

Научная статья

Original article

УДК 656.02 + (571.6)

doi: 10.55186/2413046X_2024_9_3_167

**ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ МЕЖДУ ЮГОМ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И СЕРВЕРО-
ВОСТОЧНЫМ КИТАЕМ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ
РАЗМЕЩЕНИЯ
TRANSPORT CORRIDORS BETWEEN THE SOUTH OF THE FAR
EASTERN FEDERAL DISTRICT AND NORTHEAST CHINA: SPATIAL
ANALYSIS OF LOCATION**



Работа выполнена в рамках Соглашения между Министерством высшего образования и науки РФ и ТИГ ДВО РАН (№ 075-15-2023-845) по теме «Пространственные структуры устойчивого трансграничного природопользования и модели «зеленого» развития в контексте формирующихся экономических коридоров и приоритетов сохранения биоразнообразия на юге Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая»

Шведов Вячеслав Геннадьевич, ведущий научный сотрудник лаборатории территориально-хозяйственных структур, Тихоокеанский институт географии ДВО РАН (ТИГ ДВО РАН), 690041, РФ, Приморский край, г. Владивосток, ул. Радио 7, i-svg@yandex.ru

Ткаченко Григорий Геннадьевич, старший научный сотрудник лаборатории территориально-хозяйственных структур, Тихоокеанский институт географии ДВО РАН (ТИГ ДВО РАН), 690041, РФ, Приморский край, г. Владивосток, ул. Радио 7, tkatchenko-gri@mail.ru

Shvedov Vyacheslav Gennadievich, leading researcher of laboratory of territorial and economic structures, Pacific Geographical Institute of FEB RAS (PGI FEB RAS), 690041, RF, Primorskiy kraj, Vlssdivostok city, Radio st. 7, i-svg@yandex.ru

Tkachenko Grigoriy Gennadievich, senior researcher of laboratory of territorial and economic structures, Pacific Geographical Institute of FEB RAS (PGI FEB RAS), 690041, RF, Primorskiy kraj, Vlssdivostok city, Radio st. 7, tkatchenko-gri@mail.ru

Аннотация. Данная статья представляет исследование пространственной системы размещения транспортных коридоров между югом Дальневосточного федерального округа и Северо-Восточным Китаем. На этой основе определена специфика их функционирования. Определено значение различных категорий транспортных коридоров в сопряжении коммуникаций России и Китая. Выявлены территориальные резервы развития трансграничной транспортной сети этих стран.

Abstract. This article presents a study of the spatial system of location of transport corridors between the south of the Far Eastern Federal District and Northeast China. On this basis, the specifics of its functioning are clarified. The importance of various categories of transport corridors in connecting communications between Russia and China have been determined. Territorial reserves for the development of the cross-border transport network of these countries has identified.

Ключевые слова: Дальневосточный федеральный округ, Северо-Восточный Китай, транспортный коридор, трансграничность

Keywords: Far Eastern Federal District, Northeast China, transport corridor, cross-border route

Введение. Одной из характеристик экономико-географического положения Дальневосточного федерального округа (ДФО) является его прибрежное размещение в пространственной системе "суша – океан" и расположение на кратчайшем пути "Европа – Восточная Азия" [1; 2]. Это

было в своё время отмечено отечественным географом И.М. Маергойзом [3], и к настоящему времени его актуальность лишь возросла [4; 5; 6; 7]. Такие реалии последних лет, как переориентация внешних экономических связей России на страны АТР, расширение сотрудничества с Китаем, наряду с необходимостью технической модернизации подвижного состава и дорожной инфраструктуры, управления логистическим потоками, выдвигают новые требования к эффективности работы транспорта ДФО. Её важным показателем является увеличение пропускной способности магистралей; в том числе – на трансграничных дистанциях, что обусловлено ростом объёма отечественных экспортных перевозок в восточном направлении. С другой стороны, северо-восточные провинции Китая заинтересованы в коммуникативном подключении к транспортной системе российского Дальнего Востока, поскольку она способна предоставить им кратчайший доступ и к сухопутному трансконтинентальному пути по Транссибу в западном направлении, и к портам Тихого океана – в восточном. А у российской стороны могут быть свои логистические интересы на Северо-Востоке КНР, связанные с транзитом и выходом на китайский рынок российской продукции.

Всё это говорит в пользу развития интеграционных транспортных связей между югом ДФО и граничащими с ним провинциями Китая. Данный процесс во многом определяется организационно-правовыми вопросами межгосударственного взаимодействия, внедрением в практику технологических и технических новаций. Но не менее важен аспект пространственного построения сопряжённой транспортной сети между обеими странами, определения её сильных и перспективных сторон, выявления имеющихся в ней недостатков и поиска возможностей их устранения, рассмотрения территориальных резервов для её достройки.

В этой связи особое значение имеет анализ особенностей размещения и работы российско-китайских международных транспортных коридоров

(МТК). Они объединяют несколько видов транспорта и работают в условиях преференциального режима, обладают высокой пропускной способностью и при некоторой модернизации способны увеличивать объём грузоперевозок. Благодаря этому, по ним совершается основной поток двустороннего российско-китайского и транзитного грузообмена. Помимо них, между обеими странами действует ещё несколько трансграничных маршрутов – транспортных коридоров (ТК), которые не имеют международного статуса, но по своему оснащению и значимости близки к таковым. Таким образом, цель данного исследования состоит в рассмотрении особенностей существующих транспортных коридоров и перспектив построения новых МТК между югом ДФО и Северо-Восточным Китаем. Это, в свою очередь, предполагает решение следующих задач: 1) определить специфику размещения, пространственной организации и функционирования транспортной сети, включая МТК и ТК; 2) рассмотреть перспективы взаимодействия её отдельных элементов между собой и с внешним транспортным окружением; 3) выявить пространственный резерв для увеличения сети МТК на основе имеющихся ТК.

Материалы и методы. Основой работы послужило использование методов: хронологического, картографического, статистического, научного прогноза. В основе исследования лежит пространственный подход, позволяющий визуально определить особенности размещения транспортной сети в определённом пространственном формате и варианты её территориальной эволюции. Его методическим инструментом является конфигуративный анализ [8], который позволяет осуществить выявление специфики структурного построения транспортной сети, оценку полученной визуальной картины, сбор качественных характеристик и количественных показателей работы путей сообщения транспортной сети в заданных территориальных параметрах, определение на этой основе их функциональной иерархии, характера и степени взаимодействия между

ними, обоснование логической целесообразности возведения новых сегментов транспортной сети на изучаемой территории.

Результаты исследования. В настоящее время в рассматриваемых региональных рамках (в РФ – Приморский и Хабаровский края, Еврейская автономная и Амурская области, Забайкальский край; в КНР – провинции Хэйлунцзян, Цилинь и Внутренняя Монголия) официальный статус МТК имеют Транссиб, КВЖД, Приморье-1 и Приморье-2 [9]. По своему состоянию и значимости им мало уступают трансграничные ТК Хабаровск – Харбин, Белогорск – Цицикар и Биробиджан – Харбин. Наконец, в рассматриваемом регионе проектируется создание коридоров Облучье – Харбин, Сковородино – Цицикар и Хабаровск – Муданьцзян (табл. 1).

Основные характеристики трансграничных транспортных коридоров юга ДФО и Северо-Восточного Китая

Номер и название транспортного коридора	Тип	Формирующие виды транспорта*	Протяженность по транспортным путям	Географическая направленность	Фактический трансграничный переход		
					Суммарный грузооборот по погранпереходу	Водная преграда	Обеспеченность инфраструктурой
1. Транссиб	МТК пионерный	Ж/Д, Мор.	На дистанции Чита – Владивосток 3093	Широтная	Через торговый порт Владивосток – 32,2 млн т	Нет	Требуется дополнения
2. КВЖД	МТК пионерный	Ж/Д, Авто.	Забайкальск – Пограничный 1529 км	Широтная	Забайкальск – Маньчжурия 16,4 млн. т	Нет	Требуется дополнения
3. Приморье - 1	МТК новый	Ж/Д, Авто.	Находка – Суйфуньхэ 305,6 км	Меридиональная	Пограничный – Суйфуньхэ – 8,2млн т.	Нет	Требуется дополнения
4. Приморье – 2	МТК новый	Ж/Д, Авто.	Зарубино – Хуньчунь 86 км	Меридиональная	Махалино (Камышовая) – Хуньчунь – 3,5млн т.	Нет	Требуется дополнения
5. Хабаровск - Харбин	ТК сложившийся	Реч., Мор., Авто.	Хабаровск – Харбин 842,7 км	Меридиональная	Хабаровск – Фуюань (Манцзита) – 400 тыс. т.	Есть	Требуется основательного дополнения
6. Белогорск – Цицикар	ТК сложившийся	Реч., Авто.	Белогорск – Цицикар 583 км	Меридиональная	Благовещенск – Хэйхэ-970 тыс. т	Есть	Требуется основательного дополнения
7. Биробиджан – Харбин	ТК сложившийся	Ж/Д	Биробиджан – Харбин 724 км	Меридиональная	Нижнеленинское – Тунцзян – 3 млн т.	Есть	Требуется дополнения
8. Облучье – Харбин	ТК проектируемый	Реч., Авто <u>Потенциаль но:</u> Ж/Д,ГКД	Облучье – Харбин 723 км	Меридиональная	Пашково – Цзяинь – около 50 тыс. т.	Есть	Требуется основательного дополнения
9. Сковородино - Цицикар	ТК проектируемый	<u>Потенциаль но:</u> Ж/Д.	Сковородино – Цицикар 705,2 км	Меридиональная	Джалинда – Мохэ. Планируемый объём перевозок – 10 млн. т	Есть	Требуется основательного дополнения
10. Хабаровск - Муданьцзян	ТК проектируемый	Авто. <u>Потенциаль но:</u> Ж/Д.	Хабаровск – Муданьцзян 798 км	Меридиональная	Лесозаводск – Хулинь. Планируемый объём перевозок – 60 тыс. т.	Есть	Требуется основательного дополнения

*Транспорт: Ж/Д – железнодорожный, Авто – автомобильный, ГКД – грузовая канатная дорога, Реч. – речной, Мор – морской

Составлено по: 11 – 14; 16 – 19.

1. МТК. В общем ряду рассматриваемых здесь МТК целесообразно выделить два их типа: пионерные и новые. К первым причислены Транссиб и КВЖД, которые были возведены в конце XIX – начале XX вв., и, по сути, стали основой развития всей сухопутной транспортной сети юга ДФО и Северо-Восточного Китая. В качестве новых рассмотрены МТК Приморье-1 и Приморье-2, сформированные как самостоятельные субъекты транспортного сообщения лишь в начале текущего столетия.

Пионерные МТК. Транссибу и КВЖД с самого начала их сооружения в течение 1893 – 1914 гг., и затем в последующие годы придавалось не только экономическое, но геостратегическое значение. Поэтому они неоднократно переоснащались, вследствие чего в настоящее время в значительной степени соответствуют современным эксплуатационным требованиям, хотя и требуют некоторой модернизации. В формировании трансграничной транспортной сети между ДФО и Северо-Восточным Китаем Транссиб и КВЖД выполняют роль основных конструктивных элементов, поскольку все имеющиеся здесь сухопутные пути сообщения либо являются их ответвлениями, либо ориентированы на их расположение. К ним же «привязаны» все имеющиеся здесь речные и морские порты.

Транссиб. Протяженность Транссиба на юге ДФО составляет 2327 км в общем широтном направлении от Читы до Хабаровска, после чего его направление меняется на меридиональное протяжённостью 766 км до Владивостока. В 2022 г. объём перевозок по этой магистрали, не смотря на последствия пандемии COVID-19 и западные санкции, составил 146 млн. т, что на 6 % превысило аналогичный показатель прошлого года. К 2025 году этот показатель планируется увеличить до 180 млн. т.

В настоящее время Транссиб является кратчайшим маршрутом между Атлантическим и Тихим океанами. Если судно, следуя по морской трассе Роттердам – Шанхай через Суэцкий канал, проходит её за 32 – 43 дня, то путь груза по железной дороге от Гамбурга до Владивостока занимает две

недели плюс 1 – 3 дня на его последующую доставку адресатам в Китае или Японии [10]. Причём на этой дистанции, протяжённостью почти 8,5 тыс. км, имеется всего лишь одноразовая задержка движения для замены колёсных осей состава и проведения таможенных процедур на западной границе России.

Вводимые с 2022 г. западными странами антироссийские санкции, безусловно, оказали негативное влияние на эту логистическую схему. Но оно в настоящее время в значительной степени компенсируется торговыми связями России с рядом стран АТР, а также их транзитом через российскую территорию. Благодаря этому, Транссиб в 2022 г. отгрузил и принял в морском порту Владивостока 32,2 млн. т грузов (не считая объём нефтяного экспорта) [11], что позволяет ему оставаться одной из крупнейших железнодорожных артерий России.

КВЖД. В недавнем прошлом эта магистраль пережила период застоя, но в последние годы ситуация изменилась на противоположную. Активизацию движения по ней во многом обусловил рост товарооборота между Россией и Китаем и китайского транзита в европейские страны. На восточном фланге эта дорога смыкается с МТК Приморье-1 и Приморье-2.

КВЖД в современных условиях ориентирована на предоставление северо-восточным провинциям Китая выхода на российский рынок и рынки "третьих" стран на западном направлении. Кроме того, по ней осуществляется движение грузов между Россией и восточно-центральным регионом КНР, а также – в обратном направлении из портов Тяньцзинь и Шанхай. То есть, оценивать её значение логично не по восточному флангу, где объём следующих по ней грузов трудно отделить от объёмов, перемещаемых по МТК Приморье-1 и Приморье-2, а по пограничному переходу Забайкальск – Маньчжурия, через который в 2022 г. по железной дороге проследовало 16 млн. т грузов [12], плюс 40 тыс. т, перемещённых автоперевозчиками.

Конфигурация Транссиба и КВЖД показывает, что данные магистрали на всём своём протяжении нигде не пересекаются, и ранее в течение длительного времени единственной перемычкой между ними являлся судоходный путь по Сунгари. То есть, они работали в независимом друг от друга режиме. В первую очередь это было обусловлено изначальным замыслом их сооружения. Согласно ему, и Транссиб, и КВЖД в конце XIX – начале XX вв. представляли собой магистрали проникновения вглубь крайне слабо освоенного в транспортном отношении пространства российского Дальнего Востока и Северо-Восточного Китая с целью установлении их связи с более развитыми регионами. Возможно, что в последующем и имелись планы по установлению связей между ними, но политические события в течение почти всего XX века препятствовали их исполнению.

Между тем, конфигурация размещения линий Транссиба и КВЖД такова, что в пределах ДФО и северо-восточных китайских провинций они проходят практически параллельно друг другу, исключая отрезок Транссиба от Хабаровска до Владивостока. Эта особенность их размещения создаёт широкие возможности для логистической интеграции, которая способствует:

- взаимному регулированию грузопотоков на значительных дистанциях с конечным переходом состава с маршрута на маршрут, что увеличивает пропускную способность обеих магистралей;
- переходам составов на короткие перегоны параллельной железной дороги с целью обхода загруженных перегонов на первоначальном маршруте и с последующим возвращением на него;
- более интенсивному использованию вспомогательных возможностей автомобильного и речного транспорта как в широтном (разгружающем железные дороги), так и в меридиональном (связующим их) направлениях.

Кроме того, развитие интеграционных связей между Транссибом и КВЖД позволит в перспективе существенно расширить доступ китайских

перевозчиков к БАМу и Амуро-Якутской магистрали, а российских – к магистрали Харбин – Пекин.

В настоящее время данные возможности либо реализуются, либо находятся на разных стадиях реализации за счёт создания транспортных перемычек, соединяющих Транссиб и КВЖД в основном в меридиональном направлении, которые дополняют и улучшают работу пионерных транспортных коридоров на Дальнем Востоке. Особенности их размещения и функционирования будут рассмотрены далее, вслед за новыми МТК.

Новые МТК. МТК Приморье-1 и Приморье-2 были выделены в качестве самостоятельных логистических субъектов в 2016 г. Основой их формирования стали восточные дистанции КВЖД, отрезок Транссиба от Уссурийска до Владивостока и локальные железные дороги южной части Приморского края.

В размещении и характеристиках Приморье-1 и Приморье-2 много общего (табл. 1). Эти линии имеют широтно-меридиональное направление, и по своему составу представляют комбинированные железнодорожно-автомобильные трассы, замкнутые, соответственно, на портах Находка и Зарубино. Протяженность этих трасс относительно невелика: Приморье-1 – 305,6 км, Приморье-2 – 86 км, считая от приграничных китайских городов Суйфыньхэ и Хуньчунь. Они предоставляют кратчайший выход к морю провинциям Хэйлунцзян и Цзилинь, поскольку доступ которых к портам на восточном побережье Китая ограничен из-за их ориентации на обслуживание грузопотока из центрально-восточной части КНР.

В 2019 г. грузооборот по Приморью-1 составил 10,5 млн. т и 2,65 млн. т – по Приморью-2. Ограничения из-за пандемии COVID-19 снизили эти показатели (по Приморью-2 – практически до нуля). Но после снятия карантина, в 2022 г. грузооборот Приморья-1 составил 8,2 млн. т, Приморья-2 – 3,5 млн. т. В настоящее время китайская сторона заявила о намерении довести свой суммарный грузооборот по ним к 2030 г. до 45 млн. т.

На китайской территории эти МТК напрямую соединены с КВЖД и национальным шоссе КНР № 301 "Суйфыньхэ – Маньчжурия"; на российской, через систему локальных путей сообщения – с Транссибом и федеральной автотрассой А370 «Уссури». То есть, Приморье-1 и Приморье-2 кроме выполнения основной функции транспортных коридоров представляют собой связующе-распределительное звено между КВЖД и Транссибом, что существенно усиливает их логистическую значимость.

2. Сложившиеся трансграничные транспортные коридоры (ТК).

К данному типу мы относим транспортные магистрали, которые также являются линиями трансграничного товарообмена между Россией и Китаем, но организационно-правовым статусом МТК не располагают. Кроме того, у них имеются определённые инфраструктурные недостатки: либо недостаточная пропускная способность связующих погранпереходов (Хабаровск – Фуюань, Благовещенск – Хэйхэ), либо их линии представлены одним видом транспорта, т.е. требуют инфраструктурной диверсификации (Биробиджан – Харбин). Тем не менее, объёмы совершаемых по ним грузоперевозок значительны и обозначают устойчивую тенденцию к дальнейшему росту (табл. 1). По каждому из них имеются проектные планы развития, которые нацелены на устранение указанных выше недостатков. Таким образом, данный тип магистралей представляет собой сложившиеся транспортные коммуникации, которые в перспективе могут пополнить ряд имеющихся российско-китайских МТК.

ТК Хабаровск – Харбин. Первичной основой для его формирования стал расположенный на минимальном расстоянии от границы многопрофильный транспортный узел Хабаровска. Через него проходят Транссиб с его ответвлением на Комсомольск-на-Амуре и глубоководный порт Ванино – Советская Гавань, федеральные шоссе А370 Уссури и Р297 Амур, а также доступный для судов класса "река – море" путь по руслу Амура. Начало китайской активности здесь было положено в 2011 г. подведением

железной дороги к посёлку Фуюань на правом берегу Амура, которая связала этот населённый пункт с Харбином. Затем в течение 2011 – 2013 гг. с российской стороны и в 2012 – 2013 гг. – с китайской был сооружён трансграничный автомобильный мост через остров Большой Уссурийский. В 2014 г. после тестовых испытаний Китаем близ Фуюаня был открыт глубоководный порт Манцита, отстоящий от Хабаровска на 60 км.

Таким образом, была создана межгосударственная транспортная связка, открывшая логистический коридор от Харбина до Хабаровска с последующим распределением маршрутов по Транссибу, к Ванино – Советской Гавани и к выходу в акваторию Охотского моря. По порту Манцита его пиковая пропускная способность составила в 2018 г. 278, 6 тыс. т. Затем в 2019 – 2020 гг. последовал перерыв на карантин из-за пандемии COVID-19. Работа возобновилась в 2022 г., достигнув по его итогу объёма более 100 тыс. т [13]. Несмотря на относительно небольшой показатель, следует иметь в виду, что данный ТК находится на начальной стадии функционирования. Совместный российско-китайский проект предусматривает его дальнейшее развитие за счёт преобразования связки Фуюань (Манцита) – Хабаровск в порт смешанного типа, который сможет обслуживать суда класса "река – море" водоизмещением до 10 тыс. т, а также – создание совместного транспортного хаба. Существенным дополнительным каналом увеличения пропускной способности рассматриваемого коридора является мост Хабаровск – Фуюань, объём перевозок по которому в 2022 г. составил 300 тыс. т [14].

Из этого следует, что маршрут Хабаровск – Харбин по своим фактическим характеристикам максимально приближен к параметрам МТК. Этому также способствует наличие многопрофильной транспортной связки Хабаровск – Фуюань, где сочетаются железнодорожный, автомобильный, речной и морской транспорт. Причём особо следует отметить прохождение через неё Транссиба, который по объёму грузооборота занимает среди

аналогичных коммуникационных элементов в исследуемом регионе первое место, а также – наличие выхода по руслу Амура к акватории Охотского моря и Татарского пролива.

Этот транспортный коридор имеет и слабые стороны. Одной из них является упомянутое отсутствие прямого сопряжения железных дорог России и Китая на дистанции Хабаровск – Фуюань; другой – сезонность судоходства по Амуру (с мая по ноябрь) и Охотскому морю и Татарскому проливу (с апреля по октябрь). Но обе они устранимы.

В условиях юга Дальнего Востока, автомобильным грузоперевозкам отводится по преимуществу вспомогательная роль, но в данном случае их значение выходит за эти рамки. Это объясняется тем, что, в связке Хабаровск – Фуюань национальные железные дороги не соединяются, а строительство объединяющего их моста представляет трудно выполнимую инженерную задачу. Но на стадии разработки находится проект сооружения второго автомобильного моста через Уссури между посёлками Казакевичево и Наньган. Его реализация позволит к 2030 г. увеличить суммарный объём грузоперевозок между Хабаровском и Фуюанем автотранспортом до 1 млн. т [15], что восполнит отсутствие связующего железнодорожного звена.

Что же касается ограниченного срока навигации по Амуру и прилегающей морской акватории, то, как показывает опыт арктического судоходства, зимний перерыв в ней вполне может быть компенсирован интенсивностью перевозок в тёплый сезон.

ТК Белогорск – Цицикар. Его основой являются железнодорожные ответвления, которые отходят от КВЖД и Транссиба и заканчиваются в разделённых Амуром приграничных городах Хэйхэ и Благовещенск. Этот коммуникационный разрыв был устранен в 2020 г. сооружением автомобильного моста, запущенного в эксплуатацию из-за пандемии COVID-19 в 2022 г. По итогам 2022 года объём перевозок по нему составил 270 тыс.

т [16], что позволило создать ещё один меридиональный коридор сквозного движения между Транссибом и КВЖД.

Но данная мостовая связка не в полной мере способствует реализации его потенциальных возможностей. Грузооборот на дистанциях соединяемых ею железных дорог Благовещенск – Белогорск и Цицикар – Хэйхэ потенциально может достигать 15 – 20 млн. т в год. Однако обработка такого объёма грузов для автомобильного моста недоступна по техническим причинам. Кроме того, его возможности ограничены при транспортировке крупногабаритных и массовых насыпных грузов. Поэтому здесь основным перевозчиком через Амур остается речной транспорт, трансрусловой грузооборот которого в 2022 г. составил 700 тыс. т [17]. По этой причине рассматривается проект строительства через Амур между Благовещенском и Хэйхэ железнодорожного моста, который позволит увеличить пропускную способность рассмотренного ТК на два порядка. Такой прогноз подтверждается результатами работы недавно созданного транспортного коридора Биробиджан – Харбин.

ТК Биробиджан – Харбин сложился после сооружения в 2021 г. трёхрельсового моста через Амур, который устранил русловой разрыв между железнодорожными станциями Нижнеленинская с российской стороны и Тунцзян – с китайской.

С ноября 2022 по август 2023 гг. объём перевозок по нему составил 2 млн. т. С января по начало декабря 2023 г. через железнодорожный погранпереход Нижнеленинское – Тунцзян проследовало 3 млн. т грузов. Это пока единственный меридиональный ТК между Транссибом и КВЖД, который представляет собой сквозной бесперегрузочный маршрут. Только за первый год работы он занял по грузообороту пятое место среди всех трансграничных маршрутов юга ДФО.

При достижении к 2030 г. плановой годовой загруженности в 20 млн. т данный ТК займёт в этом ряду второе место. Всё это указывает на то, что

сооружение железнодорожных мостовых переходов представляет собой решение, способное с максимально эффективно решать вопросы российско-китайской транспортной интеграции в бассейне Амура.

На основе проведенного SWOT-анализа трех сложившихся трансграничных ТК (табл. 2) нами установлено, что они к настоящему времени уже обладают всеми характеристиками, дающими им возможность перейти в категорию МТК, для чего необходимо закрепить за ними такой статус на межгосударственном уровне. Сильными сторонами данных ТК является хорошая обеспеченность различными видами транспорта (табл. 2), среди которых преобладают наиболее грузоподъемные и наличие на погранпереходах коммуникационных связей с высокой пропускной способностью. Все они привязаны к судоходному руслу Амура, которое выполняет разгрузочную или страхующую роль.

Таблица 2

SWOT-анализ возможности перехода сложившихся транспортных коридоров в категорию МТК

ТК Хабаровск – Харбин	Сильные стороны. Комбинированный в составе железнодорожного, автомобильного, речного и морского транспорта. Наличие многопрофильной транспортной связки Хабаровск – Фуюань (плюс порт Манцита). Выход в Охотское море (по Амуру). Вхождению в состав трансграничной развязки этого МТК и Транссиба.	Слабые стороны. Сезонное замерзание речной трассы от Хабаровска до устья Амура и морской акватории. Отрицательное инженерное решение по строительству железнодорожного моста.
	Возможности. По объёму грузооборота он занимает среди аналогичных структурно-коммуникационных элементов исследуемого региона первое место. Возведение второго автомобильного моста. Основным направлением усиления его мощности является развитие российско-китайского порта Хабаровск – Манцита класса "река – море" и интенсификация его работы в навигационный период.	Угрозы. Риск экстремальных природных ситуаций: разрушение мостов и дорог ливнями и паводками. Обострение экологических проблем в зоне интенсивной работы транспорта. Высокий износ подвижного состава, систем управления транспорта, муниципальных путей сообщения. Закрытие или приостановка действия погранперехода в случае эпидемиологической угрозы.
ТК Белогорск – Цицикар	Сильные стороны. Комбинированный, автомобильно-речной. Короткое (127 км) расстояние от транспортной связки через Амур до	Слабые стороны. Нет железнодорожного моста. Отсутствие возможности для сквозного движения больших партий грузов через Амур, что служит причиной его

	Транссиба (станция Белогорск).	относительно небольшой (около 1 млн. т/год) пропускной способности.
	Возможности. По объёму перевозок стоит на втором месте. Увеличение пропускной способности при строительстве железнодорожного моста.	Угрозы. Риск экстремальных природных ситуаций: разрушение мостов и дорог ливнями и паводками. Обострение экологических проблем в зоне интенсивной работы транспорта. Высокий износ подвижного состава, систем управления транспорта, муниципальных путей сообщения. Закрытие или приостановка действия погранперехода в случае эпидемиологической угрозы.
ТК Биробиджан – Харбин	Сильные стороны. Железнодорожный. Это пока единственный меридиональный МТК между Транссибом и КВЖД, который представляет собой сквозной бесперегрузочный маршрут.	Слабые стороны. Некомбинированный. Сезонность движения автомобильного транспорта по зимнику.
	Возможности. Возведение моста для пропуска грузовых автомобилей.	Угрозы. Риск экстремальных природных ситуаций: разрушение мостов и дорог ливнями и паводками. Обострение экологических проблем в зоне интенсивной работы транспорта. Высокий износ подвижного состава, систем управления транспорта, муниципальных путей сообщения. Закрытие или приостановка действия погранперехода в случае эпидемиологической угрозы.

Данные ТК представляют собой связующие линии между главными региональными железными дорогами – Транссибом, КВЖД и сопутствующими им национальными автотрассами. Все они имеют резервы, которые способны увеличить их пропускную способность: коридор Хабаровск – Харбин – путём возведения порта класса "река – море" и второго автомобильного моста, Белогорск – Цициакр – благодаря строительству железнодорожного моста через Амур, Биробиджан – Харбин – прокладкой скоростного автомобильного шоссе. Выявленные слабые стороны этих ТК в большинстве устранимы путём дополнительного мостового и дорожного строительства, а также за счёт организационных мер.

Возможные угрозы для рассмотренных ТК стереотипны (табл. 2). То есть возникновение нестандартных и незнакомых для региональных условий ситуаций в данном случае практически равно нулю. Риск возникновения последствий экстремальных природных явлений (разрушение мостов и дорог

ливнями и паводками), закрытие или приостановка погранперехода в случае эпидемиологической угрозы, вероятностны, и обе стороны имеют опыт их нейтрализации. Что касается определённых проблем экологического и технико-эксплуатационного планов, то таковые решаются законодательно принятием текущих управленческих и контролирующих мер.

Таким образом, SWOT-анализ позволяет сделать вывод о возможности преобразования упомянутых коридоров до функционального состояния и организационно-правового статуса МТК.

3. Проектируемые ТК. В зоне российско-китайского территориального соприкосновения с обеих сторон границы имеется ещё несколько путей сообщения, которые представляются перспективными для создания в будущем новых транспортных коридоров (табл. 1). Они являются сегментами Транссиба и КВДЖ или их ответвлениями, которые максимально приближены друг к другу по разные стороны границы, но либо не имеют связи между собой, либо таковая обладает низкой пропускной способностью.

ТК Облучье – Харбин. Облучье и ближайший к нему китайский город Цзяинь, где заканчивается одна из ветвей идущих от Харбина железных дорог, разделяет около 70 км. С российской стороны через Облучье проходит участок Транссиба с минимальным (33 км) расстоянием от границы, на которой расположено село Пашково. В настоящее время через него ежегодно паромом переправляется чуть более 20 тыс. т грузов, и по зимней ледовой переправе около 30 тыс. т. По мнению обеих заинтересованных сторон, эти объёмы недостаточны. Активизация грузообмена здесь возможна путём создания стабильной и обладающей большей пропускной способностью связки Облучье – Пашково – Цзяинь.

Один вариант решения данной задачи предусматривает проведение железной дороги Облучье – Пашково с возведением моста через Амур. Другой предлагает сооружение надрусловой канатной дороги с грузовыми беспилотными вагонетками, которая, согласно расчётам, по объёму

перевозок (3 млн. т в год) не уступит железнодорожному транспорту, однако обойдётся значительно дешевле мостостроительных работ.

Вне зависимости от конечного инженерного решения, целесообразность создания этого ТК состоит в прямом подключении крупного производственно-транспортного узла Харбин и центрального отрезка КВЖД к Транссибу. Это должно существенно помочь решению задачи по регулированию грузопотоков между данными железными дорогами с дополнительными выходами с них на БАМ и магистраль Харбин – Пекин.

ТК Сковородино – Цицикар. В основе его создания рассматривается пролонгация железной дороги Цицикар – Мохэ на 100 км на север и возведение моста через Амур к российской станции Джалинда. Она же, в свою очередь, соединена железнодорожной веткой с узловыми станциями Сковородино на Транссибе (55 км) и Тында на БАМе (200 км).

Таким образом, соединение Джалинды и Мохэ позволит создать коридор от Цицикара на КВЖД через пересечение с Транссибом и БАМом до Амуро-Якутской магистрали. Далее он может быть пролонгирован судоходным путём по Лене до порта Тикси с выходом на Северный морской путь.

Формирование ещё одного ТК **Хабаровск – Муданьцзян** возможно после создания железнодорожной связки Лесозаводск – Хулинь с сооружением моста через Уссури. Некоторые позиции говорят в пользу этого проекта. Так, Лесозаводск размещён на Транссибе между Хабаровском и Владивостоком; Хулинь находится на идущей от Муданьцзяна железнодорожной ветке. Их разделяет всего 56 км. Ширина Уссури на месте потенциального возведения моста невелика (230 м), течение спокойное, не препятствующее строительным работам. В силу этих причин данный проект позиционируется как актуальный и имеющий ключевое значение не только для российско-китайских отношений, но и для связей с "третьими" странами АТР [18]. Но это мнение представляется небесспорным в силу следующих причин:

- транзитный грузопоток в регионе движется либо между Хабаровском и Владивостоком напрямую, либо по связке МТК Приморье-1 и Приморье-2 на КВЖД. Необходимость создания диагонально направленной железной дороги, которая удалена от всех этих линий, не совсем очевидна;
- российско-китайский товарообмен уже активно осуществляется как по указанным маршрутам, так и по трассам Харбин – Биробиджан и Харбин – Хабаровск
- с логистической точки зрения выигрышнее выглядят проектируемые ТК Сковородино – Цицикар и Облучье – Харбин, способные по кратчайшему меридиональному направлению соединить Транссиб с КВЖД.

Возможно, имеются иные, не отражаемые в открытом доступе, факты, которые говорят в пользу создания ТК Хабаровск – Муданьцзян со связующим звеном Лесозаводск – Хулинь. Но с позиции пространственного анализа это мнение обосновано слабо. И такая точка зрения имеет сторонников среди специалистов как в России, так и в Китае [19].

Кроме рассмотренных, имеется ещё 11 пунктов трансграничного соприкосновения транспортных сетей юга ДФО и Северо-Восточного Китая (6 – в Приморском крае, по 3 – в Амурской области и Забайкальском крае, по одному – в ЕАО и Хабаровском крае) [20]. Но они в обозримом будущем вряд ли смогут стать основой формирования МТК, так как узко специализированы на малообъёмных перевозках парами, по понтонным мостам и ледовым переправам, и предназначены исключительно для обслуживания потребностей приграничного населения обеих стран. Кроме того, эти пункты расположены в стороне от магистральных путей сообщения, не обеспечены должным образом дорожной и сервисной инфраструктурой. Поэтому в обозримом будущем они вряд ли пополнят собой список ТК в регионе.

Заключение. Важным инструментом для увеличения объёма товарооборота между Россией и Китаем служит расширение сети МТК [21],

для обеспечения чего имеется такой ресурс как территория, которая предоставляет саму возможность существования и функционирования всех материальных объектов; в том числе – путей сообщения. Дальний Восток обладает этим ресурсом в избытке, но его характерные условия не везде способствуют дорожному строительству и работе транспорта. Наиболее благополучен в данном отношении юг ДФО, что благоприятствует партнёрству России и КНР в принятии согласованных мер по расширению трансграничной транспортной сети.

Опыт в этой сфере у обеих стран невелик и берёт начало лишь в XXI веке. Но его результаты уже очевидны. Россия, используя транспортную сеть КНР, увеличила грузооборот не только с ней, но и другими странами АТР. А Китай приобрёл возможность задействовать российские морские порты на Дальнем Востоке и получил доступ к трансконтинентальному сухопутному пути в западном направлении. Это говорит в пользу усиления межгосударственной транспортной интеграции. Основными элементами слагающейся между ними трансграничной транспортной сети являются МТК, число которых может быть увеличено за счет действующих и проектируемых магистралей. Их меридиональное направление позволит создать более гибкие схемы логистического обмена между Транссибом и КВЖД и их внешнего выхода к коммуникациям от Северного Ледовитого океана до Южного Китая.

Список источников

1. Пространственное развитие Тихоокеанской России: структурные особенности, факторы, основные направления. Отв. ред. П.Я. Бакланов, А.В. Мошков. Владивосток: изд. ТИГ ДВО РАН, 2023. 448 с.
2. Трейвиш А.И. Роль экономико-географического положения Дальнего Востока в формировании его территориально-хозяйственной структуры / Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока. Владивосток: изд. ТИГ ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 104 – 118.

3. Маергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. Новосибирск: Наука, 1986. 303 с.
4. Бабурин В.Л. Подходы к оценке социально-экономической эффективности развития транспортно-коммуникационной инфраструктуры в Сибири и на Дальнем Востоке // Региональные исследования. 2018. № 2 (60). С. 25 – 31.
5. Бандман М.К., Малов В.Ю. Транспортный комплекс Азиатской России. Укрепление экономической безопасности / Сборник "Современные проблемы географии и природопользования" под ред. М.К. Бандмана. Барнаул: Изд-во ИЭ и ОППП СО РАН, 2001. Вып. 5 – 6. С. 100 – 114.
6. Брадаль А.Б. Транспортный комплекс Дальнего Востока: трансформация и интеграция. Хабаровск: изд. ИЭИ ДВО РАН, 2019. 336 с.
7. Леонтьев Р.Г. Транспорт и логистика Дальнего Востока РФ: транспортный комплекс и сухопутные сообщения. Хабаровск: изд. ДВГУПС, 2008. 259 с.
8. Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных путей. М.-Смоленск: Универсум, 2005. 384 с.
9. Перечень территориальных МТК для Дальнего Востока [электронный ресурс]. URL: <https://infopedia.su/20x39c1.html> (дата обращения 09.02.2024).
10. Бакланов П.Я., Мошков А.В., Ткаченко Г.Г., Шведов В.Г. Дальневосточное транспортно-экономическое кольцо: структура и функции в пространственном развитии региона. // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2023. № 2. С. 73 – 88.
11. Грузооборот морских портов России за 12 месяцев 2022 года [электронный ресурс]. URL: <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskih-portov-rossii-za-12-mesyacev-2022-g> (дата обращения 30.08.2023).

12. Погранпереходы с Китаем: большой досмотр [электронный ресурс]. URL: https://logirus.ru/articles/analythics/pogranperekhody_s_kitaem_bolshoy_dosmotr.html (дата обращения 01.11.2023).
13. Хабаровск в уходящем году нарастил торговлю с китайским Фуюанем [электронный ресурс]. URL: <https://www.todaykhv.ru/news/economics-and-business/61030/> (дата обращения 02.09.2023).
14. В Хабаровском крае открылся сезон грузоперевозок по Амуру в Китай [электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/14655531> (дата обращения 28.10.2023).
15. Развитие инфраструктуры российской части Большого Уссурийского острова займёт два года [электронный ресурс]. URL: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/101789/> (дата обращения 27.11.2023).
16. Международный автомобильный мост Благовещенск – Хэйхэ отмечает первую годовщину [электронный ресурс]. URL: <https://www.gzt-sv.ru/news/204703-mezhdunarodnyj-avtomobilnyj-blagoveshhensk-hejhe-otmechaet> (дата обращения 26.01.2024).
17. На Амуре завершилась навигация через пункт пропуска "Благовещенск – Хэйхэ" [электронный ресурс]. URL: https://vk.com/wall-173269377_191 (дата обращения 28.11.2023).
18. Актуальность железной дороги Лесозаводск – Хулинь [электронный ресурс]. URL: <https://samovod.ru/content/articles/63978/> (дата обращения 01.12.2023).
19. Лесозаводск – Хулинь: между Россией и Китаем может появиться ещё одна железная дорога [электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/ZFkd9IORtAt7ygzW> (дата обращения 02.12.2023).
20. Перечень пограничных переходов между Россией и Китаем [электронный ресурс]. URL: <https://rcit.su/inform-pprf-ppcn.html> (дата обращения 02.12.2023).

21. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [электронный ресурс]. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293747/4293747111.pdf> (дата обращения 16.11.2023).

References

1. Spatial development of Pacific Russia: structural features, factors, main directions. Res. ed. P.Ya. Baklanov, A.V. Moshkov. Vladivostok: publishing house of PGI FEB RAS, 2023. 448 P.
2. Treivish A.I. The role of the economic and geographical location of the Far East in the formation of its territorial-economic structure. / Territorial-economic structures of the Far East [Territorial'no–khozyaistvennye na Dal'nem Vostoke]. Vladivostok: publishing house of PGI FESC AN of the USSR, 1982, pp. 104 – 118.
3. Maergoiz I.M. Territorial structure of the economy. Novosibirsk: Nauka, 1986. 303 P.
4. Baburin V.L. Approaches to assessing the socio-economic efficiency of the development of transport-communication infrastructure in Siberia and the Far East // Regional studies [Regional'nye issledovaiya]/ 2018, no. 2 (60), pp. 24 – 31.
5. Bandman M.K., Malov V.Yu. Transport complex of Asian Russia. Strengthening economic security. / In the volume of scientific articles "Modern problems of geography and environmental management" [Sovremennye problemy geografii i prirodopol'zovaniya]. Res. ed. M.K. Bandman. Barnaul: publishing house of IE & IE SB RAS, 2001. Vol. 5 – 6. 100–114 pp.
6. Bradal' A.B. Transport complex of the Far East: transformation and integration. Khabarovsk: publishing house of IER FEB RAS, 2019. P. 336.

7. Leontiev R.G. Transport and logistics of the Far East of RF: transport complex and ground roads. Khabarovsk; publishing house of: FESTU, 2008. 259 P.
8. Tarkhov S.A. Evolutionary morphology of transport roads. Moscow – Smolensk: Universum, 2005. 384 P.
9. Scroll of territorial ITC for the Far East. Available from: <https://infopedia.su/20x39c1.html> [Accessed 09/02/24].
10. Baklanov P.Ya., Moshkov A.V., Tkachenko G.G., Shvedov V.G. Far Eastern transport-economical ring: structure and functions in the spatial development of the region // Bulletin of Moscow University [Vestnik Moskovskogo Universiteta]. Series 5. Geography. 2023, no. 2, 73 – 88 pp.
11. Cargo turnover of seaport in Russia for 12 months of 2022. Available from: <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskih-portov-rossii-za-12-mesyacev-2022-g> [Accessed 30/08/23].
12. Cross-border points with China: big inspection. Available from: https://logirus.ru/articles/analythics/pogranperekhody_s_kitaem-_bolshoy_dosmotr.html [Accessed 11/11/23].
13. Khabarovsk increased trade with Chinese Fuyuan' last year. Available from: <https://www.todaykhv.ru/news/economics-and-business/61030/> [Accessed 02/09/23].
14. The season of cargo transportation across the Amur River to China has opened in Khabarovsk krai. Available from: <https://tass.ru/ekonomika/14655531> [Accessed 28/10/23].
15. The development of the infrastructure of the Russian sector of the Bol'shoi Ussuriiskii Island will take two years. Available from: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/101789/> [Accessed 27/11/23].
16. The international highway bridge Blagoveshchensk – Kheihe celebrated its first anniversary. Available from: <https://www.gzt-sv.ru/news/204703->

mezhdunarodnyj-avtomobilnyj-blagoveshensk-hejhe-otmechaet [Accessed 26/01/24].

17. At Amur River the navigation through cross-border point "Blagoveshchensk – Kheihe" has ended. Available from: https://vk.com/wall-173269377_191 [Accessed 28/11/23].

18. Relevance of the railway Lesozavodsk – Khulin'. Available from: <https://samovod.ru/content/articles/63978/> [Accessed 01/12/23].

19. Lesozavodsk – Khulin': a new railway may appear between Russia and China. Available from: <https://dzen.ru/a/ZFkd9IORtAt7yzgW> [Accessed 02/12/23].

20. Scroll of cross-border points between Russia and China. Available from: <https://rcit.su/inform-pprf-ppcn.html> [Accessed 02/12/23].

21. Transport strategy of the Russian Federation until 2030 with a forecast for the period until 2035. Available from: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293747/4293747111.pdf> [Accessed 16/11/23].

© Шведов В.Г., Ткаченко Г.Г., 2024. Московский экономический журнал,
2024, № 3.