

Программы качества с установлением значений показателей могут входить составной частью во все возможные государственные планы и программы, договорные обязательства.

Требования к качеству устанавливаются и фиксируются в квалификационных требованиях.

Из сказанного становится очевидным, что первое условие по теории управления в случае с качеством удовлетворяется.

Обратимся ко второму условию. Здесь рассмотрим несколько ситуаций. Прежде всего укажем на то, что отклонение качества образования от заданных параметров происходит, как правило, в худшую сторону и имеет общие и частные проявления.

К числу общих относится моральный фактор. Неустойчивость, изменчивость качества обучения проявляется не только в двух общих тенденциях физического и морального старения. Имеют место так называемые частные отклонения качества от установленных требований. Они чрезвычайно разнообразны и обусловлены уже не экономической и информационной природой, а условиями внешнего характера: нарушениями правил и условий обучения, ошибками преподавательского состава, нарушениями воинской дисциплины, недостатками материально-технического обеспечения, и т. д.

В неустойчивости качества, обусловленной частными отклонениями заданных параметров, нет закономерности, она носит скорее случайный характер. Время их появления можно ожидать только с определенной степенью вероятности.

Есть еще один фактор, который влияет на неустойчивость оценок качества, – это неустойчивость и изменчивость потребностей. Параметры обучения могут строго соответствовать нормативной документации, но изменение требований заказчиков приводит к ухудшению качества при неизменных параметрах.

Можно констатировать, что качество обучения должно находиться в постоянном движении. Следовательно, качество определяет собой хронически неустойчивый объект. Это объективная реальность, с которой приходится иметь дело.

В практической деятельности преподаватели отслеживают процесс потери качества, оценивают эти изменения.

При организации рациональной и эффективной работы по качественному обучению, независимо от её масштабов, форм и методов осуществления, всегда действовали, действуют и будут действовать примерно по такой схеме:

- определение потребности и выработка требований к качеству образования;
- привитие выпускникам необходимых качеств (выполнение плана, программы качества);
- проверка соответствия полученного качества предъявленным требованиям (выявление отклонений) или констатация соответствий;
- воздействие для устранения отклонений полученного качества от заданного (обратная связь).

При таком взгляде на последовательность действий по качеству обнаруживается явление, имеющее значение для всей философии работ по качеству. Это наличие единства и органического сочетания прямых и обратных связей во всех действиях преподавателей и студентов, связанных с организацией учебного процесса.

УДК 656.135.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДОСТАВКИ КОНТЕЙНЕРОВ САЙДЛИФТЕРАМИ (НА ПРИМЕРЕ ИЗРАЙЛЬСКОЙ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКОЙ КОМПАНИИ)

В. А. ХАСИН

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

ШИМОН КОЭН

MILLENNIUM GROUP, г. Ашкелон, Израиль

Успех работы израильской транспортно-экспедиторской компании «MILLENNIUM GROUP» в условиях жёсткой конкуренции среди транспортных компаний основывается на постоянном повышении уровня предоставляемого сервиса на рынке транспортных услуг.

Исторически сложилось, что 95 % товаров и грузов в Израиль поступает через морские порты: северный – в г. Хайфа, центральный – в г. Ашдод, южный – в г. Эйлат. Поэтому транспортная инфраструктура Израиля немыслима без интермодальных перевозок, в которых задействованы все виды транспорта. Мировая тенденция контейнеризации грузов, которая подразумевает перевозку их партиями в одной транспортной единице – контейнере с применением различных видов транспорта – морского, железнодорожного, автомобильного,

заставила искать новые решения по их транспортировке и внедрять новые технологии перевозочного процесса. Используя интермодальный способ перевозки грузов, можно выстроить логистическую схему, сокращающую сроки доставки с обеспечением сохранности качества грузов и уменьшающую транспортные издержки потребителя.

В Израиле в перевозках грузов большой удельный вес принадлежит автомобильному транспорту. Товар обычно доставляется или вывозится заказчику контейнерами. При этом используются машины грузоподъемностью до 50 т. Автотранспорту нет альтернативы при перевозках дорогостоящих грузов на небольшие расстояния, в розничной торговле, в системах производственной логистики, в транспортном обеспечении малого бизнеса и обслуживании агрокомплекса. Кроме того, он является, в большинстве случаев, начальным или конечным звеном в осуществлении перевозок с участием нескольких видов транспорта. Необходимо отметить, что автоперевозки в Израиле осуществляются в жарком, пустынном климате. Средняя температура воздуха в осенне-зимний период – от +25 °С, в весенне-летний период – свыше 42 °С. Поэтому эффективность деятельности компании во многом определяется тем, насколько полно и глубоко в ней внедрены передовые достижения науки и техники, способствующие тому, чтобы доставка грузов и деятельность перевозчиков осуществлялись рационально и с минимальными затратами.

Одной из целей компании является усовершенствование технологии доставки грузов заказчику с использованием техники нового поколения.

Для перевозок контейнеров необходим подвижной состав, пригодный для перевозки универсальных контейнеров согласно разрешенным габаритам и весу. Наша компания одна из первых в Израиле начала использовать сайдлифтеры – погрузчики-контейнеровозы с боковой загрузкой (рисунок 1).

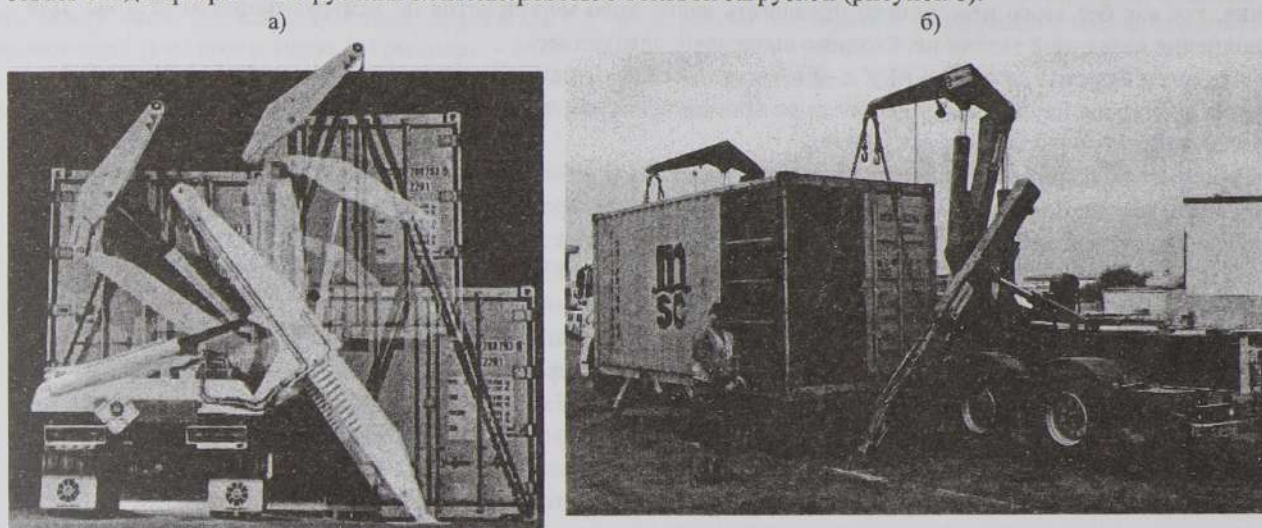


Рисунок 1 – Сайдлифтер:

а – технология разгрузки контейнера; б – использование сайдлифтера в технологическом процессе грузоперевозок

С их помощью стала возможной погрузка-разгрузка контейнеров с «земли», погрузка-разгрузка контейнеров как с фитинговых платформ, так и с автоконтейнеровозов в любом месте, без помощи складского или терминального оборудования, кранов. Функциональность, маневренность погрузчиков-контейнеровозов позволяют значительно сократить время, затрачиваемое на доставку контейнеров. 20- или 40- футовый контейнер может быть доставлен и разгружен на складе, не оборудованном для работы с крупнотоннажными контейнерами.

Для компаний, работающих в транспортной индустрии, сайдлифтеры являются синонимом универсальности, так как одна машина осуществляет все операции, включая погрузку, разгрузку, транспортировку и даже складирование.

В мире существует несколько производителей такой спецтехники. Среди них можно отметить такие фирмы, как шведская «HAMMAR MASKIN AB» и новозеландская «SteelBro NZ Ltd.», которые специализируются на производстве самозагружающихся прицепов (или сайдлифтеров). Главное преимущество этой техники в совмещении функций обычного прицепа и подъемного устройства, что обеспечивает большую маневренность при грузоперевозках и, как результат, снижает стоимость транспортных расходов.

Одним из наиболее уникальных свойств сайдлифтера является применяемая система контроля погрузки и разгрузки, именуемая Смартлифт и основанная на интеллектуальном программном обеспечении, задача которого состоит в контроле работы прицепа каждые 50 мс. Названная система предупредит водителя о превышении отведенных лимитов безопасной рабочей нагрузки. Загрузка и разгрузка полуприцепа осуществляется сбоку, сверху или сзади с помощью погрузчика или крана. Такая универсальность быстро окупается при интермодальных перевозках и высоко оценивается у грузоотправителей и экспедиторских компаний.

Таким образом, использование сайдлифтеров в грузовых перевозках повышает эффективность доставки контейнеров за счет повышения качества обслуживания, внедрения новых востребованных сервисных услуг, обеспечивает устойчивые конкурентные позиции компании и своевременное реагирование на изменяющиеся условия функционирования транспортного рынка.

УДК 656

АЛГОРИТМ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГУЛИРУЕМОГО ПЕРЕКРЕСТКА НА ПРЕДМЕТ НАЛИЧИЯ ЗОНЫ ДИЛЕММЫ

Д. П. ХОДОСКИН

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Основной причиной возникновения конфликтов в попутном потоке при подъезде к регулируемому перекрестку (РПК) при смене сигналов светофора с зеленого мигающего на желтый является так называемая зона выбора, зона нерешительности – зона дилеммы [1]. Данный материал посвящен определению ее местоположения, так как без этого невозможно предлагать какие-либо мероприятия по нейтрализации этой зоны. Для выполнения названной задачи необходимо выполнить следующее:

1) получить схемы опытного РПК с обязательным нанесением геометрических размеров (в том числе расстояния отнесения пешеходного перехода от кромки проезжей части), построение диаграммы регулирования и схемы пофазного разъезда;

2) собрать экспериментальные данные с опытного РПК, а именно: скорости лидирующего и ведомого автомобилей, м/с; дистанция между данными автомобилями, м; временной интервал между ними, с [2]. Причем, в случае рассмотрения РПК в черте города имеет смысл данные параметры рассматривать на двух расстояниях: 50 м до стоп-линии и при пересечении стоп-линии, а – для РПК за городом, кроме перечисленных расстояний еще на 100 и 150 м (в случае необходимости) до стоп-линии;

3) произвести обработку экспериментальных выборок всех параметров на исследуемых расстояниях с помощью различных математико-статистических программ (например «Исследование распределения случайных величин» кафедры ОАПДД БНТУ). Данная обработка необходима для получения таких величин, как математическое ожидание, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, оптимальный закон распределения, критерий Романовского и др.;

4) оценить объем всех исследуемых выборок с помощью методики, приведенной в источнике [3];

5) провести исследование разниц скоростей лидирующего и ведомого автомобилей с использованием соответствующих экспериментальных данных для построения скоростного коридора;

6) исследовать зависимости временного интервала и дистанции между автомобилями от скоростей лидирующего и ведомого автомобилей по временным и скоростным диапазонам [1]. В качестве оценочных критериев исследуемых зависимостей приняты критерий Стьюдента, критерий Фишера и коэффициент корреляции. После их оценки делается вывод о возможности дальнейшего использования полученных уравнений;

7) экспериментально исследовать расстояния между остановившимися у стоп-линии транспортными средствами (ТС) с помощью лазерного дальномера. В ходе этого исследования определяется величина математического ожидания по расстоянию между автомобилями в момент их остановки, которая необходима для расчета модели конфликтного взаимодействия [1];

8) наиболее важно, с точки зрения влияния зоны дилеммы, исследовать движение ТС в переходном интервале. В качестве основных параметров принимаются: «опережение старта», «запаздывание старта» и «запаздывание проезда на ЗС». Анализ данных параметров непосредственно отвечает на вопрос: «Достаточна ли величина переходного интервала?»;

9) экспериментально исследовать замедление, начальную скорость торможения и фактический тормозной путь при помощи измерителя тормозных систем «Эффект». Данные результаты также напрямую используются при расчете модели конфликтного взаимодействия;

10) необходимо построить зависимость замедления от времени оповещения о смене сигнала (рекомендуется их анализировать при разных значениях времени реакции водителя). На графике изучаемой зависимости определяются 4 зоны, которым в работе [1] даны соответствующие характеристики. В случае исследования РПК с наличием зоны дилеммы самой проблематичной из областей на графике будет являться третья, ликвидация которой видится автором только за счет увеличения продолжительности переходного интервала;