

В дополнение к характеристикам элементов транспортного процесса следует добавить также сильно развитую систему нормирования непосредственно операций погрузки и разгрузки. В специальной литературе представлен большой набор данных о выполнении различных видов погрузочных и разгрузочных работ с указанием точных значений затрат времени. Вместе с этим практически полностью отсутствует информация о нормировании смежных операций, связанных с обслуживанием торговых предприятий.

Суммируя представленную информацию можно сделать вывод о целесообразности пересмотра подхода к планированию отдельных элементов транспортного процесса, в частности «времени разгрузки», и введения элемента транспортного процесса – «время транспортного обслуживания торгового предприятия». Использование данного элемента позволит учесть большее количество факторов, которые оказывают влияние на продолжительность выполнения операций технологического процесса при обслуживании торговых предприятий. Полученные данные потребуют обобщения и выведения соответствующих нормативов для планирования и оценки работы грузового транспорта в рамках города.

УДК 656

Проектирование производственных мощностей участков погрузо-разгрузочных работ в логистической системе

Рославцев Д.Н.

Харьковская национальная академия городского хозяйства
Харьков, Украина

Одной из задач, которая является актуальной в цепях поставок, является минимизация затрат на достижение поставленных целей. Во многом решение данной задачи связано с планированием использования мощностей цепи поставок. Подобная задача в логистической системе решается на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях. В рамках данной статьи планируется рассмотреть проектирование мощностей цепи поставок с точки зрения стратегического планирования.

В условиях рыночной экономики предприятие сталкивается с необходимостью постоянного контроля отклонения существующих условий от требований рынка. Отклонение потребной мощности от существующей в любую сторону приводит к появлению необоснованных затрат, а ошибки в проектировании производственных мощностей заканчиваются для организации, как правило, большими убытками. Подобная проблема требует решения двух задач: прогнозирования состояния рынка, и определение момента изменения существующих мощностей цепи поставок (реструктуризации).

Отдельным звеном в цепи поставок можно считать участок погрузо-разгрузочных работ (УПР) склада. Изменение объема материального потока будет приводить к несоответствию потребных и существующих мощностей, а следовательно, к возникновению задачи определения момента изменения существующих мощностей УПР. Подобная задача успешно решается при применении для ее решения проектного подхода. В этом случае сравниваются так называемые ситуации «с проектом» и «без проекта». В качестве критерия как правило используется экономический эффект (доходы, затраты) выраженный в денежных единицах.

Для исследований в этой области была построена математическая модель работы логистической системы. В данной модели описан процесс технологического взаимодействия участников логистической системы с учетом капитальных и эксплуатационных затрат. Исследуемую логистическую систему формируют следующие участники: производитель, распределительный центр, розничная сеть, транспортные участники соответственно на участке «производитель - распределительный центр» и «распределительный центр - розничная сеть». Данная модель позволяет определить эффективность работы исследуемой системы при изменении как технологических, так и финансовых характеристик. В анализе финансовых характеристик могут быть выделены исследования эффективности привлечения финансовых ресурсов: кредитные средства, лизинг, собственные средства, и эффективное распределение финансовых ресурсов между участниками логистической системы, на основе технологии их совместной работы.

Используя часть описанной выше модели, проектирование работы УПР и транспорта в цепи поставок предполагается рассматривать в рамках одного проекта, с критерием эффективности «минимум затрат». Моделирование работы логистической системы в целом предполагает значительное количество допущений и неточностей, которые снижают качество получаемых результатов. Проектирование работы двух звеньев (УПР и транспорта) цепи поставок позволит уменьшить количество допущений и получить более реальные результаты.

На основе полученных результатов планируется сформировать рекомендации по проектированию совместной работы УПР и транспорта на стратегическом уровне.

УДК 656.13

Влияние формы трущихся пар фрикционных тормозов-замедлителей на величину тормозного момента

Ерицян Г.С.

Государственный инженерный университет Армении, Ереван

Фрикционные тормоза-замедлители (ТЗ) отличаются от других типов замедлителей тем, что у моторных, гидро- и электродинамических замедлителей отсутствуют элементы трения, создающие тормозной момент. Экспериментальные исследования различных типов ТЗ показывают, что по своей эффективности (развиваемый тормозной момент) ведущее место занимают гидравлические замедлители, далее-электрические и, наконец, моторные. Эти три типа замедлителей получали более широкое распространение, чем фрикционные ТЗ.

Фрикционные замедлители обычно изготавливаются с применением дисков, имеющих плоские поверхности трения. Они часто называются "мокрыми" и, как правило, бывают многодисковыми. Преимущество фрикционных ТЗ, по сравнению с электродинамическими, заключается в том, что их общий вес более в 1.5-2.0 раза меньше. Но вместе с тем, их эффективность примерно в 2 раза меньше электрических.

Теоретический и практический интерес представляет изменение тормозного момента фрикционных ТЗ в зависимости от формы трущихся элементов. Для решения этой задачи