

дорлиги / М. А. Тўхтабаев, У. Х. Мамиров, З. Х. Тургунов // Механика и технология. – 2022. – № 2. – С. 62–67.

7. Нормирзаев, А. Р. Логистика и его роль в развитие региона / А. Р. Нормирзаев, М. А. Тухтабоев // Международная научно-техническая конференция. – Наманган: НамМҚИ, 2022. – С. 1170–1174.

Представлено 22.03.2023

УДК 656.073.9

ТЕРМИНАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В СОВРЕМЕННЫХ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

TERMINAL INFRASTRUCTURE IN MODERN TRANSPORT AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS

Пильгун Т. В., канд. техн. наук, доц.,

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

T. Pilgun, Ph. D. in Technical Sciences, Associate Professor,
Belarusian national technical University, Minsk, Belarus

Представлено возрастающее значение грузовых транспортных терминалов с учетом современных тенденций, и потребность повышения эффективности их использования.

The increasing importance of cargo transport terminals, taking into account modern trends, and the need to increase the efficiency of their use are presented.

Ключевые слова: транспортные терминалы, технологии, транспортные системы, электронное планирование.

Keywords: transport terminals, technology, transport systems, electronic planning.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с геополитическими и социально-экономическими факторами, рынок транспортных услуг стран евроазиатского пространства оказался перед новыми вызовами и тенденциями. Получили развитие торговые потоки в восточном и юго-восточном направлениях по уже

сформированным [1] транспортным коридорам Евроазиатского региона и новым маршрутам. Сократился объем торговых потоков западного направления, а для сохраненных потоков в направлении Евросоюза кардинально изменилась технология их обслуживания. Большинство маршрутов товарных потоков обеспечивают мультимодальные грузовые перевозки, востребованность которых возрастает, как эффективных и мобильных транспортно-технологических систем. Так как при этом неизбежна потребность в узловых пунктах, где товар переходит с одного транспорта на другой, приобретают актуальность вопросы эффективности использования инфраструктуры этих узловых пунктов, которые принято называть транспортными терминалами.

ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Интерпретация понятия транспортного терминала многовариантна. Транспортными терминалами называют как обычные придорожные остановки, так и крупнейшие комплексы больших портов. С позиции мультимодальных грузовых перевозок терминал – комплекс устройств, расположенных в конечном или промежуточном пункте транспортной сети и обеспечивающих взаимодействие различных видов транспорта при перевозке грузов, транспортировании багажа и т. д. [2].

Для территории терминала всегда характерно наличие подъездных путей различных транспортных систем, складских и перегрузочных площадок, подъемно-транспортного оборудования, количество и площади которых определяется объемами и перспективами грузопотоков, а также технологиями, в том числе технологиями взаимодействия видов транспорта.

Транспортные терминалы при соответствующем исследовании могут быть классифицированы в зависимости от функционального объема. Максимальная функциональность и соответствующие требования к инфраструктуре приходятся на терминалы, расположенные в районах транспортных узлов. С учетом основной задачи транспортных узлов [3]: перераспределение транзитных грузо- и пассажиропотоков с одних направлений и видов транспорта на другие, определяются укрупненные функции транспортных терминалов:

– переработка грузов, поступающих с магистральной линии, и передача их на городской и промышленный транспорт;

– переработка транзитных грузопотоков и передача их с одной транспортной сети на другую или в рамках одной транспортной сети на направления, имеющие другие технические параметры (например, смена железнодорожной колеи, смена автотранспортного средства).

Переработка грузов предполагает грузовые операции с входящими и исходящими на терминал потоками, складскую переработку, соответствующее документальное оформление. Чем больше функциональность терминалов, тем больше концентрация множества коммерческих субъектов, которые оказывают различные сервисные услуги. На транспортных терминалах выполняются такие задачи, как техническое обслуживание и экипировка транспортных средств разных видов транспорта, таможенное оформление грузов, страхование, сюрвейерские, тальманские, банковские услуги, услуги транспортных агентов и т. д.

Одним из основных показателей, характеризующих условия функционирования транспортных терминалов, является перерабатывающая способность. Разумеется, что функциональность транспортных терминалов зависит от технической развитости терминальной инфраструктуры.

В современных условиях переориентации грузопотоков на новые схемы продвижения перерабатывающей способности инфраструктуры многих терминалов, устойчивость которых обеспечивалась длительное время, стало недостаточно. Как правило, терминал – элемент цепи поставок. В цепь поставки может входить несколько транспортных терминалов и если на одном из них возникает очередь обслуживания, то осложнения могут возникнуть по всей цепочке поставки. При увеличении нагрузки на терминал строительство новых терминальных мощностей не всегда возможно и целесообразно. Поэтому потребность совершенствования технологий обострилась. Одна из сложных задач переработки грузопотоков на терминале – это организация перевалки грузов по «прямому» варианту, но при этом самая эффективная оптимизационная технология. Для реализации такой задачи необходимо обеспечение технологических режимов взаимодействия транспортных средств одного или разных видов транспорта. Идеальная реализация «прямой» перевалки возможна при следующих условиях:

- одновременное нахождение у грузового фронта терминала транспортных единиц, из которых и в которые перегружается груз;
- достаточная мощность и надежность работоспособности погрузочно-разгрузочных машин;
- отсутствие необходимости поступления груза на склад для сортировки, взвешивания или других операций.

Груз поступает на склад при несоблюдении хотя бы одного из этих условий. Выполнить эти условия непросто, если учесть то, что перевалочном процессе участвует несколько производственных звеньев (различное время работы видов транспорта (например, автотранспорта и железнодорожного), наличие промежуточных операций, таких как таможенное оформление при необходимости, раскредитование груза по прибытии и др.).

Вместе с тем, учитывая современные информационные возможности может быть реализована новая технология предварительного электронного планирования прямой перевалки. При этом важным элементом является использование всеми участниками, особенно клиентами и перевозчиками, электронных данных по перевозке грузов и наличие единой терминальной информационной базы по грузовым перевозкам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Транспортные терминалы можно назвать неотъемлемым элементом мультимодальных транспортно-технологических систем. В условиях переориентации основных направлений перемещения грузов появляется потребность усиления перерабатывающей способности грузовых транспортных терминалов. Эффективность их функционирования может быть обеспечена не только техническим развитием мощности, но и использованием современных технологий, построенных на применении электронной информации, связанной с перемещением грузов, в том числе электронных перевозочных документов, что делает возможным предварительное электронное планирование технологии «прямой» перевалки грузов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Транспортные связи Европа – Азия. Сборник материалов европейской конференции министров транспорта. – ЕКМТ, 200. – С. 48–49.

2. Транспортная логистика в Беларуси: состояние, перспективы : моногр. / М. М. Ковалев, А. А. Королева, А. А. Дутина. – Минск : Изд. центр БГУ, 2017. – 327 с.

3. Балалаев, А. С. Организация мультимодальных перевозок: учебник / А. С. Балалаев, В. А. Телегина, Н. И. Костененко. – М. : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 440 с.

Представлено 23.04.2023

УДК 338.264

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PUBLIC TRANSPORT IN BELARUS

Синютич К. В., ст. преп.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
K. Siniutsich, Senior lecturer,
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

В статье проанализированы программные документы по развитию транспорта общего пользования в Беларуси. Предложены мероприятия, направленные на совершенствование исследуемых в статье документов.

The article analyzes the program documents for the development of public transport in Belarus. The measures aimed at improving the documents studied in the article was proposed.

Ключевые слова: общественный транспорт, программы развития, мобильность.

Keywords: public transport, development programs, mobility.

ВВЕДЕНИЕ

Основной функцией общественного транспорта является обеспечение перемещения большого количества людей одновременно