

В. Л. Крещенецький
Н. О. Біліченко
С. В. Цимбал
В. В. Білецький

ОРГАНІЗАЦІЯ МІКРО- ТА МАКРОЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ПОСТАЧАННЯ ВАНТАЖІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто варіанти організації логістичних схем постачання товарів до роздрібних торговельних мереж та можливі способи вдосконалення процесу надання транспортних послуг компаніям-замовникам. Запропоновані підходи для вирішення найважливіших складових проблеми своєчасного безперебійного постачання товарів, проведено їх аналіз і порівняння.

Ключові слова: *товарообіг, постачальник, ритейлер, розподільчий центр, аутсорсинг, своєчасність.*

Abstract

Options for the organization of logistics schemes for the supply of goods to retail chains and possible ways to improve the process of providing transport services to customers are considered. Approaches for solving the most important components of the problem of timely uninterrupted supply of goods are proposed, their analysis and comparison are carried out.

Keywords: *turnover, supplier, retailer, distribution center, outsourcing, timeliness.*

Ефективність роздрібної мережі неабиякою мірою залежить від організації забезпечення її товарами – своєчасного, у необхідній кількості, необхідної якості і з мінімальними витратами. Слабкий розвиток логістичної інфраструктури і ринку логістичних послуг в країні також не сприяє зміні ситуації на краще, так само як і рівень «логістичного інтелекту» українських компаній-постачальників. В результаті роздрібні мережі вимушені брати ініціативу в свої руки і займатися організацією постачань в точки продажів самостійно або ж намагатися налагодити співпрацю з 3pl-операторами.

Роздрібна компанія може організувати постачання товарів безпосередньо в магазини силами постачальників або через розподільний центр (РЦ). Втім, наявність РЦ зазвичай не виключає повністю, а лише мінімізує прямі постачання. А вибір між цими двома принципами визначається виходячи з характеристик і особливостей обробки товару, формату торговельної точки, географії мережі й так далі. Хоча головним, напевно, все-таки є розуміння, чи може менеджмент ритейлера зробити систему постачань ефективніше, причому одночасно з точки зору як витрат, так і представленості товару на полицях і його якості [3].

Як правило, на початковому етапі розвитку роздрібні оператори працюють за схемою прямих постачань, оскільки це не вимагає значних інвестицій в організацію логістики.

Але зі зростанням кількості магазинів і постачальників, збільшенням об'ємів продажів такий підхід перестає виправдовувати себе, оскільки процес прийому товарів в магазинах стає усе більш складним і ресурсоємним, а в питаннях своєчасності, якості і коректності постачань все більше залежить від постачальників. Організація прямих постачань в магазини зазвичай пов'язана з наступними чинниками:

- виконання графіку приймання товарів залежить від магазину і постачальника. Як правило, на одному маршруті доставки декілька клієнтів, і організованість кожного з них значною мірою впливає на виконання графіка в цілому. Практика показує, що лише 25–35% порушень термінів постачань викликано проблемами на дорогах або поломками транспорту, у решті випадків причина – невиконання термінів приймання магазинами. Причому більше всього проблем у них виникає в зв'язку з якістю товарів або постачань – при виявленні відхилень робота приймальників затягується, що негативно відбивається на

графіку руху автомобіля по маршруту. Все це тягне за собою додаткові витрати на персонал, стокауту на полицях магазину і, відповідно, незадоволення покупців;

- потреба в технічному оснащенні зон приймання в магазинах. Необхідно виділити достатні площі під них, підсобні приміщення і майданчики для очікування і маневрування вантажівок на прилеглий території, обладнати рампу для приймання різного формату машин, придбати техніку для вивантаження/завантаження. Це дозволяє оптимізувати час приймання, щоб, з одного боку, забезпечити своєчасну появу товару на полиці, а з іншого – уникнути штрафних санкцій з боку постачальників. Крім того, слід потурбуватися про впровадження сучасних систем обміну даними, які дозволяють економити час на підготовку і розміщення замовлень, і можливість отримувати інформацію про статус виконання замовлення (електронне підтвердження заявки), щоб магазин міг підготуватися до приймання завчасно. А щоб забезпечити високу швидкість і якість приймання товару, зводячи до мінімуму помилки (такі як пересортиця, недопостачання, надлишок, «пізній» термін придатності та ін.), необхідно оснастити магазин сучасним ІТ-устаткуванням (радіо-терміналами, сканерами штрих-коду тощо);
- високі вимоги до рівня підготовки персоналу на прийманні. Існує ряд особливостей приймання того або іншого товару (вагового, акцизного, тари тощо), і незнання цих особливостей з боку відповідного персоналу магазину призводить до прямих і непрямих фінансових втрат торгівельної мережі;
- складність організації безпеки процесів при прийманні. Чим складніше і комплексніше процеси в магазині, тим більше шансів виникнення порушень і зловживань з боку співробітників. Причому як при прийманні товару від постачальника, так і при організації процесу повернення товару і тари або при реалізації товарів, що підлягають вторинній переробці [4].

При значних об'ємах товарообігу процес організації приймання прямих поставок досить складний і комплексний, тому він вимагає до себе постійної уваги з боку менеджменту компанії. Резюмуючи, слід зазначити, що прямі поставання мають ряд переваг в порівнянні з іншими принципами забезпечення наявності товарів в точках продажів – це, перш за все, відносно низька капіталоемність (для невеликої і середньої кількості магазинів і великої географії мережі) і мінімальний рівень запасів в магазині (при високому рівні сервісу від постачальників). В той же час, до недоліків цієї моделі слід віднести:

- високу залежність від рівня логістики постачальників;
- обмеження, пов'язані з технічною оснащеністю магазинів;
- великі управлінські витрати;
- обмежені можливості для оптимізації витрат на логістику.

Альтернативним варіантом організації доставки товарів в торгівельну мережу є поставання через розподільний центр.

Розподільчий центр – це склад компанії, з якого йдуть відвантаження на інші склади компанії, безпосередньо ж торгівля з нього не здійснюється.

Якщо і здійснюється, то хоча б віртуально поділяють залишки з розподільчого центру і торгового складу (зазвичай вони розділені і фізично через відмінності в мінімальній відвантажувальній упаковці), тобто просто є ситуація, коли один з торгових складів знаходиться по сусідству з розподільчим центром [7].

Крім того, розподільчі центри поділяють на два типи: власне розподільчі центри та перевалочні бази. У їхні загальні функції, крім зберігання запасів і поставок на інші склади компанії, входять також додаткові послуги: перепакування (у тому числі розбивка великих типів упаковок на дрібніші), фасування, стікерування (у тому числі штрихкодування), митне оформлення і сертифікація вантажів.

На сьогоднішній день багато роздрібних компаній приходять до вибору саме цієї моделі, оскільки правильна постановка роботи РЦ (або мережі таких) дозволяє оптимізувати витрати на логістику в каналі від постачальника до споживача.

Основне завдання розподільчого центру полягає в тому, щоб з мінімальними витратами на транспортування доставити товари від постачальників і розподілити їх по магазинам оптимальними партіями. Об'єми цих партій повинні розраховуватися так, щоб не лише

задовольняти потреби конкретного магазину в конкретному асортименті на конкретний період часу (від 1 до декількох днів), але і забезпечувати ефективно завантаження транспорту. Головне – не забувати, що РЦ створюється не для зберігання залишків, а для підтримки безперервного товарного потоку в магазини мережі та постійного поліпшення показників такого товаропотоку [6].

В цілому переваги і недоліки організації розподільчого центру для роздрібною мережі викладені у таблиці 1. Проте, щоб не втратити, а дійсно виграти в результаті, компанії необхідно зважити і прорахувати багато чинників.

Таблиця 1 – Переваги і недоліки організації РЦ

Переваги організації РЦ	Недоліки організації РЦ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ збільшення асортименту в магазинах на 10–20% (за рахунок постачальників, неспроможних забезпечити логістику своєї продукції самостійно); ▪ підвищення доступності товару на полицях магазину на 10–15%, в порівнянні з прямими постачаннями; ▪ зниження витрат на вміст персоналу в магазинах (приймальники, вантажники) на 10–20% (при частці постачань з РЦ не менше 80% загального товарообігу магазину та їхньому безакцептному прийманню); ▪ зниження витрат на ІТ-забезпечення магазинів на 10–15%; ▪ зниження витрат в каналі дистрибуції на 30%; ▪ забезпечення гнучкості рітейлера при забезпеченні магазинів товаром 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ значні інвестиції в організацію РЦ; ▪ складність організації роботи РЦ (операційні ризики); ▪ відвернення фокусу менеджменту торговельної компанії від основного бізнесу (розвиток, маркетинг, продажі)

Це, перш за все, вихідні дані для функціонування розподільчого центру:

- фізичні властивості товарів, які він оброблятиме: чи потрібні особливі температурні режими, режими вологості для їхнього зберігання й обробки;
- об'єми товарних потоків та їхня інтенсивність;
- кількість клієнтів (магазинів), які обслуговуються та їхня географія;
- типи транспорту, що обслуговується.

Недостатньо якісна підготовка й аналіз цих даних при організації РЦ можуть стати причинами помилок, які в майбутньому обов'язково призведуть до додаткових витрат. Причому компаніям, що працюють з продуктами харчування, з особливою увагою потрібно ставитись до забезпечення умов зберігання й обробки товарів – найчастіше їм необхідно мати декілька температурних режимів на РЦ або декілька РЦ з різними температурними режимами [7].

Аутсорсинг (від англ. *outsourcing*: (*outer-source-using*) – використання зовнішнього джерела/ресурсу) – передача організацією на підставі договору певних бізнес-процесів або виробничих функцій на обслуговування іншій компанії, що спеціалізується у відповідній галузі. На відміну від послуг сервісу та підтримки, що мають разовий, епізодичний, випадковий характер, та обмежених початком і кінцем, на аутсорсинг передаються зазвичай функції з професійної підтримки безперебійної працездатності окремих систем та інфраструктури на основі тривалого контракту (не менше 1 року). Наявність бізнес-процесу є відмінною рисою аутсорсингу від різних інших форм надання послуг і абонентського обслуговування [7].

Ще більш гнучкою з точки зору фінансування моделлю організації розподільчого центру є відповідний контракт з логістичною компанією, яка володіє необхідними компетенціями в сфері логістики рітейлу, самостійно будує (орендує) і обладнує приміщення, обслуговує і розвиває свою інформаційну платформу тощо. Крім відсутності суттєвих капіталовкладень на початковому етапі запуску РЦ, до переваг цієї моделі можна також віднести:

- можливість гнучкого реагування на цінову кон'юнктуру, що змінюється, на ринку рітейла через оновлення комерційних умов співпраці з провайдером;
- користування так званими мережевими перевагами логістичної компанії (в т.ч. сервісами, які надаються іншим клієнтам);

- відносно невисокі витрати при зміні партнера по РЦ (як правило, shift costs бере на себе новий переможець тендеру);
- збереження фокусу менеджменту компанії на основному бізнесі – зростанні і розвитку мережі, підвищенні якості обслуговування споживачів в точках продажів, капіталізації бренду, проектах Private Label тощо.

Якщо говорити про переваги аутсорсингу в цифрах, показовим є звіт однієї з ведучих світових консалтингових компаній, опублікований в кінці 2007 р., згідно з яким при ефективному аутсорсингу РЦ торгівельна мережа може розраховувати на:

- зростання наявності товарів на полицях на 1–2% від загального товарообігу;
- знижки від постачальників на 3–8% завдяки роботі через РЦ;
- зниження витрат, пов'язаних з інформаційним забезпеченням і комунікаціями з постачальниками (завдяки впровадженню тих же EDI-технологій) на 1–2% від цін товарів;
- збільшення доходу з 1 м² торгівельної площі до 5% завдяки скороченню запасів в точках продажів;
- мінімізацію часу на приймання в магазинах (відбракування, актування, повернення і т.ін.) завдяки впровадженню повноцінного управління запасами на РЦ. У цифрах це 1–2% від загальних адміністративних витрат магазинів і прямих втрат мережі на неякісному товарі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Международные автомобильные перевозки: Учеб. пособие / Под ред. Ю.С. Сухина, В.С. Лукинського.
2. Модели и методы теории логистики: Учебное пособие / Под ред. В. С. Лукинського. – СПб.: Питер, 2003 – 219 с.
3. Ломакина, Т. Нужен ли Вам распределительный центр? [Электронный ресурс]: статья / Т. Ломакина. – Электрон. текстовые данные. – Режим доступа: <http://www.berezhnoff.ru/support/article/DistributionalCenter/?print=o>
4. Распредели и сохрани! [Текст]: статья. – Торговое дело. – 2007. – №10. – С. 64-67.
5. Распределительные центры в логистических цепях [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные. – Режим доступа: <http://logistic-info.org.ua/raspredelitelnye-centry.html>.
6. Распределительные центры – не роскошь, а необходимость [Электронный ресурс]: статья. – Электрон. текстовые данные. – Режим доступа: http://www.develop.com.ua/index.php?lang_id=1&content_id=193.7

Крещенецький Володимир Леонідович, канд. техн. наук, доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: kv11@meta.ua;

Біліченко Наталя Олександрівна, канд. техн. наук, доцент кафедри обчислювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: natal6124@gmail.com;

Цимбал Сергій Володимирович, канд. техн. наук, доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: tsymbal_s_v@ukr.net;

Білецький Володимир Віталійович, студент групи 1ТТ-19м факультету машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: biletskyvv@gmail.com.

Kreschenetsky Volodymyr L., – Ph.D., Associate Professor of cars and transport management department, Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: kv11@meta.ua;

Bilichenko Natalya O., – Ph.D., Associate Professor of cars and transport management department, Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: natal6124@gmail.com;

Tsymbal Serhii V., – Ph.D., Associate Professor of cars and transport management department, Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: tsymbal_s_v@ukr.net;

Biletsky Volodymyr V., student of 1ТТ-19m group of the Faculty of Mechanical Engineering and Transport, Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: biletskyvv@gmail.com.