

Интермодальные грузовые единицы для евразийских перевозок

В.Н. ПЕТРУХИН, главный конструктор Конструкторско-технологического бюро «ИнтерТрансЛогистика» ЧФ «Глория»

Снижение транспортной составляющей в стоимости продукции, которая, при значительных расстояниях перевозки, оказывает существенное влияние на ее конкурентоспособность, и обеспечение сохранности продукции при перевозках определяют постановку новых требований к техническому уровню и функциональным возможностям транспортных систем.

Состояние железнодорожного транспорта СНГ

Общеизвестно, что железнодорожный подвижной состав, сформированный в условиях административной системы управления экономикой бывшего союзного государства, не соответствует современным концепциям транспортной логистики.

В настоящее время до 70% вагонного парка составляют так называемые «универсальные» вагоны — крытые, полувагоны и платформы, не приспособленные для экономичной и сохранной перевозки грузов.

Остальную часть подвижного состава составляют узкоспециализированные вагоны, строившиеся по техническим условиям отраслевых министерств и ведомств союзного государства, не ставивших задачу обеспечения их многофункциональности для перевозки разных грузов — цистерны, минераловозы, окатышевозы, лесовозы и другие специализированные вагоны.

Инвестиционная пауза в вагоностроении, начавшаяся в 1991 году, привела к износу и сокращению вагонного парка, принявшему угрожающий характер для обеспечения нормального функционирования товаропроизводителей.

Интермодальные перевозки грузов разными видами транспорта, которые во всем мире развиваются стремительными темпами, на территории СНГ в основном существуют в виде транзитных перевозок морских контейнеров,

обслуживающих товаропроизводителей других континентов.

Внутриконтинентальные интермодальные перевозки (по России и между странами СНГ) почти не применяются по причине отсутствия грузопригодной интермодальной грузовой единицы, удовлетворяющей своими функциональными возможностями потребностям грузовладельцев.

Пути решения проблемы

Для решения указанных проблем, на наш взгляд, грузовладельцам СНГ необходимо объединить усилия для проведения совместных мероприятий по следующим направлениям:

- разработка новых грузотранспортных систем, обладающих многофункциональностью, расширенной грузопригодностью и отвечающих современным концепциям транспортной логистики;
- кооперация товаропроизводителей, грузовладельцев и инвесторов с целью объединения инвестиций для совместной разработки, строительства и эксплуатации многофункциональных транспортных единиц, многофункциональных интермодальных грузовых единиц и грузоперевозочных комплексов.

Разработка новых грузотранспортных систем может одновременно производиться по следующим направлениям:

- разработка многофункциональных специализированных вагонов



(МСВ), приспособленных для перевозки нескольких грузов с целью обслуживания не только прямых, но и встречных грузопотоков;

- разработка многофункциональных грузоперевозочных комплексов (МГК), состоящих из платформ, оснащенных многофункциональными многооборотными средствами крепления грузов;
- разработка интермодальных грузовых единиц с расширенной грузопригодностью и использование их в составе модульных многофункциональных грузоперевозочных комплексов (ММГК) для интермодальных и унимодальных перевозок автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом Евразии.

Евразийская интермодальная грузовая единица

Разработка внутриконтинентальных интермодальных грузовых единиц с расширенной грузопригодностью является наиболее перспективным направлением, которое может резко увеличить объем евразийских контейнерных перевозок.

Впервые идея вывести кузов из конструкции вагона была предложена в России инженером транспорта А.А. Полисом. 19 мая 1917 года на Собрании инженеров путей сообщения он выступил с предложением, в котором предла-

В ТО ВРЕМЯ КОГДА ИНТЕРМОДАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ РАЗВИВАЮТСЯ В МИРЕ СРЕДИТЕЛЬНЫМИ ТЕМПАМИ, В СТРАНАХ СНГ ВСЕМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТА В КОНТЕЙНЕРАХ ПЕРЕВОЗИТСЯ ЧУТЬ БОЛЬШЕ 2% ГРУЗОВ.

галось существенно изменить технологию грузовых перевозок и реконструировать парк товарных вагонов. Полис предложил изменить конструкцию вагонов, превратив кузов в своеобразный контейнер, который подъемный кран мог бы снять с платформы и поставить на специально оборудованную площадку. На освободившуюся платформу устанавливали такой же кузов-контейнер, ожидавший отправки. Прибывший груз хранился на площадке в таком вагоне без перегрузки в пакгаузы. Полис предлагал разные варианты конструкции кузовов-контейнеров: для штучных грузов, для сыпных (зерна, например), для дров. Можно было сделать съемный кузов-цистерну. Но, к сожалению, предложение оказалось не ко времени. [Изобретение, опередившее время. «Инженер транспорта». Интернет-газета МИИТ.]

Система контейнерных перевозок была реализована только в 60-х годах транснациональными компаниями, нуждавшимися в межконтинентальных морских перевозках грузов. Исходя из их требований, универсальный грузовой контейнер приобрел вид закрытой емкости, имеющей возможность штабелирования в несколько ярусов на морских судах, габариты которой позволяют осуществлять ее беспрепятственную перевозку автомобильным, железнодорожным и морским транспортом.

Недостатком межконтинентальных контейнеров серии 1 стандартов ISO является неполное использование габаритов погрузки, разрешенных на железнодорожном транспорте, непригодность для сырьевых грузов и грузов с начальной степенью переработки.

Первыми не захотели с этим мириться грузовладельцы европейских стран. В 90-х годах под эгидой Европейской экономической комиссии ООН Комитетом по внутреннему транспорту и Техническим комитетом CEN/TC 119 «Сменные кузова для интермодальных грузоперевозок на автомобильном и железнодорожном транспорте» была разработана концепция внутриконтинентальной европейской интермодальной грузовой единицы *swar body*. Ее отличие от межконтинентального контейнера серии 1 стандарта ISO состоит в том, что кузов сменный *swar body*, согласно определению европейского стандарта EN 283 «Сменные кузова. Испытания», представляет собой не межконтинентальный, а внутриконтинентальный контейнер — единицу грузового оборудования:

- имеющую механическую прочность, обеспечивающую транспортировку только по железной дороге или автомобильным транспортом по земле или на пароме, и по этой причине для нее не обязательно должны выполняться условия, указанные ISO для межконтинентальных контейнеров серии 1, предназначенных и для транспортировки морем;

- имеющую ширину и/или длину, превышающую соответствующий размер по ISO для контейнеров серии 1 эквивалентного базового размера, что позволяет лучше использовать габариты, разрешенные для перевозки железнодорожным и автомобильным транспортом;

- устанавливаемую и прикрепляемую к транспортным средствам с помощью фитинговых приспособлений, аналогичных фитинговым приспособлениям контейнеров серии 1 по стандарту ISO;

- не предназначенную для штабелирования;

- пригодную к перестановке с помощью строп;

- пригодную к снятию с автомобильного полуприцепа или железнодорожной платформы и установке на опоры на землю.

При разработке конструкции сменных кузовов европейскими товаропроизводителями преследовалась цель размещения в них увеличенного количества грузов большой степени переработки на европоддонах.

В то время когда интермодальные перевозки развиваются в мире стремительными темпами, в странах СНГ всеми видами транспорта в контейнерах перевозится чуть больше 2% грузов. Некоторые чиновники министерств транспорта видят причину такого положения в малой доле контейнеропригодных грузов. На самом деле причина состоит в обратном — в отсутствии грузопригодных контейнеров для грузов, которые производят и экспортируют страны СНГ. Морские контейнеры и европейские сменные кузова не приспособлены для перевозки сырьевых грузов и грузов меньшей степени переработки — леса, пиломатериалов, металлопроката, труб, которые производят и экспортируют страны СНГ. Не имея интермодальной грузовой единицы с расширенной грузопригодностью, грузоотправители стран СНГ вынуждены отправлять свои грузы повагонными отправлениями, не имея возможности осуществлять поставки по принципу «от двери до двери».

При разработке евразийских интермодальных грузовых единиц, выполненных по типу сменных кузовов, к ним должны выдвигаться следующие требования:

- по расположению нижних фитингов они должны соответствовать большегрузным контейнерам стандарта ISO;

- по длинному габариту они должны соответствовать габаритам длины большегрузных контейнеров стандарта ISO классов А, В или С с тем, чтобы использовать для их перевозки существующие железнодорожные фитинговые платформы и автомобильные полуприцепы-контейнеровозы;

- по габариту ширины и высоты они должны максимально использовать габариты погрузки железных дорог колеи 1435 мм, а в случае обращения только по железным дорогам колеи 1520 мм — габариты погрузки, установленные на этих дорогах. При этом их ширина может превышать даже габарит 2500 мм, и начально-конечные участки перевозки автомобильным транспортом могут выполняться в соответствии с правилами перевозки негабаритных грузов. Перевозка грузов шириной от 2,5 до 3,5 м автомобильным транспортом не требует специального сопровождения типа конвоя, не вызывает особых затруднений, кроме оснащения груза знаками, предупреждающими о негабаритности, поэтому такой выбор габаритов целесообразен для условий Евразии, где протяженность железнодорожной перевозки составляет тысячи километров, тогда как начально-конечные участки, приходящиеся на долю автотранспорта, составляют десятки километров и менее;

- по своей конструкции и функциональным возможностям они должны обеспечивать размещение и крепление в них леса, пиломатериалов, нефтегазовых труб, металлопроката, с тем чтобы обеспечивать интермодальную перевозку сырьевых грузов и грузов малой степени переработки в страны Европы и в порты по железным дорогам колеи 1520 и 1435 мм с перегрузкой на стыках дорог с фитинговых платформ колеи 1520 мм на фитинговые платформы колеи 1435 мм, внутренним водным транспортом — по Дунаю на баржах, на конечных участках — автотранспортом, а на обратном пути использоваться для перевозки внутри них универсальных контейнеров стандарта ISO и европейских сменных кузовов с грузами большей степени переработки;

РАЗРАБОТКА ВНУТРИКОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ЕДИНИЦ С РАСШИРЕННОЙ ГРУЗОПРИГОДНОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ПЕРСПЕКТИВНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ, КОТОРОЕ МОЖЕТ РЕЗКО УВЕЛИЧИТЬ ОБЪЕМ ЕВРАЗИЙСКИХ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК.

- они должны обеспечивать возможность погрузки и выгрузки из них грузов без их съема с транспортных средств для случая, когда начальная или конечная железнодорожная станция не оборудована грузоподъемными устройствами для их выгрузки с грузом или грузовладелец пожелает использовать их для унимодальной перевозки с использованием только одного вида транспорта, то есть они должны иметь возможность использоваться и как интермодальные, и как унимодальные грузовые единицы.

Классификация, испытания, маркировка, декларирование и регистрация

Кузова сменные swap bodies, в соответствии с Рекомендацией № 21/Rev.2 Европейской экономической комиссии ООН «Коды для видов груза, упаковки и материала упаковки» и Памяткой «О 920-15» МСЖД/ОСЖД «Единое цифровое кодирование грузовых единиц и транспортных упаковок», являются грузовыми единицами и относятся к большегрузным контейнерам, кодирующимся кодом 2.

Объем испытаний кузовов сменных для евразийских перевозок определяется требованиями европейского стандарта EN 283:1991 «Сменные кузова. Испытания», разработанного Техническим комитетом СЕН/ТС 119 «Сменные кузова для комбинированных грузоперевозок на автомобильном и железнодорожном транспорте». При железнодорожных перевозках сменных кузовов объем испытаний определяется Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. При межгосударственных перевозках выполняется процедура получения допуска на перевозку под таможенными пломбами и печатями по конвенции КТК.

Маркировка и кодирование этих изделий производится в соответствии с европейским стандартом EN 13044:2000 Swap bodies — Coding, identification and marking. Кузова сменные. Кодировка, идентификация и маркировка или стандартом ISO 6346:1995 Контейнеры грузовые. Кодирование, идентификация и маркировка.

В соответствии с законами СНГ «О техническом регулировании» сменные кузова для перевозки неопасных грузов подлежат добровольному декларированию по модулю А или Аа о соответствии типу конструкции или добровольной сертификации.

Парижское бюро по контейнерам наряду с регистрацией контейнеров серии 1 стандарта ISO производит и регистрацию сменных кузовов.

В железнодорожном тарифном руководстве 10-01 Российской Федерации перевозка сменных кузовов тарифицируется пропорционально контейнерным схемам № 93. В то же время swap bodies в нем ошибочно названы «съемными автомобильными кузовами», а их перевозка названа «контрейлерной».

Контрейлерные перевозки в соответствии с Глоссарием по статистике транспорта Европейской экономической комиссии ООН определяются как комбинированные перевозки, при которых автомобильные транспортные средства (полуприцепы, прицепы и автопоезда) перевозятся на железнодорожных транспортных средствах. Сменный кузов в отличие от полуприцепа, прицепа или автопоезда не является транспортным средством и не входит ни в конструкцию автотранспортного средства, ни в конструкцию фитинговой платформы.

Заключение

Использование евразийских интермодальных грузовых единиц открывает возможность экономичной интермодальной перевозки грузов железнодорожным, автомобильным и речным транспортом по Евразии из стран с шириной железнодорожной колеи 1520 мм в страны с шириной колеи 1435 мм с использованием существующих в этих странах фитинговых платформ, автомобильных полуприцепов-контейнеровозов и речных барж. На обратном пути в них можно перевозить контейнеры стандарта ISO и европейские сменные кузова.

Евразийские интермодальные грузовые единицы являются перспективным техническим решением, которое позволит:

- минимизировать капиталовложения грузовладельцев и экспедиторских

компаний-собственников за счет кооперации с собственниками транспортных средств — платформ и полуприцепов;

- обеспечить возможность интермодальных автомобильно-железнодорожно-речных перевозок по всей Евразии, а при необходимости использовать их только в унимодальных перевозках;

- привлечь производственные мощности предприятий не вагоностроительного профиля для изготовления евразийских интермодальных грузовых единиц и существующие фитинговые платформы и автомобильные полуприцепы Европы и Азии;

- способствовать кооперации собственников транспортных средств, собственников евразийских интермодальных грузовых единиц, товаропроизводителей и грузовладельцев различных грузов.

В интермодальной цепи перевозок сменный кузов может перевозиться разными видами транспортных средств в различном их сочетании:

- железнодорожно-автомобильная перевозка как в прямом, так и в обратном направлении;

- железнодорожно-железнодорожно-автомобильная перевозка, при которой сменный кузов передается с транспортных средств железной дороги колеи 1520 мм на транспортные средства колеи 1435 мм и далее на автотранспортные средства как в прямом, так и в обратном направлении;

- железнодорожно-речная-автомобильная перевозка, при которой сменный кузов передается с железнодорожных транспортных средств на баржи внутреннего водного транспорта и далее на автотранспортные средства как в прямом, так и в обратном направлении;

- железнодорожно-паромно-автомобильная перевозка, при которой сменный кузов вместе с железнодорожным или автотранспортным средством без снятия с него перевозится на морском пароме и далее на автотранспортном средстве как в прямом, так и в обратном направлении.

Варианты использования сменного кузова в цепи перевозок определяются его грузоотправителем.

Сменный кузов может также использоваться в унимодальных перевозках — одним из указанных видов транспортных средств. Конструкция сменного кузова позволяет производить его погрузку и разгрузку без снятия с транспортного средства.