

Лекция 3. Перевозки «ПИГГИБЭК», контейнерные и пакетные перевозки

(*piggyback*) — это перевозка на железнодорожном транспорте грузов в съемных кузовах и автоприцепах. Наибольшее распространение перевозки «пиггибэк» получили в Западной Европе, где сложились благоприятные условия для них: развитая транспортная сеть, инфраструктурные объекты, инвестиционная активность. Кроме того, имеется повышенная заинтересованность фирм — владельцев автомобильного транспорта, поскольку именно они в мультимодальной перевозке обычно работают на начальном участке маршрута, передавая грузовые единицы через терминал на железнодорожный транспорт, а затем с железнодорожного транспорта (на конечном участке маршрута) — через терминал — автомобильному транспорту.

Контейнерные перевозки — это вид мультимодальных перевозок. Контейнерные компании являются филиалами железнодорожных компаний и обслуживают разных клиентов с различными требованиями (грузоотправителей, судоходные компании). Они перевозят также съемные кузова. Клиентами контейнерных компаний являются главным образом морские судоходные компании и грузоотправители, нуждающиеся в услугах «от двери до двери» или «от терминала до двери».

К безусловным преимуществам контейнерных перевозок относят:

- доставка груза к дому;
- возможность доставить груз в любую точку мира;
- налаженное взаимодействие всех транспортных портов;
- контроль и мониторинг ситуации;
- использование всевозможных видов контейнеров.

Грузовой контейнер — это элемент транспортного оборудования, который обладает постоянной технической характеристикой и достаточной прочностью для многократного использования, специальной конструкцией, обеспечивающей перевозку грузов одним или несколькими видами транспорта, и имеет внутренний объем 1 м³ и более. Контейнеры должны быть в надлежащем состоянии, неисправные не допускаются для международного сообщения

Перечень неисправностей, с которыми не допускается передача контейнеров в международном сообщении¹

Наименование неисправностей	Предельные значения неисправностей
Угрожающие безопасности обслуживающего персонала, перевозок, переработки контейнеров и сохранности грузов, а также открывающие доступ к грузу и проникновению атмосферных осадков и воды	Изломы досок, пробоины и выбоины в полу, поперечные и продольные трещины, повреждения стен, дверей, крыши, стоек и основания
Повреждения угловых стоек	Глубиной более 20 мм на длине более 300 мм
Деформации продольных и поперечных балок	Глубиной 25 мм на длине более 200 мм, превышающие 1/3 длины балки, трещины более 50% поперечного сечения балки
Выпуклости любого размера	Выступающие за габарит контейнера более чем на 60 мм
Прогиб обшивки вовнутрь	Боковых и торцевых стенок более 40 мм на площади 500 × 500 мм
Коррозия металлической обшивки стен, крыши, дверей	Более 20% толщины металла и более 25% поверхности контейнера
Фитинги	Сломанные, отсутствующие или треснувшие. Угрожающие поднятию контейнера захватывающими приспособлениями подъемного крана, а также креплению на фитинговых платформах
Повреждение запорного устройства и дверей	Изгиб стержня запорного вала, рукояток, затвора, обломанные или оборванные замки и шарнирные устройства, отсутствие дверных уплотнителей, деформация полотна дверей
Маркировка	Повреждение или несоответствие знаков и надписей, нанесенных на контейнер, вызывающие затруднения в прочтении
Сроки	Просроченные

Пиггибэк

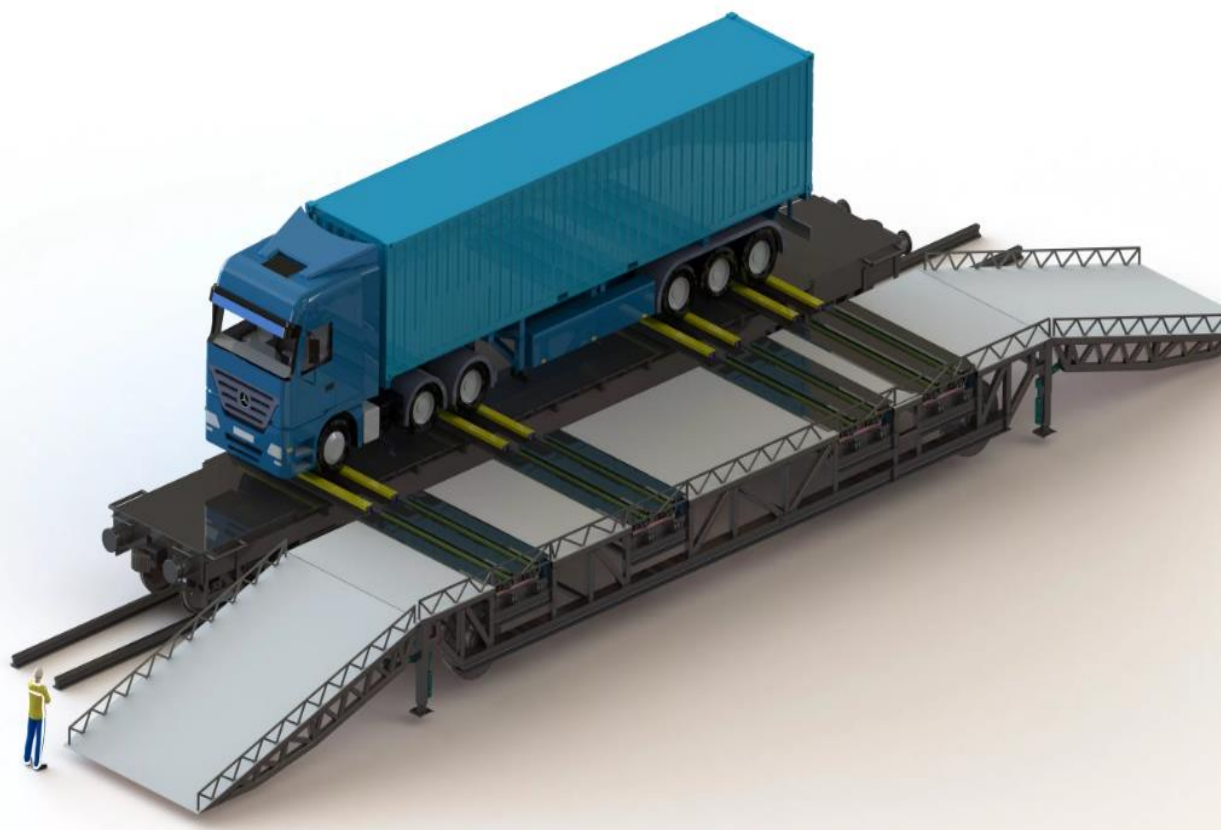


Рисунок 1 – Перевозка «Пиггибэк»

Для грузовых перевозок используются различного типа контейнеры.



Рисунок 2 – Организация погрузочных работ контейнера на ж/д транспорт

Характеристики универсальных контейнеров¹

Обозначение	Масса брутто, т	Внутренний объем, м ³	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
АУК-0,625	0,625	1,5	1150	1000	2000
АУК-1,25	1,25	3,0	1800	1050	2000
УУК-3	2,5	5,2	2100	1325	2400
УУК-5	5	10,4	2100	2650	2400

1D	10,2	14,3	2991	2438	2438
1C	24	30,0	6058	2438	2438
1B	25,4	45,7	9125	2438	2438
1A	30,48	61,3	12 192	2438	2438

Контейнерные и пакетные перевозки являются эффективными транспортными технологиями и представляют собой резерв повышения производительности и снижения себестоимости перевозок грузов.

**Целевые показатели развития контейнерных перевозок
на железнодорожном транспорте ОАО «РЖД»¹**


Показатель	2010	2020
Средняя скорость доставки контейнеров, км/сутки	304	600
Уровень контейнеризации российских железных дорог по грузообороту, %	1,6	4
Доля перевозок в поездах-контейнеровозах, %	30	60
Доля транзитных перевозок, %	7,5	14

Транспортный процесс перевозки контейнеров в общем случае включает в себя следующие элементы:

- подача порожнего контейнера к месту загрузки;
- загрузка груза в контейнер;
- установка контейнера на автотранспортное средство и транспортировка к месту назначения;
- снятие контейнера с автомашины;
- разгрузка контейнера;
- установка порожнего контейнера на автотранспортное средство

Время простоя при погрузке или разгрузке контейнеров¹

Масса контейнера, т	Время на один контейнер, мин
До 1,25	4
Свыше 1,25 до 5	7
Свыше 5 до 20	10
Свыше 20	12

Если погрузка или разгрузка контейнеров происходит без снятия их с транспортного средства, то время простоя принимают согласно следующим нормативам ,

**Время простоя при погрузке или разгрузке контейнеров
без снятия их с автотранспортного средства¹**

Масса контейнера, т	Время простоя на первый контей- нер, мин	Время простоя на каждый последующий контейнер, мин
До 0,5	9	6
Свыше 0,5 до 1,25	15	10
Свыше 1,25 до 2,0	20	13
Свыше 2,0 до 3,0	25	20
Свыше 3,0 до 5,0	30	25
Свыше 5,0 до 10,0	50	40
Свыше 10,0 до 20,0	80	—
Свыше 20,0	112	—

Движение автомобилей при доставке контейнеров может быть организовано по следующим схемам:

- маятниковый маршрут со снятием контейнера с автомобиля в пункте назначения;
- маятниковый маршрут с обменом в пункте назначения грузевого контейнера на другой грузовой;
- маятниковый маршрут с обменом в пункте назначения грузевого контейнера на порожний контейнер;
- маятниковый маршрут с загрузкой и (или) выгрузкой груза из контейнера без снятия его с автотранспортного средства, что наименее эффективно, так как резко увеличивает время простоя автомашины. Такую схему применяют, если нельзя использовать погрузочно-разгрузочные механизмы для снятия контейнера или в случае отцепных полуприцепов. При этой схеме не требуется наличие оборотного парка контейнеров;
- кольцевой маршрут с неоднократным обменом контейнеров при близком расположении получателей и отправителей грузов.

Подготовка контейнера, его загрузка, погрузка и выгрузка из подвижного состава должны осуществляться грузоотправителем или грузополучателем без привлечения к этим работам водителя (кроме управления грузоподъемными устройствами, которыми может быть оснащен автомобиль).

В межконтинентальных перевозках пункты зарождения и погашения потоков находятся на разных континентах, поэтому обслуживаются морским, железнодорожным и автомобильным транспортом. Морские перевозки в значительной степени связаны с поставкой контейнеров. Континентальные перевозки основываются в основном на традиционной автомобильной перевозке с использованием отдельных грузовиков, полуприцепов и съемных кузовов. Контейнерный транспорт в Европе использует прежде всего морские контейнеры и, следовательно, связан с транзитными потоками (если учитывать деление перевозок на импортные, экспортные и транзитные). Перевозки «пиггибэк» обслуживаются главным образом входящими и исходящими грузопотоками. При этом в секторе транспортного рынка, связанном с использованием контейнеров, потенциальной сферой развития мультимодальных перевозок являются автомобильный, железнодорожный, внутренний водный транспорт. Во внеконтейнерном секторе только автотранспорт может рассматриваться как перспективный для мультимодальных перевозок.