

ственной программы национального развития Республики Беларусь, частью которой является Программа развития транспортного комплекса страны. Наличие отраслевых научных и образовательных учреждений создает предпосылки устойчивого наличия квалифицированных трудовых ресурсов и рабочих мест.

Исследование влияния рассмотренных факторов показало, что в период 2016–2018 гг. на первый план выходит геополитический фактор. Существенно снизилось влияние промышленного фактора, что связано с интеграцией транспортной системы в мировой рынок производителей транспортных средств. При этом изменились цели устойчивого развития транспортной системы страны – приоритет отдается современному техническому развитию и социальной стабильности в коллективах. Преемственность научной школы профессора И. Г. Тихомирова заключается в том, что на его теоретическом фундаменте создано новое направление теоретических и методических разработок, успешно использованных при разработке Государственных программ развития транспортного комплекса Республики Беларусь за последние три пятилетия. Это позволило создать условия устойчивого развития и функционирования транспортной системы страны в будущем.

---

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Михальченко Анатолий Александрович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», доцент кафедры «Управление автомобильными перевозками и дорожным движением», канд. техн. наук.

УДК 656.224/.225

### **АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПЕРЕВОЗОК**

*Г. И. НЕСТЕРЕНКО, М. И. МУЗЫКИН, С. И. АВРАМЕНКО*  
*Днепропетровский национальный университет*  
*железнодорожного транспорта им. академика В. Лазаряна, Украина*

Подписание европейскими странами Критского протокола о сокращении на 5 % вредных выбросов в атмосферу заставил многие страны пересмотреть концепцию перевозки через их территорию транзитных контейнеров автомобилями, перераспределив контейнеры на железнодорожный транспорт с использованием контейлерных поездов.

Существенным недостатком перевозки с использованием железнодорожного транспорта является необходимость вывоза контейнера с места «общего пользования» и доставка потребителю «до двери» автомобильным транспортом. Привлечение с автомобильного на железнодорожный транспорт дополнительных объемов контейнеров как в транспортных коридорах,

так и за их пределами позволит организовать продвижение груза в ускоренных контейнерных и контрейлерных поездах, что в свою очередь приведет к сокращению времени оборота контейнеров в пути на 2–3 суток.

Украинская транспортная система имеет выгодное географическое положение между Западной Европой и Азией. Территорию Украины ежегодно пересекают тысячи автопоездов как отечественных, так и заграничных собственников. Наша страна имеет устоявшиеся автомобильные грузопотоки со многими странами Центральной и Западной Европы, а также со странами СНГ. При этом объемы международных автомобильных перевозок постоянно возрастают. Именно поэтому транспортная система Украины имеет все возможности для того, чтобы стать важной логистической платформой европейской системы, предлагая кроме транзитных перевозок и организацию мультимодального транспорта, систему комплексных услуг (по складированию, хранению и перевозке), расширение европейской туристической сети, образование резерва в транспортных узлах.

Развитие международных транспортных коридоров (МТК) влияет не только на саму транспортную отрасль, но и на отрасли промышленности, непосредственно с ней взаимосвязанные, а также на прилегающие территории, давая толчок их экономическому развитию. Развитие и эффективное функционирование сети МТК, соединяющей Украину с Европой и Азией, в данный момент является задачей приоритетной. Только ее эффективное решение позволит транспортной системе страны интегрироваться в европейскую и мировую транспортные системы.

По мнению Международного союза железных дорог (МСЖД), перспективы железнодорожных грузовых перевозок в Европе во многом зависят от желания разных стран объединить свои усилия и ресурсы. Железнодорожный транспорт уже долгое время имеет репутацию энергетически эффективного и экологически чистого, но, несмотря на это, его доля на рынке грузовых перевозок постоянно уменьшается.

Грузоотправителей, особенно связанных со смешанными перевозками, не устраивают в железнодорожном транспорте низкая пунктуальность, плохое планирование ниток графика, негибкость предлагаемых услуг.

Комбинированные перевозки грузов находят все большее распространение благодаря тому, что при их организации отпадает необходимость в перегрузке грузов при переходе с одного вида транспорта на другой, благодаря чему значительно сокращается срок доставки, а также потому, что они обеспечивают один из важнейших логистических принципов – доставка грузов «от дверей до дверей». Наиболее перспективными из комбинированных перевозок являются контейнерные перевозки грузов. Процесс контейнеризации в мире идет значительными темпами. Ее объемы в настоящее время составляют около 55 %, то есть более половины всех контейнеропригодных грузов перевозится в контейнерах. В настоящее время пятью круп-

нейшими контейнерными операторами контролируется одна треть мирового рынка контейнерных услуг. Экономические процессы способствуют естественному отбору транспортных компаний и повышению конкуренции на этом рынке, что способствует повышению общего уровня услуг перевозки.

Контрейлерные перевозки позволяют получить следующий эффект: сокращение оборота и увеличение пробега подвижного состава; экономия эксплуатационных расходов, связанных с переформированием составов; экономия энергоресурсов.

Для дальнейшего развития комбинированных перевозок необходимо обновление материальной базы, включающее развитие контейнерного хозяйства (и, в первую очередь, обновление парка крупнотоннажных контейнеров), модернизация перегрузочной техники, строительство современных терминалов, обновление и увеличение парка платформ для контрейлерных перевозок.

В этой связи можно отметить выгодность систем бимодальных перевозок, для которых не нужен дополнительный подвижной состав при следовании по железной дороге.

При международных контрейлерных перевозках маршруты движения поездов организуются таким образом, чтобы количество и продолжительность остановок для выполнения таможенного контроля были минимальными. Это, в частности, достигается за счет выполнения таможенных процедур в пунктах технического обслуживания вагонов при выполнении операций погрузки и выгрузки. Министерство инфраструктуры ведет активную работу по присоединению Украины к международным конвенциям относительно упрощения процедур таможенного контроля, снижения затрат на оформление грузов и сокращения продолжительности задержки их на границе.

Внедрение контрейлерных поездов приведет к ускорению доставки грузов, сокращению оборота платформ, которые используются для этих перевозок, повышению эффективности транспортных услуг.

На действующем графике движения всех участков направлений выбраны специальные нитки для этих поездов, которые обеспечивают максимальные скорости продвижения и минимальный простой поездов на технических станциях. В комплексной технологии установлены пункты смены локомотивов и локомотивных бригад, станции технического обслуживания поездов, рассчитана минимальная норма времени обработки поездов на технических станциях. Как результат, составлено расписание движения контрейлерных поездов в границах определенных направлений, рассчитан оборот составов поездов.

Прокладка на графике движения такого поезда, как контрейлерный, отличается от прокладки грузового поезда. К особенностям его прокладки на графике движения поездов относятся: значительно меньший вес контрейлерного поезда в отличие от критического веса грузовых поездов на участках направлений, который определяется при помощи тяговых расчетов; скорость

движения контрейлерного поезда приближается к скорости пассажирского, поэтому следует считать такой поезд ускоренным грузовым; время отправления поезда с конечных пунктов желательнее выбирать в конце суток с целью обеспечения погрузки и крепления техники в дневное время; контрейлерный поезд не следует обгонять пассажирскими поездами; стоянки контрейлерных поездов на станциях, где выполняется техническое обслуживание, не должны превышать установленных технологическими графиками норм; на конечных станциях оборота продолжительность стоянки контрейлерного поезда должна быть такой, чтобы обеспечивалось время погрузки и выгрузки не менее 8 часов; для обеспечения прибытия поезда на конечные станции по расписанию в графике должен быть обеспеченный резерв времени.

Необходимое количество подвижного состава для перевозки контрейлеров можно определить, исходя из рассчитанного оборота состава контрейлерного поезда на выбранном направлении движения.

Для стимулирования развития комбинированного транспорта необходимо реализовать в рамках долгосрочной программы ряд мероприятий, в том числе: создать директивные основы и равные возможности для справедливой конкуренции между всеми видами транспорта; обеспечить развитие технических средств и инфраструктуры, включая создание центров интермодальных перевозок; разработать основы транспортной политики государства относительно комбинированного транспорта (правовое регулирование, тарифы, информация).

Перспективы развития комбинированных перевозок наглядны: они позволяют сохранить автодороги, значительно улучшить экологию и криминальную обстановку на пути следования, ликвидировать «пробки» в пунктах таможенного контроля, значительно облегчить работу водителей. Главное же, на железную дорогу будут привлечены дополнительные объемы перевозок и, соответственно, увеличатся прибыли. Но необходимо выработать тесное взаимодействие транспортных, пограничных и таможенных органов страны с целью более рациональной организации международных контрейлерных перевозок.

---

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

- Нестеренко Галина Ивановна, г. Днепр, Украина, Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой», канд. техн. наук;
- Музыкин Михаил Игоревич, г. Днепр, Украина, Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, старший преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности», канд. техн. наук;
- Авраменко Светлана Игоревна, г. Днепр, Украина, Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности», канд. техн. наук.