

ТИПАЖ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ КРУПНОТОННАЖНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

**В.К. Тимофеев, начальник отдела
Департамента вагонного хозяйства ОАО «РЖД»,
Е.В. Афанасьев, канд. техн. наук, заместитель директора
Инженерного центра объединения вагоностроителей,
А.В. Додонов, научный сотрудник Инженерного центра**

Перевозка грузов в крупнотоннажных контейнерах — одно из перспективных направлений развития железнодорожного транспорта. Постоянно возрастающий объем таких перевозок увеличивает потребность в специализированных вагонах-платформах. Поэтому крупные компании-перевозчики организуют движение ускоренных контейнерно-контрейлерных поездов на направлениях с устойчивым грузопотоком, например, таких как Одесса — Клайпеда (поезд «Викинг»), Киев — Славкув (поезд «Ярослав») и др.

С учетом существующих объемов грузоперевозок и перспективы привлечения части грузопотока, перевозимого морским путем, разрабатываются комплексные проекты предоставления услуг по перевозке контейнеров на евроазиатских маршрутах.

За последние пять лет объемы контейнерных перевозок в мире выросли в 1,6 раза, а ежегодное увеличение колеблется в интервале от 5 до 30 %. Наблюдается перераспределение грузопотоков контейнеров. Грузообработка контейнеров наиболее быстро развивается в странах Балтии. Основные перевозчики в этом регионе — Финляндия, Швеция, Дания. Россия по объемам перевозок занимает четвертое место.

Сухопутные контейнерные перевозки осуществляются автомобильным и железнодорожным транспор-

том. Последний обладает преимуществом при перевозках на большие расстояния и при большом грузопотоке, поэтому железнодорожные перевозки развиваются по всем направлениям, как Север — Юг, так и Восток — Запад. По оценкам специалистов, потенциал железных дорог России в части контейнерных перевозок очень велик. Так, по маршруту из Кореи в Европу можно перевозить в перспективе не менее 1 млн. TEU в год. Уже сейчас по этому маршруту можно доставлять не менее 200 тыс. TEU. Открытие Южнокорейской магистрали позволит снизить себестоимость доставки каждого контейнера из Европы в Азию по Транссибу, как минимум, на 400 долларов США.

Коммерческую привлекательность перевозок по Российским железным дорогам отмечают и зарубежные специалисты. По их оценкам, доставка контейнеров из портов железнодорожным транспортом на 30 – 40 % дешевле, чем на автомобилях.

Однако, несмотря на все преимущества контейнерных перевозок железнодорожным транспортом, с ними связан ряд проблем:

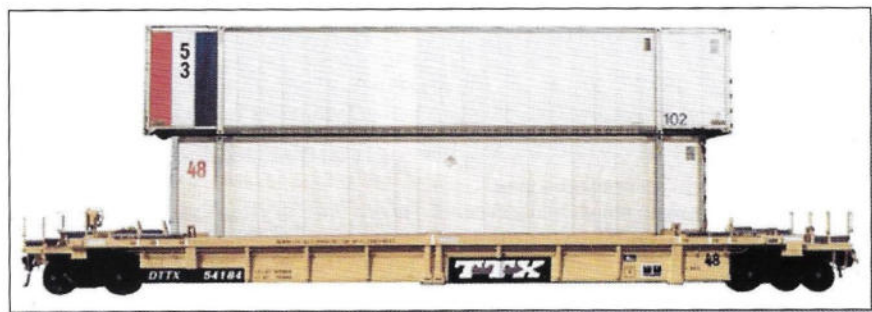


Рис. 1. Вагон-платформа для перевозки контейнеров в два яруса (США)

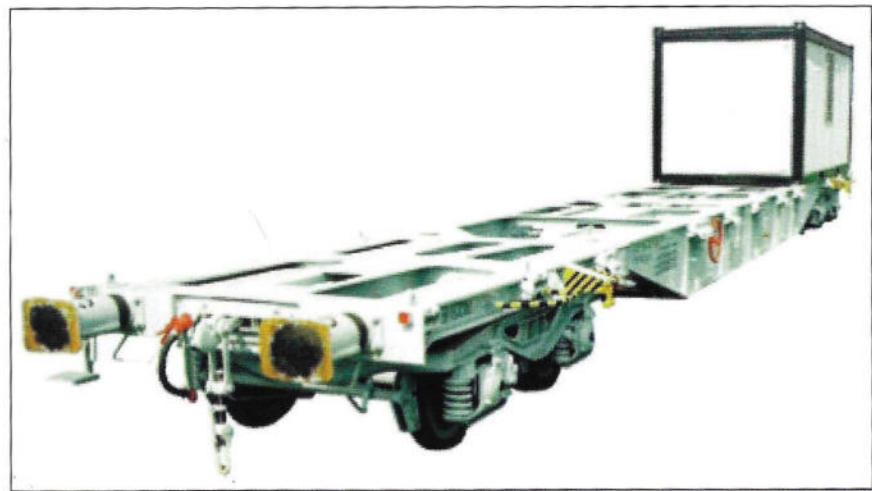


Рис. 2. Вагон-платформа, выпускаемый компанией «Thral Car Company» (Европа)

Типаж вагонов-платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров

Тип вагона-платформы с погрузочной длиной	Рекомендуемые параметры						
	Конструкционная скорость, км/ч	Максимальная грузоподъемность при перевозке контейнеров, т*	Масса тары, т*	База вагона, м*	Длина по осям автосцепок, м*	Максимальная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы при перевозке контейнеров, тс	Габарит
40 футов	120	64	18	9,2	13,52	20,5	02-ВМ
60 футов		72	22	13,9	19,62	23,5	0-ВМ
80 футов		61	26	19,0	25,82	21,75	
40 футов (скоростной тип)	140	48	22	9,2	14,4	17,5	02-ВМ

* Рекомендуемое значение показателя

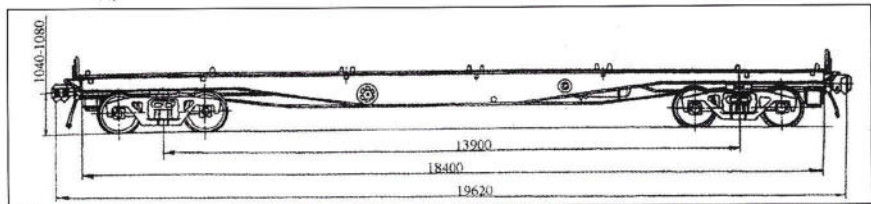


Рис. 3. Вагон-платформа мод. 13-9007 производства ПО «Абаканвагонмаш»

- ✂ изношенность подвижного состава и контейнеров;
- ✂ простои поездов на границе, длящиеся иногда больше недели;
- ✂ дефицит контейнеров и вагонов-платформ.

Комплексным решением обозначенных проблем могло бы стать развитие парка специализированных вагонов-платформ, являющихся собственностью грузоперевозчика.

С этой целью необходимо разработать типаж (типоразмерный ряд) перспективных вагонов-платформ для контейнерных перевозок. Проведенный анализ вагонов-платформ для контейнерных перевозок, выпускаемых в разных странах, позволил выявить следующее.

Вагоны-платформы, рама которых состоит из несущих боковин и имеет низко опущенную колодеобразную форму, производятся в США и эксплуатируются на дорогах, где размеры габарита подвижного состава позволяют перевозить контейнеры в два яруса. Большинство таких вагонов (рис. 1) имеют грузоподъемность более 70 т. Наряду с двухъярусной перевозкой контейнеров в США широко применяются вагоны-платформы сочлененного типа грузоподъемностью до 60 т.

Принятый в странах Европы габарит подвижного состава не позволяет устанавливать контейнеры в два яруса, поэтому в основном применяются вагоны-платформы в виде равнопрочной балки. Передача продольных нагрузок через буфера позволяет выполнять конструкцию рам платформ с несущими боковыми балками (рис. 2). Широко применяются вагоны-платформы сочлененного типа с общими ходовыми частями.

Вагоны-платформы, выпускаемые в России и на Украине, имеют раму в форме равнопрочной балки с несущими хребтовой и боковыми балками. Один из таких вагонов-платформ, производства ПО «Абаканвагонмаш», представлен на рис. 3. Вагоны-платформы сочлененного типа в наших странах не применяются. В настоящее время в России и на Украине контейнеры перевозят в один ярус.

Проведенный на основе требований компаний-перевозчиков анализ выявил, что невозможно разработать универсальный вагон, удовлетворяющий требованиям всех компаний. Поэтому рациональнее сформировать типаж вагонов-платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров в рамках следующей классификации:

1 Вагоны-платформы, предназначенные для следования в поездах любой длины и массы.

Они могут изготавливаться с погрузочной длиной 40, 60 и 80 футов, иметь конструкционную скорость движения от 120 км/ч и эксплуатироваться на тележках 18-100.

Рама вагона-платформы с погрузочной длиной 40 футов должна подходить для установки контейнеров размерами 1×1AA, 2×1CC, а также двух контейнеров-цистерн размером 1CC с массой брутто до 32 т.

Рама вагона-платформы с погрузочной длиной 60 футов должна иметь возможность установки контейнеров размерами 1×1AA, 3×1CC, комплекта 1×1AA+1×1CC. Такие вагоны-платформы наиболее эффективны при перевозках 20-футовых контейнеров, а также при перевозке 40-футового контейнера в комплекте с 20-футовым.

Платформа с погрузочной длиной 80 футов должна подходить для пере-

возки контейнеров размерами 2×1AA и 2×1CC. Этот типоразмер предназначен для транспортировки 40-футовых контейнеров.

2 Вагоны-платформы, предназначенные для следования в поездах постоянного формирования на замкнутых маршрутах.

Вагон-платформа для следования в контейнерных поездах со скоростью 140 км/ч должен выполняться длиной 40 футов, с возможностью перевозки универсальных контейнеров размерами 1×1AA и 2×1CC.

3 Сцеп из двух вагонов-платформ общей погрузочной длиной 80 футов.

Данный тип вагонов-платформ может рассматриваться как перспективный. Этот вагон состоит из двух рам, каждая из которых должна иметь возможность установки контейнеров размером 1×1AA или 2×1CC. Рама вагона-платформы должна опираться с одной стороны на специальную тележку, а с другой — на соединительную балку, которая, в свою очередь, опирается на промежуточную специально разработанную тележку для сочлененных вагонов.

По сравнению с вагоном-платформой длиной 80 футов сцеп может перевозить четыре контейнера размером 1CC. Аналогом вагона-платформы данного типа может служить двухвагонный сцеп, изготавливаемый фирмой «Kombiwaaggon» (Германия).

Разработанный типаж вагонов-платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров представлен в таблице. Учитывая, что имеющийся парк вагонов-платформ уже сейчас не удовлетворяет потребностям грузоперевозчиков, необходимо экономически обоснованно наращивать объемы выпуска вагонов-платформ.

Представленный типаж позволяет вагоностроительным предприятиям запускать в производство перспективные вагоны-платформы, а компаниям, перевозящим грузы в контейнерах, аргументированно выбирать наиболее подходящий тип платформ, исходя из номенклатуры перевозимых контейнеров.