



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по интермодальным
перевозкам и логистике**

Шестидесятая сессия

Женева, 23–24 ноября 2017 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

Интермодальные транспортные терминалы**Логистические/интермодальные терминалы/центры
в Турции*****Представлено правительством Турции******I. Мандат**

1. На пятьдесят девятой сессии Рабочей группы по интермодальным перевозкам и логистике было принято решение о том, что в контексте исследовательского проекта по интермодальным транспортным терминалам необходимо провести экспериментальное исследование в одном из государств-членов, с тем чтобы определить, имеется ли в наличии информация, необходимая для этого проекта (ECE/TRANS/WP.24/139, пункты 62 и 63). Правительство Турции выразило готовность провести такое исследование.
2. Настоящий документ включает в себя аналитический обзор интермодальных транспортных терминалов, подготовленный правительством Турции.

**II. Интермодальный (грузовой) терминал (ИМТ)
в сравнении с логистическим центром**

3. Существует несколько определений интермодального (грузового) терминала (ИМТ).
 - а) В соответствии с глоссарием по статистике транспорта, ИМТ – это место, оборудованное для перевалки интермодальных транспортных единиц (ИТЕ) с одного вида транспорта на другой и их хранения.

* Настоящий документ публикуется без официального редактирования.

** Настоящий документ представлен с опозданием в связи с задержкой в получении данных из других источников.



b) Согласно определению «Рейл Нет Юроп» (РНЮ), ИМТ – это место, в котором предусмотрено пространство, оборудование и оперативные условия для перевалки грузовых единиц (грузовых контейнеров, съемных кузовов, полуприцепов или прицепов).

c) По определению ЕК, ИМТ или перевалочные пункты – это места, оборудованные для перевалки и хранения ИТЕ. Они обеспечивают взаимодействие по крайней мере двух видов транспорта – как правило, автомобильного и железнодорожного, хотя в них может быть также обеспечена интеграция водного (морского и внутреннего водного) и воздушного транспорта.

4. В случае если предприятия и объекты терминалов одновременно обслуживают грузоперевозки (например, экспедиторы, грузоотправители, операторы перевозок, таможенные органы) и занимаются оказанием сопутствующих услуг (например, хранение, техническое обслуживание и ремонт), то речь идет о логистических центрах или грузовых поселках. Таким образом, представляется, что логистический центр – это более сложное образование по сравнению с ИМТ и что, строго говоря, они не связаны между собой: ИМТ существуют и функционируют без логистических объектов. При обоснованной необходимости в логистическом(их) центре(ах)/грузовом(ых) поселке(ах) они могут быть созданы вблизи ИМТ (на более позднем этапе).

II. Функции интермодальных терминалов

5. Помимо самой перевалки грузовых единиц с одного вида транспорта на другой интермодальные терминалы выполняют ряд базовых функций, реализация которых должна быть обеспечена в каждом ИМТ, в частности:

a) функции, связанные с прибытием и отбытием, в частности проверка документов, проверка грузовых единиц на предмет сохранности и ущерба, обработка опасных грузов и соответствующих документов;

b) наличие железнодорожного и грузового автомобильного транспорта для погрузки и разгрузки, средств для промежуточной перевалки и перемещения грузов, а также системы управления терминалами;

c) проверка железнодорожных составов по прибытии и отправлении;

d) промежуточное хранение грузовых единиц.

Помимо базовых функций интермодальные терминалы могут выполнять целый ряд дополнительных функций в зависимости от потребностей на местах, в частности:

a) посреднические функции для железных дорог и операторов;

b) хранение грузовых единиц/складирование;

c) таможенные функции;

d) грузовые автомобильные перевозки;

e) техническое обслуживание, ремонт, очистка грузовых единиц;

f) энергоснабжение для грузовых единиц с регулируемой температурой (рефрижераторные или отапливаемые);

g) погрузка и разгрузка и т.д.

III. Логистические центры

6. На сегодняшний день в большинстве стран ЕС логистическое обслуживание обеспечивается в промышленных зонах (как правило, с железнодорожным сообщением) или вблизи них. Благодаря получившей широкое распространение концепции «цепи поставок» в настоящее время грань между логистикой и про-

изводством становится все менее четкой и значимой по мере того, как поставщики логистических услуг начинают принимать прямое, а иногда и весьма важное участие в процессах промышленного производства.

7. Основные организационные варианты состоят в следующем:

a) централизованное управление: централизованное управление на участке должно обеспечивать предоставление четкой информации о центре, который служит контактным пунктом и средством поддержки новых проектов, выполняет анализ новых запросов о подготовке будущих планов и занимается решением проблем, особенно в тех случаях, когда необходима координация между различными подразделениями или органами власти;

b) полное таможенное обслуживание на месте;

c) складские помещения и участки для открытого хранения с железнодорожным сообщением;

d) четко налаженное железнодорожное сообщение в пределах терминала;

e) информационные порталы;

f) расширенные услуги по обработке грузов;

g) гибкость грузовых автомобильных перевозок;

h) связь с портами (факультативно): еще одним необходимым условием является организация экономичного, оперативного и регулярного сообщения с ближайшим к грузовому поселку портом;

i) офисные помещения и оборудование: в настоящее время почти все логистические компании размещаются в терминалах и располагают небольшим офисным пространством с модульной организацией. Не только склады, но и отделения логистических предприятий целесообразнее размещать в «грузовых поселках». Необходимыми условиями для создания полнофункционального логистического центра являются также сдаваемые в аренду офисные помещения, общественный транспорт, обеспечивающий связь с центром города, банки, рестораны, автостоянки и удобства для водителей, автозаправочные станции и станции обслуживания для грузовых автомобилей.

8. Из этого следует, что услуги и возможности, обеспечиваемые логистическим терминалом, гораздо шире тех, которые необходимы для ИМТ.

IV. Логистические центры в Турции

9. В Турции логистические центры считаются основой современных перевозок и создаются под руководством Министерства транспорта, мореходства и коммуникаций (МТМК). Развитие сети логистических центров является одной из целей правительства, которая обозначена во многих стратегических документах, в частности в документе «Стратегия на период до 2023 года», а также в десятом плане развития, охватывающим период 2014–2018 годов.

10. Это решение объясняется необходимостью в четком планировании и обеспечении связи промышленных зон с сетью железных дорог. Считается, что логистические центры с железнодорожным сообщением служат «точкой притяжения» и оптимальным местоположением для турецких предприятий.

11. Логистические центры включают средства для погрузки и разгрузки контейнеров, а также складские помещения, зоны оплаты таможенных сборов, представительства таможенных брокеров, различные агентства и здания, зоны погрузки-разгрузки и хранения опасных и специальных грузов, зоны разгрузки грузов, перевозимых навалом/насыпью, ремонтное оборудование и средства для хранения тяжелого нефтяного топлива, отделы обслуживания клиентов, автомобильные стоянки и грузовые автомобильные парки, банки, рестораны и гос-

тиницы, складские помещения, объекты для обработки прибывающих поездов и внутренний транспорт.

12. Изначально логистические центры в Турции планировалось создавать в районах, прилегающих к организованным промышленным зонам и современным автомобильным развязкам. Во внимание принимаются также такие факторы, как возможность расширения существующих железнодорожных терминалов для их преобразования в логистические центры, и акцент делается также на переносе некоторых существующих терминалов, которые теперь оказались внутри населенных пунктов из-за роста городов, в более подходящие места, что позволяет обеспечить более эффективную обработку грузов и уменьшить проблему дорожных заторов.

13. Ранее планированием и строительством логистических центров занималось государственное предприятие «Турецкие железные дороги». С недавнего времени (июль 2017 года) деятельность по планированию и строительству таких центров взяло на себя ГУ по инфраструктурным инвестициям (в составе министерства). Необходимо иметь в виду, что будущие места и возможности для создания логистических центров определяются составляемым в настоящее время Генеральным планом в области логистики. В отличие от прежней практики, когда расходы на строительство таких центров покрывались за счет средств общего бюджета, выделяемых для турецких государственных железных дорог, проекты строительства теперь могут также реализовываться на основе таких видов государственно-частного партнерства, как СЭП. Вместе с тем общая тенденция заключается в том, чтобы передавать терминалы в эксплуатацию ТГЖД, который рассматривается в качестве управляющего инфраструктурой (УИ).

14. Помимо логистического центра в Анкаре, который был создан в 2004 году и стал первым логистическим центром в Турции, ТГЖД, как отмечалось ранее, планировали строительство таких центров главным образом в следующих 20 районах с высоким потенциалом грузовых перевозок благодаря наличию организованных промышленных зон: Балыкесир (Гёккёй), Биледжик (Бозуюк), Битлис (Татван), Денизли (Каклык), Эскишехир (Хасанбей), Эрзурум (Паландокен), Стамбул (Халкалы), Стамбул (Ешильбаир), Измир (Кемальпаша), Кахраманмараш (Тюркоглу), Карс, Кайсери (Богазкёprü), Коджаэли (Кёсекёй), Конья (Каяджик), Мардин, Мерсин (Йенидже), Самсун (Гелемен), Ширнак (Хабур), Сивас, Ушак.

Рис. 1

Расположение логистических центров в Турции



15. Турецкие логистические центры различаются по размеру, спектру предлагаемых услуг, обслуживаемым видам транспорта и схемам финансирования. Большинство из них создаются на основе различных форм государственно-частного партнерства. Ниже приводится краткая характеристика некоторых из этих центров, и для полноты картины упоминаются последние важные изменения.

А. Логистический центр Халкалы (Стамбул)

16. Халкалы представляет собой крупнейший и наиболее развитый железнодорожный терминал в Турции. В течение многих лет в нем осуществлялась обработка всех прибывающих из Европы или следующих в Европу поездов. Летом 2013 года он был закрыт для железнодорожного движения из-за работ по ремонту путей к близлежащей железнодорожной станции Джеркезкой, на которую перенаправлялись поезда. Центр был вновь открыт в декабре 2015 года, и теперь он более оптимально расположен и имеет большие площади и восстановленные складские помещения и другие объекты. В то же время строительные работы на линии и в терминале еще не завершены. В частности, на завершение работ по электрификации и сигнализационному оснащению, вероятно, потребуется еще год. Как следствие, из-за использования стрелочных переводов с ручным приводом пропускная способность терминала ограничена двумя составами в сутки. В настоящее время обслуживаются только контейнерные поезда.

17. Терминал начал вновь использоваться двумя операторами контейнерных перевозок – «Метранс» и «Рейл Карго/Бало129». «Метранс» – это крупный чешский оператор контейнерных перевозок, который входит в состав группы «Хамбург Хафен унд Логистик АГ» (группа HHLA). В настоящее время он обеспечивает шесть еженедельных отправок из своего железнодорожного узла в Европе (Дунайска-Стреда, Словакия) в Турцию (четыре еженедельных отправления в 2014 году и пять – в 2015 году); время в пути составляет порядка пяти суток. На сегодняшний день между Турцией и Европой еженедельно совершается 11–12 рейсов контейнерных поездов в восточном направлении и 9–10 – в западном.

В. Логистический центр Гелемен (Самсун)

18. Расположенный примерно в 15 км к востоку от центра города Самсун, логистический центр Гелемен прилегает к ОПЗ (организованная промышленная зона) Керимбей и порту для навалочных и генеральных грузов Ешилюрт. Его общая площадь составляет 350 000 м², и цель состояла в увеличении грузопотока с 500 000 т до 1 100 000 тонн. Фактически объем грузопотока составил 854 000 т в 2008 году, 597 000 т в 2011 году, 600 000 т в 2012 году и 814 000 т в 2015 году. Этот центр является важным транзитным пунктом для грузов, следующих в Россию и Казахстан. В связи с удаленностью Гелемена от западной части Турции и разницей в ширине колеи по сравнению с российскими вагонами большую часть грузов в пределах Турции приходится перемещать грузовым автотранспортом с последующей перевалкой в российские вагоны в порту, что ограничивает эффективность работы логистического центра. Политические события 2015 года и приостановление железнодорожного паромного сообщения между Россией и Турцией может негативно сказаться на работе этого ЛЦ в 2016 году.

С. Логистический центр Богазкёprü (Кайсери)

19. Логистический центр Богазкёprü расположен в 4 км от промышленной зоны Кайсери и в настоящее время обеспечивает прием из Мерсина и отправление в него самых длинных в Турции контейнерных поездов. Железнодорожная

линия, проходящая через центр города, будет перенесена за его пределы, что будет также способствовать развитию логистического центра. После завершения всех работ его общая площадь составит 1,5 млн м², а пропускная способность достигнет 1,7 млн т (в 2013 году она составляла 700 000 т). С терминалом, рассчитанным на 2 000 ДФЭ и полностью оборудованным порталным краном, контейнерными и вилочными погрузчиками, и парком, включающим 334 различных грузовых автомобиля и прицепа, он служит одним из главных внутренних контейнерных складов в Центральной и Южной Анатолии для глобальных компаний контейнерных перевозок.

D. Логистический центр Карс

20. Карс является последним крупным терминалом в северо-восточной части Турции. Существующее железнодорожное соединение с Арменией перестало функционировать. Строительство другой ветки для соединения с Грузией и Азербайджаном продолжается уже девять лет. ТГЖД наметили строительство ЛЦ, исходя из предположения о том, что терминал Карс будет играть важную роль после открытия железной дороги Баку–Тбилиси–Карс. В 2012 году Азербайджан выразил заинтересованность в приобретении земельного участка в районе Карса для строительства ЛЦ. В 2014 году он вновь заявил о своей заинтересованности и планах создания и эксплуатации в Карсе логистического центра площадью 30 га.

E. Логистический центр Кёсекёй (Измит)

21. Кёсекёй был закрыт для железнодорожного движения в 2012 году по причине реализации проекта «Мармарай» и строительства высокоскоростной железнодорожной линии. До этого в Кёсекёе организовывались рейсы составов «Омсан» (поезда со съемным кузовом для перевозки автомобильных деталей из Европы в южную часть Мармары, где находится транспортно-логистический кластер и предприятия) и экспортные перевозки в Иран. Терминал возобновил свою работу в декабре 2013 года, но по-прежнему находится на стадии реконструкции. После завершения строительства его общая площадь будет составлять 765 000 м² по сравнению с лишь 115 000 м² в 2013 году. Ожидается, что в 2023 году ежегодный объем грузопотока составит 1,5 млн т (по сравнению с 600 000 т в 2013 году). Планируется, что этот терминал будет обслуживать районы Гёбзе, Измита, Сакарьи и Бурсы. Вместе с тем, по имеющимся сведениям, его будущее зависит от возможности эффективного и экономичного таможенного оформления и автомобильных и паромных перевозок (Кёсекёй находится лишь в нескольких километрах от Дериндже, где ТГЖД обеспечивают железнодорожное паромное сообщение с Текирдагом). В 2015 году объем грузопотока слегка превысил 370 000 тонн.

V. Критерии для выбора местоположения логистических центров

22. Для успешной работы терминала, который удовлетворяет потребности заинтересованных сторон и логистические нужды региона, важно принять во внимание различные факторы финансового (т.е. связанные с расходами), географического (например, топография), физического, социального и экологического характера. Основные критерии, принимаемые во внимание при планировании логистических центров в Турции, можно резюмировать следующим образом:

а) наличие земельных участков с учетом возможного расширения в будущем;

- b) географическое положение, подходящая топография и юридический статус земельного участка (участок земли сельскохозяйственного назначения, для расширения промышленного предприятия или поселения; например преобразование земель сельскохозяйственного назначения для использования в целях логистики всегда сопряжено с проблемами, поскольку оно, как правило, влечет за собой бюрократические изменения, потребность в надлежащем обосновании и – в большинстве случаев – довольно продолжительные и дорогостоящие судебные тяжбы);
- c) близость железнодорожной магистрали и возможная связь с сетью водного и воздушного транспорта;
- d) возможность обслуживания интермодальных перевозок с эффективной интеграцией инфраструктуры;
- e) близость к региональным организованным промышленным зонам;
- f) число промышленных объектов в том или ином регионе;
- g) официальные решения в отношении городской застройки и региональные планы промышленного развития, утвержденные министерством промышленности;
- h) экономическое развитие районов в непосредственной близости от планируемых логистических центров;
- i) результаты технико-экономической оценки.

VI. Интермодальные грузовые терминалы (ИМТ) в Турции

23. В последние годы в Турции концепция логистических центров получила большое распространение и отмечается увеличение масштабов их строительства. Хотя услуги, средства и погрузочно-разгрузочное оборудование, предусмотренные на новых объектах (в так называемых логистических центрах), не соответствуют международно признанному уровню, наблюдается выраженная тенденция к тому, чтобы называть эти узлы логистическими центрами. Для того чтобы внести ясность в этот вопрос, а также повысить осведомленность о необходимости интермодальных перевозок (перевозок с изменением видов транспорта), ГУ по перевозкам опасных грузов и комбинированным перевозкам взяло на себя инициативу и попыталось внедрить новую концепцию и создать узловые объекты в некоторых регионах, где строительство полноценного логистического центра нецелесообразно с учетом грузопотока, структуры спроса и предложения, а также местной производственной инфраструктуры.

24. В определенных регионах организация перевозок и экономическая структура не всегда оправдывают создание логистического центра, тогда как небольшой терминал с эффективным перераспределением перевозок между различными видами транспорта может также удовлетворять спрос со стороны местных и международных заказчиков. Таким образом, небольшие объемы инвестиций и эффективные транспортные услуги могут также способствовать развитию устойчивых видов транспорта.

25. В этой связи было сочтено, что хорошим прецедентом для будущих инвестиций в строительство подобных терминалов в Турции стала бы разработка одной модели ИМТ и его строительство с привлечением средств ЕС. В 2014 году строительство модельного ИМТ в районе Фракии было включено в отраслевую оперативную программу по транспорту (ООПТ) для получения финансовой поддержки со стороны Европейского союза.

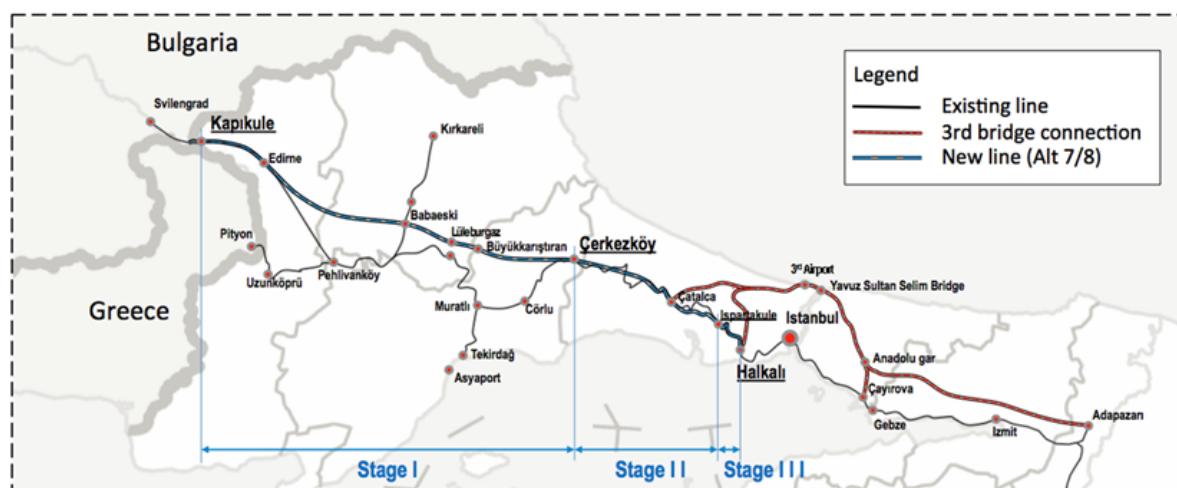
26. Финансовая поддержка по линии ООПТ предусматривает осуществление малых и средних инфраструктурных инвестиций, которые, помимо их прямого назначения, должны также служить наглядным примером для будущих инве-

стиций в инфраструктуру интермодальных перевозок в Турции, поскольку речь идет о финансировании подготовки и строительства нового интермодального грузового терминала.

27. С учетом вышесказанного и в целях достижения синергизма с инвестициями, запланированными в рамках других мероприятий ООПТ, в рамках оперативной программы в регионе Фракии было определено пять районов для возможного размещения нового терминала, расположенных рядом с проектируемой железнодорожной линией Халкалы – Капикюле (новый маршрут, связывающий железнодорожные сети ЕС и Турции).

Рис. 2

Новая железнодорожная линия Халкалы – Капикюле (с возможными местами строительства ИМТ)



28. Необходимые подготовительные исследования (для составления таких технических документов, как анализ затрат и выгод (АЗВ), технико-экономическое обоснование (ТЭО), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), тендерный пакет и т.д.) проводятся в рамках ООПТ. Производство работ намечено на следующий финансовый период (2017–2020 годы).

29. Конфигурация и размеры оптимального ИМТ различаются в зависимости от его функций.

30. Для удовлетворения местных потребностей, особенно на начальном этапе, будет достаточно терминала с железнодорожными путями, обслуживаемыми подвижными подъемными кранами (контейнерными погрузчиками). Если терминал будет функционировать в качестве логистического узла, то необходим порталный кран для непосредственного перемещения между составами. В этой связи в настоящей оценке потребностей базовая конфигурация терминала предусматривает наличие порталного крана, что обеспечивает возможность выполнения обеих функций.

31. В идеале в этом терминале должны быть предусмотрены:

- связь с магистральной железнодорожной линией с обеих сторон;
- пространство для хранения интермодальных транспортных единиц;
- складские/маневровые пути для вагонов/составов;
- мастерская для мелкого ремонта транспортных единиц и вагонов;
- офисные помещения и бытовые объекты для сотрудников терминала и водителей;
- зоны ожидания для грузовых автомобилей.

32. Таким образом, общая площадь составляет примерно 0,3 км², и в зависимости от результатов дальнейшего анализа, возможно, было бы целесообразно

предусмотреть дополнительный земельный участок для будущего расширения. Если терминал будет функционировать в качестве логистического узла, то необходимы площади для второго модуля, который будет обеспечивать связь с внутренней сетью интермодальных перевозок. В случае возникновения в будущем потребностей в дополнительных функциональных возможностях (таких, как хранение и таможенная обработка) предусмотренная добавочная территория должна быть огорожена и подготовлена с учетом схемы железнодорожных линий и дорог терминала во избежание излишних затрат и адаптационных мер в процессе расширения.

Рис. 3

Пример оптимальной конфигурации ИМТ, которую планируется реализовать



33. Количество путей зависит от имеющегося пространства и числа обрабатываемых в терминале составов. При выборе варианта с «обслуживанием в процессе стоянки» для обработки двух составов необходим один путь. Это означает, что загрузка/разгрузка поезда производится в течение суток после его прибытия, а затем осуществляется его отправка. При выборе варианта с «поточным обслуживанием» производится полная разгрузка прибывшего поезда, ИТЕ помещают в резерв (что влечет за собой множество дополнительных операций), состав отгоняют, а на том же пути производится обработка другого поезда. Когда наступает время погрузки, то состав вновь перемещают в терминал, в него загружают ИТЕ, находившиеся в резерве, а затем производится отправка поезда.

34. По оценкам, в неделю планируется обслуживать 14 пар составов, т.е. порядка 3 пар составов за один рабочий день. Для бесперебойной обработки поездов необходимо, чтобы кран обслуживал не менее трех железнодорожных путей. К строительству планируются стандартные модули с 4–5 путями по длине поезда, которые обеспечат соответствующую пропускную способность терминала с учетом прогнозируемого роста в начальный период.

35. Пропускная способность терминала может быть увеличена путем использования варианта с поточным обслуживанием (в данном случае потребуются стояночные пути), продления времени работы, установки дополнительного (3-го) крана, а на следующем этапе – строительства второго параллельного модуля. Такие планы должны всегда учитываться в ходе подготовительных работ, включая приобретение земель, подготовку территории, ограждение и конфигурацию диспетчерских и сигнальных систем. Следует предусмотреть также пути для стоянки локомотивов, пути для запасных и поврежденных вагонов (из расчета примерно 1 на поезд) и аварийные пути для опасных грузов (с доступом для пожарных формирований, изоляцией от грунтовых вод и т.д.).

VII. Заключение

36. Вышеупомянутые логистические центры и ИМТ функционируют в рамках национальной/международной логистической системы. Однако стратегическая проработка и планирование таких терминалов должны осуществляться в более широкой перспективе в увязке с макрополитикой в отрасли транспорта, включая генеральный план в области логистики.

37. Этот план в настоящее время находится на этапе разработки, и его окончательный вариант будет представлен в сентябре 2018 года. Он будет также включать логистическую карту Турции, отражающую интеграцию транспортной инфраструктуры, центров производства и потребления, коридоров комбинированных перевозок и сетей логистических центров, формирующих базу национального предложения логистических услуг для внутренних и международных операторов и производителей. На этой карте будут показаны логистические центры Турции, созданные в соответствии с методом, предусмотренным в генеральном плане, и связанные между собой коридорами комбинированных перевозок.
