному дрібних відправок, зберігання вантажів та інші логістичні операції або функції. Універсальні термінали можуть мати спеціалізовані складські приміщення та обладнання для вантажопереробки великовагових, довгомірних, швидкопсувних вантажів, а також контейнерні майданчики. Часто термінали мають залізничні під'їзні шляхи. Як правило, універсальні термінали переробляють дрібнопартійні відправки вантажів. Наприклад, обсяг обробки і прибутку для шведських транспортно-експедиторських фірм від роботи з дрібними відправками на терміналах становить близько 60%. Основні операції універсальних терміналів:

- маркетингові дослідження ринку транспортно-логістичного сервісу;
- оформлення договорів з клієнтами, прийом і обробка заявок;
- збір і розвезення вантажів;
- короткострокове зберігання;
- консолідація, розукрупнення, сортування, комплектація та інші операції вантажопереробки;
- міжтермінальне перевезення, перевалка вантажів на інший вид транспорту (транспортний засіб) і доставка вантажів кінцевому споживачу;
- інформаційно-комп'ютерна підтримка сервісних послуг терміналу;
- розрахунки за транспортно-логістичні послуги.

Спеціалізовані термінали здійснюють операції транспортно-логістичного сервісу для певного виду або асортименту вантажів, наприклад, швидкопсувних, продовольчих, медикаментів, паперу тощо. Спеціалізація вантажних терміналів дозволяє краще врахувати вимоги клієнтів до перевезення, зберігання та переробки вантажів, підвищити ефективність логістичного менеджменту і якість сервісу, знизити логістичні витрати.

При термінальних перевезеннях автомобільним транспортом часто використовуються великовантажні автопоїзди, що працюють по регулярним лініям відповідно до встановленого розкладу. Часто завантаження на терміналі проводиться у вечірній час, а рух автопоїзда здійснюється вночі, щоб вранці прибути в пункт (термінал) призначення під розвантаження.

В останні роки на великих терміналах все частіше здійснюються операції тривалого зберігання і митної обробки вантажів. В країнах Європейського Союзу термінали, термінальні мережі і комплекси

створюються, як фірмами виробниками продукції, так і логістичними посередниками: транспортно-експедиторськими фірмами і оптовими торговими посередниками. Найбільші мережі універсальних терміналів мають по всьому світу такі транснаціональні експедиторські компанії, як ASGAB, Schenker, TNT/TEW та інші.

Наступним інфраструктурним об'єктом є транспортно-логістичний центр. Сучасний транспортно-логістичний центр (ТЛЦ) - це комплекс, що забезпечує весь спектр послуг з обслуговування вантажів. Інфраструктура ТЛЦ включає в себе штаб - центр управління перевезеннями, а також сучасні склади, митні термінали, термінали на залізничному і автомобільному транспорті, перевантажувальні комплекси в порту, стоянки автотранспорту, парки відстою вагонів, сортувальні станції, автозаправні станції, мотелі і кемпінги тощо. На Заході це називається «вантажна село» - ТЛЦ, оснащений всім необхідним за останнім словом профільної техніки і екології.

Транспортно-логістичний центр - мережевий мультимодальний технологічний комплекс, що включає в себе групу спеціалізованих і універсальних терміналів, а також необхідні елементи інженерної, транспортної та адміністративної інфраструктури для обслуговування транзитних та регіональних вантажопотоків, що дозволяє на основі реалізації сучасних логістичних технологій надати учасникам перевізного процесу комплекс послуг доданої вартості. ТЛЦ є важливим за значимістю в ієрархічній вертикалі побудови термінально-логістичної інфраструктури. ТЛЦ не тільки забезпечують переробку і розподіл, але також додаткову реконсолідацію вантажопотоків (експортно-імпортних і внутрішніх) і розташовуються на підходах до транспортних вузлів або в межах міста. Потужність термінально-логістичних центрів більше 10 млн т на рік.

Завданнями ТЛЦ є:

- забезпечення прямого доступу до транспортної інфраструктури;
- організація безперервного руху автопоїздів;
- поєднання швидкої перевалки контейнерів з інтермодальних операцій та проміжне зберігання.

Основні функціональні характеристики ТЛЦ: потужність; поділ зон перевалки, інтермодальних операцій і зберігання; обслуговування навантажувально-розвантажувальною технікою; корисна довжина вантажно-розвантажувальних шляхів; площа; потужності для переробки широкої номенклатури вантажів в контейнерах, тарно-штучних та великовагових вантажів.

Висновки

Наведена ієрархія формування транспортно-логістичної інфраструктури. Виконана порівняльна характеристика транспортно-логістичних об'єктів на місцевому рівні. Потребує подальшого дослідження розгляд нових технологій, обладнання та інформаційних ресурсів, які використовуються в сучасних логістичних центрах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 р.: Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430- р. Офіційний вісник України. 2018 р., № 52, С. 533. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>.
2. Попова Н. В. Транспортно-логістична система: дефініція та складові /Н. В. Попова // Бізнес Інформ. — 2016. — № 1. — С. 169–174.
3. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков. – М.: Издательство «Альфа-Прес». 2005. – 208с.

Макарова Тамара Володимирівна — к.е.н., доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: tomamakarova@ukr.net

Мартинюк Святослав Володимирович — магістрант групи ІТТ-19м, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет.

Makarova Tamara V. - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: tomamakarova@ukr.net

Martyniuk Sviatoslav V. - Department of Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.