

УДК 339.976.2

## ***СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРМОДАЛЬНОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК***

***Крыгина И. Е.,***

*к. т. н., доцент,*

*Московский автомобильно-дорожный государственный*

*технический университет (МАДИ),*

*Москва, Россия*

### **Аннотация**

В статье приведены основные этапы развития интермодальных перевозок грузов в мировой транспортной системе. Даны понятия «контейнер» и «интермодальная перевозка» со ссылкой на регламентирующие их источники. Проанализированы главные логистические преимущества использования контейнеров при перевозках грузов, а также их влияние на снижение логистических затрат в процессе товародвижения. В заключении статьи показаны перспективы развития интермодальной транспортной системы на территории нашей страны, а также главные логистические проекты по созданию системы интермодальных перевозок с участием железнодорожного транспорта, реализованные за последние 7 лет.

**Ключевые слова:** контейнер, интермодальная перевозка, логистические преимущества, таможенная конвенция, железнодорожный транспорт.

## ***MODERN FEATURES OF THE INTERMODAL LOGISTICS SYSTEM OF CARGO TRANSPORTATION***

***Krygina I.Y.***

*PhD, Associate Professor,*

*Moscow Automobile and Road State  
Technical University (MADI),  
Moscow, Russia*

### **Annotation**

The article describes the main stages of the development of intermodal transportation of goods in the global transport system. The concepts of “container” and “intermodal transportation” are given with reference to the sources regulating them. The main logistic advantages of using containers for transportation of goods, as well as their impact on reducing logistics costs in the process of goods distribution, are analyzed. The article concludes with the prospects for the development of an intermodal transport system in our country, as well as the main logistics projects for the creation of an intermodal transport system involving rail transport, implemented over the past 7 years.

**Keywords:** container, intermodal transportation, logistic advantages, customs convention, railway transport.

Идея использования многократной грузовой тары для перевозок возникла в конце середины прошлого столетия. Ее автор, американец Малком Маклин, первым спроектировал некий прообраз современного контейнера, тем самым совершив революцию в логистике и в международной торговле.

А спустя несколько лет, в начале шестидесятых годов, уже был разработан унифицированный морской контейнер, что обусловило дальнейшее развитие контейнерных грузоперевозок и, как следствие, мировой интермодальной системы перевозок грузов. Это развитие начиналось с территории США, где контейнерами стали пользоваться для перевозок грузов между городами внутри страны.

В те годы порядка 60 % от всего времени перевозки грузов морскими судами уходило на ожидание в портах загрузки и разгрузки. Благодаря Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

существенному сокращению времени именно на эти операции контейнер стал активно использоваться в морских грузоперевозках. Это стало началом развития интермодальной ветви в транспортной логистике, ныне известной как «интермодальные перевозки». Так, компания APL (American President Lines) первая морская линия, которая с 1960-х годов стала осуществлять регулярные перевозки грузов в контейнерной таре, предварительно оценив преимущества ее использования.

Торговля, как и логистика, быстро воспользовалась теми неоспоримыми преимуществами, которые предоставляет унифицированная контейнерная тара: скорость доставки, удобство, высокая сохранность груза при относительной дешевизне транспортного цикла, быстрота погрузки/разгрузки, а также унифицированная документация по оформлению груза. Известно практическое правило: требуется всего один день для обработки контейнерова и, напротив, три недели для обычного судна. В настоящее время свыше 70 % перевозок грузов в мире осуществляются именно в контейнерах.

Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 52202–2004 "Контейнеры грузовые. Термины и определения" дает следующую характеристику контейнеру. Грузовой контейнер – это единица транспортного оборудования, имеющая:

- постоянную техническую характеристику, обеспечивающую прочность при многократном применении в течение установленного срока службы;
- специальную конструкцию, предназначенную для перевозки грузов одним или несколькими видами транспорта в прямом и смешанном сообщениях без промежуточной перегрузки грузов;
- приспособления для механизированной перегрузки с одного вида транспорта на другой;
- конструкцию, позволяющую легко загружать и выгружать груз;

- внутренний объем, равный 1 м<sup>3</sup> и более [1].

Таким образом, контейнер, как унифицированная единица транспортной тары, имеет следующие отличительные особенности:

1. замкнутый, стандартный тип конструкции;
2. достаточная прочность при многократном использовании, а также для перегрузок с одного вида транспорта/транспортного средства на другой;
3. возможность перевозки груза различными видами транспорта без промежуточной выгрузки груза из контейнера;
4. наличие конструктивных приспособлений для осуществления быстрой погрузки, разгрузки и перегрузки с одного вида транспорта на другой;
5. простота загрузки грузов в контейнер и их выгрузки [2, с. 151].

Независимо от своего назначения все контейнеры строго стандартизированы по массе брутто, габаритам, по конструкции и размерам присоединительных устройств к подвижному составу железнодорожного и автомобильного транспорта, к захватным механизмам погрузочно-разгрузочных машин. Неоспоримое логистическое удобство контейнера состоит в том, что он является унифицированной тарой, которую легко разместить на автомобиле, на железнодорожном транспорте, на судне, и др. Главными преимуществами использования контейнеров в логистических операциях товародвижения являются:

- обеспечение наивысшей сохранности груза;
- сокращение времени на операции погрузки, разгрузки;
- доставка груза «от двери до двери»;
- сокращение издержек за счет минимизации повреждений и хищений груза;
- сокращение затрат на упаковку;
- снижение затрат на страхование;
- универсальность операций документооборота;

– разделение несовместимых друг с другом товаров.

Активное использование контейнеров в грузоперевозках ввело в логистику понятие «интермодальная перевозка» и одноименное направление в развитии товародвижения и управления цепями поставок.

В соответствии с установленной терминологией, интермодальная перевозка – это последовательная перевозка груза в одной и той же грузовой единице (крупнотоннажном контейнере, съемном кузове, полуприцепе и т.п.) с перевалкой его в пути следования с одного вида транспорта на другой без перегрузки самого груза [5].

После затаривания грузом контейнер следует на всем пути перевозки как нерушимая транспортная единица - с момента погрузки на транспортное средство в пункте отправления и до момента его выгрузки у грузополучателя, независимо от количества перевалок в пути с одного вида транспорта на другой.

Благодаря использованию типовых унифицированных креплений, предусмотренных конструкцией контейнера, выполняются типовые схемы их размещения на специализированных платформах транспортных средств, что намного ускоряет проведение погрузочно-разгрузочных операций и ведет к их значительному удешевлению, за счет увеличения производительности рабочих устройств и механизмов, используемых за каждый рабочий цикл. Благодаря росту их производительности погрузочно-разгрузочных устройств и механизмов, себестоимость погрузки - разгрузки, в расчете на единицу груза, уменьшается.

В современной транспортной логистике контейнеризация является необратимой тенденцией, принципиально меняющей характер товародвижения и дистрибьюции. Под это понятие попадают все формы создания укрупненных грузовых единиц - от простой связки промышленных упаковок и до консолидации партий грузов - с использованием специализированных видов упаковочного и транспортного оборудования.

Наиболее широко в настоящее время для грузовых перевозок применяются типы контейнеров, представленные ниже (табл. 1).

Таблица 1 - Основные виды контейнеров

Тип контейнера	Грузоподъемность контейнера (кг)	Внутренний объем (м <sup>3</sup> )	Количество европоддонов
20-футовый	17920	29,60	11
24-футовый	21120	33,00	11
40-футовый	26280	60,00	22

Международное законодательство регламентирует перевозки грузов в контейнерах следующими конвенциями:

1. Таможенная конвенция от 18 мая 1956 года, принятая в Женеве. В ней дается определение «контейнер»; приведены технические требования к контейнерам, допускаемым к международным перевозкам под таможенными печатями и пломбами; определена процедура их допуска и опознания, а также порядок реэкспорта [6].

2. Таможенная конвенция от 2 декабря 1972 года, Женева. Целью разработки и подписания данной Конвенции являлось расширение и облегчения ведения международных контейнерных перевозок. Был регламентирован порядок временного беспощинного ввоза груженых и порожних контейнеров из одной страны на территорию другой, а также установлены требования к контейнерам и порядок их допуска к перевозке [7].

3. Конвенция о таможенном режиме, применяемом к контейнерам, от 21 января 1994 года, Женева. В этой конвенции учитывается необходимость облегчения административных процедур с целью сокращения сроков перевозки порожних контейнеров, а также региональной экономической интеграции по эффективному использованию контейнеров в международных перевозках [3].

В настоящее время большинство контейнеров перевозится морскими грузовыми линиями. Развитие морской контейнерной системы закономерно

обуславливает соответствующие логистические изменения и рост перевозок по сухопутным маршрутам - от мест выгрузки грузов в морских портах и до мест их непосредственного потребления. Мировые стандарты качества логистических услуг предъявляют жесткие требования к транспорту в части ускорения времени доставки грузов при минимизации затрат на транспортировку [4].

Географическое положение России, соединяющее Европу с Центральной и Восточной Азией сетью шоссейных и железнодорожных путей, позволяет значительно ускорить и удешевить доставку грузов между этими регионами. Это чрезвычайно привлекательно не только для российских транспортных компаний, но и для мирового логистического бизнеса.

В нашей стране используется преимущественно железнодорожная схема перевозки. Наиболее удобными для перевозок являются 20-ти и 40-ка футовые контейнеры (соответственно 6 и 12 м), так как их длина кратна длине железнодорожной платформы, как правило, 12 м.

Будущее контейнерных/интермодальных перевозок на территории нашей страны колоссально. Подтверждением тому являются уже реализованные успешные логистические проекты. Так, принята упрощённая система декларирования грузов, перевозимых по Транссибу, с целью сокращения простоев на российских пограничных станциях. В мае 2013 года РЖД, «ТрансКонтейнер» и Страховое акционерное общество „ВСК“ объявили о регулярной отправке ускоренных контейнерных поездов «Транссиб за семь суток». Также на маршруте Брест – Улан-Батор использование контейнеров на железнодорожных составах позволило сформировать специальные контейнерные поезда, за счет которых была обеспечена ускоренная доставка по Транссибу больших объемов грузов в Корею и Китай.

Лидирующие позиции по числу контейнерных терминалов в нашей стране занимают крупнейшие центры потребления и дистрибуции – Москва, включая прилегающие регионы, и Санкт-Петербург. Собственные Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

контейнерные мощности активно развивают крупные города, расположенные по ходу Транссибирской магистрали, а также Челябинск и Самара - транспортно-логистические центры, ориентированные на транзитные перевозки через Казахстан.

В отечественной логистике будущее контейнерных грузоперевозок в основном определяется созданием большого парка контейнеров, приспособленных под железнодорожные составы и погрузочные механизмы. Также особенно перспективным направлением следует считать развитие системы аренды контейнеров, которая позволит снизить затраты компаний при возврате пустых контейнеров, требующих дополнительных расходов и занимающих много места и времени.

В целом, построение системы интермодальных перевозок актуально как для регионального развития субъектов, так и вообще для нашей огромной страны, находящейся на протяжении важнейших мировых транспортных коридоров и торговых путей между растущей производственно-экономической мощью Юго-Восточной Азии и Европой [4].

### **Библиографический список:**

1. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 52202–99 «Контейнеры грузовые. Термины и определения» (Принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 19 января 2004 г. № 18-ст). [Электронный ресурс] URL: [http://base.garant.ru/5922506/?\\_utl\\_t=vk](http://base.garant.ru/5922506/?_utl_t=vk) (дата обращения: 20.03.2020).
2. Журавлев Н.П., Маликов О.Б. Транспортно-грузовые системы: Учебник для вузов ж.д.транспорта. – М.: УМНЦ, 2005. – 230 с.
3. Конвенция о таможенном режиме, применяемом к контейнерам. Логистика России: справочник по законам, документам, инструкциям,



предписаниям, директивам. [Электронный ресурс] URL: <https://zakonrus.ru/asmap/convotrkk.htm> (дата обращения: 18.03.2020).

4. Крыгина И.Е. ОРГАНИЗАЦИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И // Стратегии бизнеса. 2019. № 11 (67). С. 8-11. <https://doi.org/10.17747/2311-7184-2019-11-08-11>

5. Модельный закон о транспортной деятельности (Принят на двадцать девятом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ (постановление N 29-8 от 31 октября 2007 года), Статья 3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/902092598> (дата обращения: 18.02.2020).

6. Таможенная конвенция о временном ввозе коммерческих дорожных перевозочных средств (Женева, 18 мая 1956 г.). Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/2565772/89300effb84a59912210b23abe10a68f> (дата обращения: 18.02.2020).

7. Таможенная конвенция, касающаяся контейнеров, 1972 года. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/901765798> (дата обращения: 20.03.2020).

*Оригинальность 78%*