

УДК 658.7

А.Ю. Тюрин, профессор, д-р экон. наук  
(КузГТУ, г. Кемерово)  
Tyurin A.Yu., professor, D.Sc. (Economy)  
(KuzSTU, Kemerovo)

## ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПЕРВОЙ МИЛЕ

### FEATURES OF FINISHED PRODUCTS TRANSPORTATION ON THE FIRST MILE

В статье рассматриваются вопросы планирования транспортировки готовой продукции на первой милю. Отмечаются факторы, которые влияют на этот процесс. На примере работы предприятий пищевой промышленности показываются принципы взаимодействия производителей и распределительных центров при организации доставки готовой продукции на первой милю.

The article discusses the issues of the finished products transportation planning on the first mile. The factors that influence this process are noted. Using the example of the food industry enterprises work, the principles of interaction between manufacturers and distribution centers in organizing the delivery of finished products on the first mile are shown.

Транспортная сеть доставки грузов может быть самой разнообразной, но всегда включает отправителей, потребителей и различного рода посредников (рисунок 1).

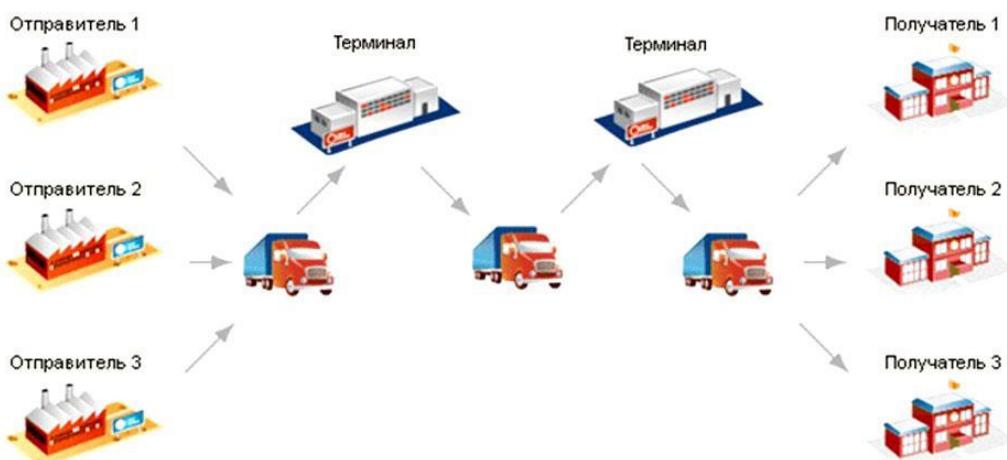


Рисунок 1 – Схема участников транспортной сети доставки грузов

В целом перемещение груза между поставщиком и потребителем можно разбить на следующие виды перевозок – дальнемагистральные перевозки, перевозки на короткие расстояния, перевозки первой и последней мили. Операции по перевозке грузов от места отправления до первого пересадочного узла называются транспортировкой первой мили или предварительной перевозкой (на рисунке 1 приведены перевозки от 3 отправителей до терминала).

Для производителей продукции транспортировка первой мили означает доставку готовой продукции в распределительный центр. Если производитель управляет всей цепью поставок вплоть до конечного потребителя, то он должен оценить сроки доставки и издержки в связи с организацией транспортировки первой мили. В этом случае будет в целом произведена многоуровневая доставка продукции конечному потребителю через систему промежуточных терминалов, складов и транспортных узлов [1].

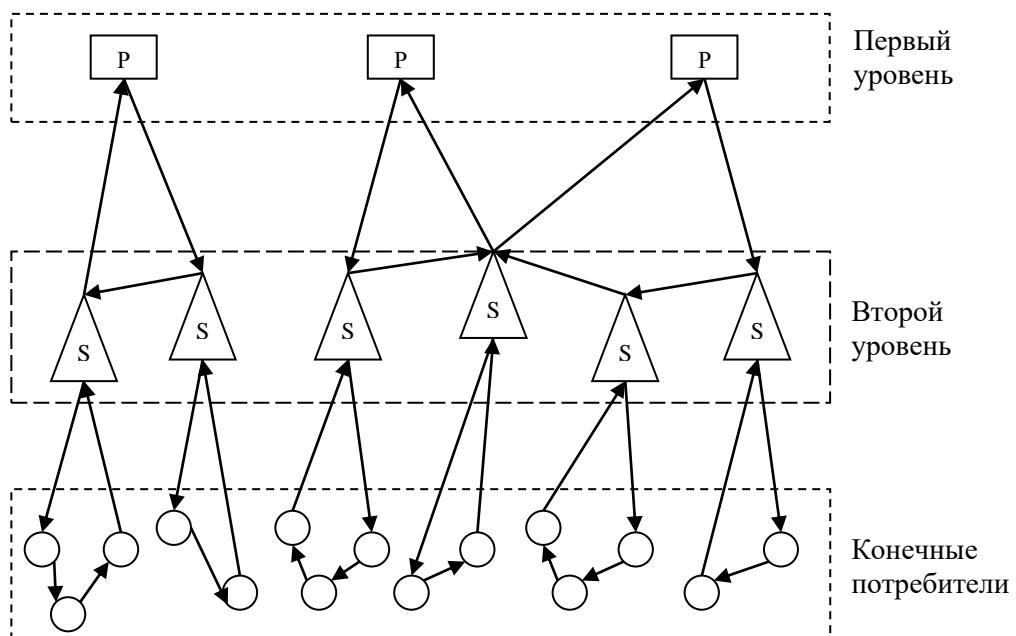


Рисунок 2 – Схема двухуровневой системы доставки

На рисунке 2 продукция с заводов Р доставляется в соответствие с графиком поставок на распределительные центры S, после чего в результате дополнительной обработки, комплектации и пересортировки в дальнейшем продвигается к конечному потребителю различными видами транспорта и способами доставки.

Если после передачи груза на распределительный центр контроль над товаром со стороны производителя теряется, то ему надо сконцентрировать внимание над эффективной поставкой товара по первой миle. В результате анализа производителем должны быть выбраны оптимальный объем и оптимальный интервал поставки на распределительный центр, ко-

торые, в свою очередь, зависят от системы управления запасами у производителя, среднего спроса на продукцию за рассматриваемый интервал времени и конечного срока поставки товара на распределительный центр. Особенно это актуально для предприятий пищевой промышленности, так как продукция имеет различный срок годности и обладает разнообразными физико-химическими свойствами. В данном случае решается задача совместного управления запасами и транспортировкой [2] для сокращения издержек на первой милю.

Если на распределительный центр завозится широкий ассортимент продукции от разных производителей, например, в отраслях пищевой промышленности, то оптимизация этапа транспортировки на первой милю предполагает решение задачи транспортного обслуживания на региональном уровне [3] с учетом согласования сроков и объемов поставок продукции на распределительные центры.

Дополнительно необходимо правильно выбрать подвижной состав [4] для доставки товаров на первой милю. В свою очередь, этот выбор зависит от характеристик груза, параметров транспортной тары и степени совместимости перевозки разных грузов в одном транспортном средстве. Так на предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности используются различные картонные ящики для доставки готовой продукции потребителям (рисунок 3).

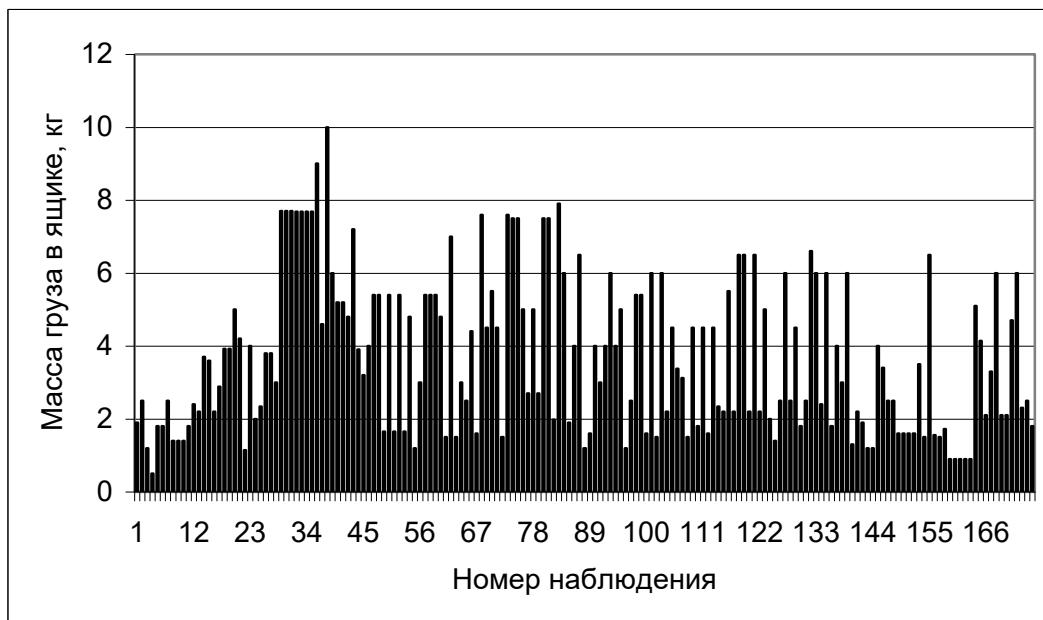


Рисунок 3 – Масса одного грузового места продукции хлебопекарной и кондитерской промышленности

Следовательно, на распределительный центр от производителей поступают товарные потоки различной мощности, определенной специализации, неравными сроками годности и с разнообразными параметрами

транспортной тары.

Таким образом, при решении задачи транспортировки продукции на первой миле необходим учет всех факторов, связанных с такой перевозкой, согласование сроков вывоза продукции от поставщика и контроль ее прибытия на распределительный центр, подбор оптимальных партий отправок с учетом различных параметров транспортной тары, при необходимости организация укрупнения грузового модуля на поддонах, планирование маршрутов перевозок с учетом загрузки транспортной сети, ограничений по времени нахождения транспортного средства у поставщика и в распределительном центре и т.д.

#### Список литературы

1. Тюрин А.Ю. Особенности решения задач многоуровневой системы доставки товаров / А.Ю. Тюрин // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2015. – №1. – С.130-135.
2. Тюрин А.Ю. Совмещенные модели транспортировки и управления запасами в цепях поставок пищевой промышленности / А.Ю. Тюрин, В.В. Зырянов // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2012. – №2. – С.127-130.
3. Тюрин А.Ю. Проблемы регионального транспортного обслуживания предприятий пищевой промышленности / А.Ю. Тюрин // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 28. – С. 61-68.
4. Тюрин А.Ю. Особенности формирования транспортных издержек и выбора подвижного состава в логистических системах пищевой промышленности / А.Ю. Тюрин // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2007. – №1. – С.121-123.