

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ТЕРМИНАЛОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ФУНКЦИЯМ

Мустанов О.Г.¹, Саматов Г.А.², Сарвинова Н.С.³

¹Мустанов Одилбек Ганишерович – старший преподаватель,
кафедра общетехнических наук,

Высшее военное авиационное училище Республики Узбекистан;

²Саматов Гаффор Аллокулович – доктор экономических наук, профессор;

³Сарвинова Наталия Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра транспортной логистики,

Ташкентский государственный транспортный университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы возникновения и развития терминалов. Разработана классификация грузовых терминалов, а также их функции в современной логистической системе. Выявлены основные причины распространения терминальных технологий. Обозначены места расположения автотранспортных терминалов. Предложена производственная структура и производственные функции терминалов. Определены основные функции интермодальных терминалов в современных цепях поставок генеральных грузов.

Ключевые слова: транспортные терминалы, производственные функции терминалов, классификация терминалов, терминалы в современной цепи поставок.

SPECIALIZATION OF CARGO TERMINALS BY PRODUCTION FUNCTIONS

Mustanov O.G.¹, Samatov G.A.², Sarvirova N.S.³

¹Mustanov Odilbek Ganisherovich – Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF GENERAL TECHNICAL SCIENCES,

HIGHER MILITARY AVIATION SCHOOL OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN;

²Samatov Gaffor Allokulovich – Doctor of Economics, Professor;

³Sarvirova Natalia Sergeevna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF TRANSPORT LOGISTICS,

TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY

REPUBLIC OF UZBEKISTAN, TASHKENT

Abstract: the article deals with the issues of the emergence and development of terminals. A classification of cargo terminals has been developed, as well as their functions in a modern logistics system. The main reasons for the spread of terminal technologies are identified. The locations of motor transport terminals are marked. The production structure and production functions of the terminals are proposed. The main functions of intermodal terminals in modern general cargo supply chains are determined.

Key words: transport terminals, production functions of terminals, classification of terminals, terminals in the modern supply chain.

УДК: 656.078.1

В современных цепях поставок доставка основной массы грузов осуществляется через систему транспортных терминалов, где происходит укрупнение или разбиение грузовых партий, временное хранение грузов, перевалка грузовых единиц между различными транспортными средствами или разными видами транспорта. На некоторых терминальных объектах выполняются операции с товарами, создающие добавленную стоимость.

Автомобильный транспорт изначально работал по схеме "от двери до двери", что считалось одним из его преимуществ. Однако увеличение грузоподъемности автомобилей потребовало создания терминалов для подгруппировки мелких партий груза. С течением времени они превратились в многопрофильные логистические объекты, играющие важную роль в логистике.

Развитие смешанных перевозок обусловило возникновение интермодальных терминалов, которые обеспечивают стыковку сетей различных видов транспорта и позволяют изменять вид транспорта и маршрут перевозки в зависимости от рыночной конъюнктуры.

Пользователями услуг терминалов являются не только грузоотправители или грузополучатели, но также транспортные операторы, экспедиторы, другие участники логистической деятельности. На терминалах они получают доступ к услугам других компаний, с которыми они взаимодействуют в перевозочном процессе, а также к услугам по погрузке и выгрузке транспортных средств, по накоплению и кратковременному хранению грузов, мелкому ремонту транспортного оборудования и т.д. [1].

Транспортные терминалы могут классифицироваться по различным признакам: виду перерабатываемых грузов, количеству видов транспорта, характеру рыночного сегмента и т.д. Некоторые классификации грузовых транспортных терминалов приведены на рисунке 1.

Функции, выполняемые терминалами в современной логистической системе, могут быть сведены в четыре основные группы [2]:

1. Обеспечение максимальной эффективности магистральных перевозок;
2. Предоставление услуг, связанных с транспортировкой;
3. Предоставление услуг, связанных с процессом товародвижения (рис. 2).
4. Управление грузовыми и транспортными потоками.

Рост грузоподъемности автотранспортных средств, увеличение спроса на мелкопартионные перевозки и расширение применения обменных полуприцепов стали причиной широкого распространения терминальной технологии [3].

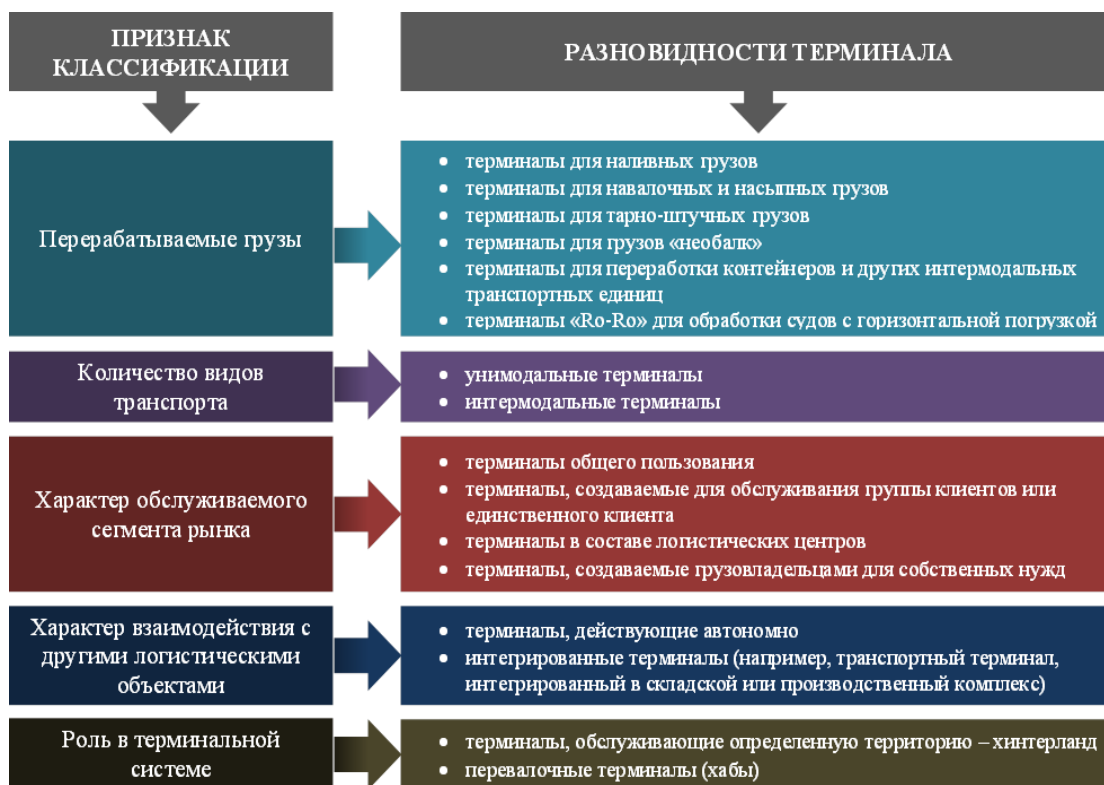


Рис.1. Классификация грузовых транспортных терминалов

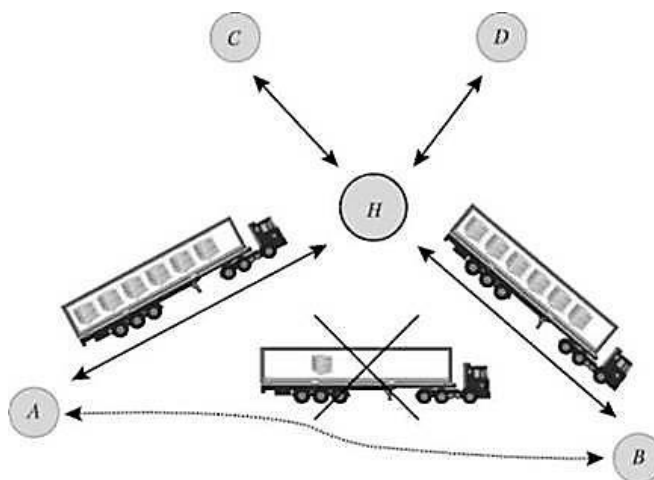


Рис.2. Перевозки в системе "ступица-спица": А, В, С, D – терминалы; Н – хаб, узловой терминал системы

Именно автотранспортные терминалы в первую очередь стали превращаться из чисто транспортных в универсальные логистические объекты (рис.3).

Нередко расположение автотранспортного терминала определяется удобством выхода на магистральные дороги или доступностью автодорожной сети с высокими осевыми нагрузками, что необходимо для

эксплуатации крупнотоннажных автопоездов [4]. На автотранспортных терминалах, в дополнение к основным логистическим функциям, осуществляются техническое обслуживание, мелкий ремонт и заправка подвижного состава, имеются комнаты отдыха водителей, офисы компаний-партнеров и т.д.

Автотранспортные терминалы создаются автомобильными перевозчиками или экспедиторами, которые специализируются на работе с мелкими партиями, а также на экспресс-доставке грузов. Перевозки между терминалами выполняются обычно собственным подвижным составом компании. Для подвоза и развоза грузов терминальный оператор может использовать свой парк или привлечь местную автотранспортную компанию. Некоторые клиенты предпочитают выполнять подвоз-развоз своими силами.



Рис.3. Функции, выполняемые терминалами в современной логистической системе

Автотранспортный терминал (рис.4) размещается на огороженной охраняемой территории, где размещается административное здание (иногда многоэтажное), заблокированное с производственным помещением (складом). При строительстве склада обычно используются стандартные легковозводимые конструкции, что позволяет при необходимости быстро изменять его емкость.

Наиболее распространенной является компоновка склада, при которой погрузочные ворота (доки, docks) находятся в плоскости фасада, а автомобили для погрузки или выгрузки подаются к ним задним ходом [5].

Такое решение обеспечивает наилучшее сохранение температуры в помещении, защиту от пыли и осадков, сохранность грузов. Для создания необходимого уплотнения конструкция дока включает герметизатор (dock shelter), к которому при выполнении грузовых операций плотно приваливается окантовка кузова. Ворота доков выполняются подъемными. Если высота здания не позволяет использовать жесткую створку, то используются секционные или рулонные конструкции.

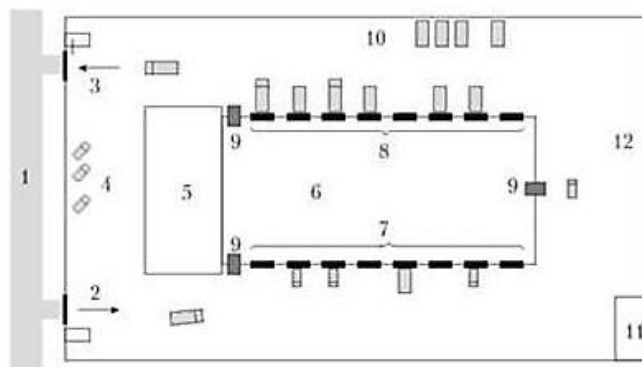


Рис.4. Типичная планировка автотранспортного терминала:

- 1 — подъездная дорога; 2 — въездные ворота и КПП; 3 — выездные ворота и КПП; 4 — стоянка легковых автомобилей; 5 — административное здание; 6 — производственное помещение; 7 — участок обслуживания подвоза-развоза; 8 — участок обслуживания магистральных перевозок; 9 — входные двери с лестницами; 10 — зона отстоя полуприцепов; 11 — вспомогательные помещения; 12 — резервная территория.

Длительное хранение грузов в производственном помещении терминала обычно не производится. Грузовые единицы после выгрузки сразу перемещаются к тому доку, где происходит накопление партии для магистральной перевозки или для развоза [6]. При наличии значительных объемов перевозок по определенным магистральным направлениям или по зонам подвоза-развоза за ними постоянно закрепляется часть доков. Небольшая площадь может быть отделена только для кратковременного хранения особо ценных грузов или "проблемных" отправок (поврежденные грузовые места, отказ клиента от приема груза и т.н.).

Временное хранение грузов, если оно выполняется по просьбе клиента, может осуществляться "на колесах" в загруженных полуприцепах или съемных кузовах на стоянке терминала. Если на терминале необходимо среднесрочное хранение больших объемов товаров — например, при использовании терминального объекта ZPL-провайдером, то производственное помещение терминала «стыкуется» со зданием склада.

Важным условием эффективной работы терминала является рациональное планирование путей подъезда и выезда, движения по территории и зоны погрузки [7]. На терминале должно быть не менее двух ворот с КПП — отдельно для въезда и выезда. Движение по территории должно быть организовано вокруг здания и направлено, по возможности, против часовой стрелки (в странах с правосторонним движением). Это исключает пересечение транспортных потоков на въезде и выезде и делает более удобным для водителей маневрирование, в частности, при движении задним ходом.

Интермодальные терминалы являются основными инфраструктурными элементами современных цепей поставок генеральных грузов. Особое место среди них занимают контейнерные терминалы морских портов, которые обеспечивают связь морских контейнерных линий с коммуникациями внутреннего транспорта (рис.5).

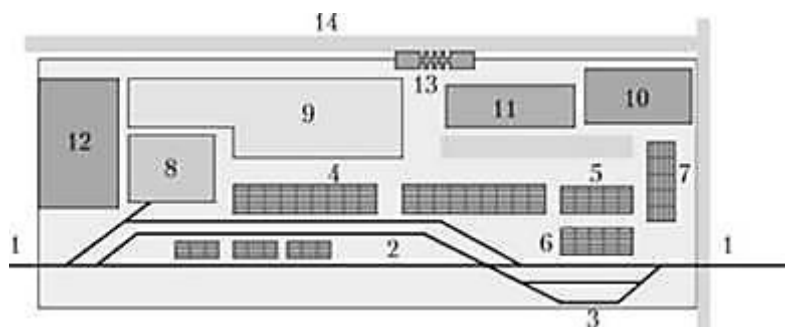


Рис.5. Вариант планировки интермодального контейнерного терминала:

1 — соединение с магистральной железнодорожной линией; 2 — пути для обработки контейнерных поездов; 3 — "короткие" пути для обработки отдельных вагонов и групп вагонов; 4 — зона хранения контейнеров; 5 — зона хранения рефконтейнеров; 6 — зона хранения контейнеров с опасными грузами; 7 — контейнерное депо; 8 — зона мелкого ремонта контейнеров и железнодорожного подвижного состава; 9 — крытый склад; 10 — офисное здание; 11 — стоянка автомобилей и полуприцепов; 12 — рефрижераторный склад; 13 — въезд и выезд для автомобилей с автовесами; 14 — подъездная автостоянка.

В подавляющем большинстве случаев интермодальные терминалы внутреннего транспорта (далее — ИТВ) представляют собой "бимодальные" объекты, обеспечивающие взаимодействие железнодорожного и автомобильного транспорта. Лишь немногие ИТВ являются "тримодальными", предоставляя также возможность обработки речных судов.

Терминалы становятся порталами для выхода на региональные рынки, они обеспечивают доступ к многообразным логистическим услугам. Перевалка грузов сопровождается дополнительными операциями с товарами. Развитая сеть взаимосвязанных интермодальных терминалов, которые становятся своеобразными полюсами притяжения товарных потоков, обеспечивает гибкость при формировании цепей поставок и позволяет создавать управляемые запасы товаров в движении (floating stock), сокращая потребность в "статичных" складских запасах. Терминалы, размещенные в развитых экономических зонах и транспортных узлах, интегрируются с объектами складского, экспедиторского, таможенного бизнеса в составе логистических центров.

Список литературы / References

1. *Герامي В.Д.* Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики / Герامي В.Д. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studme.org/1500041523351/logistika/upravlenie_transportnymi_sistemami_transportnoe_obespechenie_logistiki/ (дата обращения: 28.11.2022).
2. Аналитический информационный портал review.uz «Стратегическая логистика Узбекистана» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://review.uz/post/strategicheskaya-logistika-uzbekistana/> (дата обращения: 28.11.2022).

3. Транспортный информационно-логистический портал logistika.uz [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://logistika.uz/info/articles/4752/> (дата обращения: 28.11.2022).
4. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию на базе аэропорта города Навои международного интермодального центра логистики» от 31.12.2008 г. № ПП-1027
5. Официальный сайт СЭЗ "Навои" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.feznavei.uz/ru/news/perspekti-vy-dalnejshego-razvitiya-logisticheskix-tsentrov-v-respublike-uzbekistan/> (дата обращения: 28.11.2022).
6. Новостной портал uz.sputniknews.ru «Узбекистан присоединился к соглашению о сухопутных портах ООН» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uz.sputniknews.ru/20211005/uzbekistan-prisoedinilsya-k-soglasheniyu-o-suxorutnyx-portax-oon-20777606.html> / (дата обращения: 28.11.2022).
7. Новостной портал uz.sputniknews.ru «Порты без моря: новый шаг Узбекистана в глобальную торговлю» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uz.sputniknews.ru/20211006/porty-bez-morya-shag-uzbekistana-v-globalnuyu-torgovlyu-20801376.html> / (дата обращения: 28.11.2022).