

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ журнал 9/2020



УДК: 338.49

DOI 10.24411/2413-046X-2020-10659

**Транспортная инфраструктура Республики Саха (Якутия) и
особенности пространственного развития**

**Transport infrastructure of the Republic of Sakha (Yakutia)
and features of spatial development**

Тотонова Елена Егоровна, к.г.н., доцент, доцент СВФУ, в.н.с.
ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН», ул. Белинского, д.58,
каб. 812, Якутск, 677027

Totonova Elena Egorovna, elena.totonova@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается развитие транспортной инфраструктуры Республики Саха (Якутия). Пространственный анализ развития транспортной инфраструктуры позволило выявить существование различных форм пространственной организации, меняющихся с развитием экономики. Выявлены различные формы пространственного развития как узлы, оси, полюса. Выделены перспективные транспортные узлы, оказывающие наиболее существенное влияние на транспортную доступность районов.

Summary. The article deals with the development of the transport infrastructure of the Republic of Sakha (Yakutia).

Spatial analysis of transport infrastructure development has revealed the existence of various forms of spatial organization that change with the development of the economy. Various forms of transformation of spatial development of transport infrastructure as nodes, axes, poles are revealed. Promising transport hubs that have the most significant impact on the transport accessibility of districts are identified.

Ключевые слова: транспорт, Республика Саха (Якутия), пространственное развитие, транспортные узлы, оси, полюс.

Keywords: transport, Republic of Sakha (Yakutia), spatial development, transport hubs, axes, pole.

Введение

Транспорт в Республике Саха (Якутия) является важнейшей составляющей экономики, обеспечивающей бесперебойное снабжение грузов и пассажиров в суровых условиях Севера. Транспортная инфраструктура Республики Саха (Якутия) характеризуется не только низким уровнем развития дорог с круглогодичной эксплуатацией (железные дороги и автомобильные дороги с твердым покрытием), но и территориальной неравномерностью своего развития. Это связано, прежде всего, с огромной территорией, неравномерным хозяйственным освоением и системой расселения. В целях более глубокого исследования транспортной инфраструктуры арктических районов и выявления тенденций развития различных видов транспорта нами был проведен пространственный анализ.

Анализ территориальной организации транспорта

По данным 2017 г. годовые объемы грузоперевозок республики составляют 44,7 млн. т., объем пассажирооборота – 98,6 млн. чел. Основной объем перевозки грузов приходится на автомобильный транспорт – 74%, далее на железнодорожный транспорт – 13,3%, на внутренний водный транспорт – 7,8%, на трубопроводный – 4,4%, воздушный – 0,1% [1], что показывает существующие диспропорции по показателям грузооборота по видам

транспорта. По грузообороту лидирует речной транспорт, далее идут автомобильный, железнодорожный, а трубопроводный и авиационный транспорт имеют незначительные показатели. О значении транспорта в экономике свидетельствует его значительный удельный вес в основных фондах республики (с 14,7% 2005 года до 34,4% в 2017 году), в объеме платных услуг 35% занимает доля транспортных услуг, в инвестициях в основной капитал (с 11,2% 2005 года до 24,9% в 2017 году), в численности занятых работников (с 8 % 2005 года до 8,6% в 2017 году) [2].

Автомобильный транспорт

Развитие автомобильного транспорта республики имеет пять направлений являющихся каркасом пространственного развития:

1. Лено-Вилуйское (Якутск – Покровск – Олекминск – Ленск – Мирный – Сунтар – Нюрба – Вилуйск – Якутск) с выходом на Иркутск;
2. Восточное (Якутск – Хандыга – Усть-Нера – Магадан);
3. Южное (Якутск – Алдан – Нерюнгри) с выходом на общероссийскую транспортную сеть;
3. Арктическое (Якутск – Тикси и арктические реки);
4. Амгино-Аянское (Якутск – Амга – Аян – Хабаровск) [3].

Формирование устойчивого наземного транспортного каркаса, включая строительство мостов в районе г. Якутска через реку Лена и в районе п. Хандыга через реку Алдан (в долгосрочной перспективе) увеличит грузопотоки и пассажирооборот [4]. Кроме того, развитие современных технологий перевозок значительно сократит сроки доставки грузов, снизит транспортные издержки, повысит конкурентоспособность региона.

За **речным транспортом** сохраняется роль одного основного перевозчика внутренних массовых грузов. Основной объем грузов в республику перевозится в короткий северный навигационный период, доля которого в грузообороте республики составляет 60% [5].

Внутренний водный транспорт используется главным образом в бассейне реки Лена. В ограниченных масштабах осуществляются перевозки в бассейнах рек Яны, Индигирки и Колымы. На р. Лене судоходство ограничено коротким периодом навигации (до 130 дней). Самыми крупными портами являются Осетрово, Якутск, Киренск, Олекминск, Хандыга, Черский, Белая Гора и Зырянка .

Сложившаяся гидрологическая обстановка на арктических реках в последнее время препятствует своевременной доставке грузов в северные районы республики [6]. В этой связи, возрастает роль автозимников [7] для дальнейшей доставки грузов до пунктов назначения, что требует выделения значительных средств для их содержания.

Северный морской путь

С потеплением климата и с развитием судоходства по Северному морскому пути становится актуальным обеспечение безопасности плавания по СМП и восстановление обслуживающей инфраструктуры. При этом также учитывается создание эффективной системы авиационного обслуживания арктических районов не возможно без глубокой модернизации аэропортовой сети и развития малой авиации [8].

Булунский район (морской порт Тикси) имеет благоприятное геополитическое положение с точки зрения перспектив развития международных связей, торговли в условиях функционирования Северного морского пути. Возрождение Северного морского пути может оказать прямое влияние на социально-экономическое развитие арктических районов путем развития морских Тиксинского и Зеленомысского портов [9].

Воздушный транспорт

В связи с недостаточно развитой сетью наземных путей сообщения и значительной удаленностью от центральной части России воздушный транспорт выполняет важную роль в социально-экономической жизнедеятельности республики. Деятельность арктических аэропортов имеет социальную направленность как

обеспечение перевозки как единственного круглогодичного вида транспорта в труднодоступные районы Арктики. Проблемой является то, что аэропортовое хозяйство, обслуживающее местные воздушные линии, находится в неудовлетворительном состоянии и нуждается в возрождении. Дезорганизация авиатранспортной структуры и другие отрицательные тенденции в сфере перевозок местного значения привели к нарушению авиатранспортного сообщения между административным центром улусов и удаленными поселками [10].

Таким образом, анализ состояния транспортной инфраструктуры Республики Саха (Якутия) показывает сильное техническое и технологическое отставание. Следующей проблемой является несбалансированность развития транспортной инфраструктуры, которое наиболее остро проявляется в несоответствии уровня развития автомобильных дорог и спросу автомобильных перевозок, в сокращении местных аэропортов, в наличии узких мест на стыковках отдельных видах транспорта. В результате система транспортировки грузов не является эффективным и круглогодичным и сдерживает социально-экономическое развитие республики. Следовательно, совершенствование анализа и планирования транспортной деятельности становится приоритетным при решении проблемы обеспечения социально-экономического роста [11].

Пространственное развитие

Пространственное расположение населенных пунктов, сети автомобильных дорог, рек, а также добывающей промышленности обуславливает территориальную дифференциацию пространственного развития транспортной инфраструктуры республики [12]. С удалением расстояния от центральных районов к северу наблюдается не только уменьшение концентрации населения и производства, но и локальных автомобильных дорог. При пространственном анализе транспортной инфраструктуры Республики Саха (Якутия) нами использованы показатели экономики районов, густота транспортной сети, используемые виды транспорта. Пространственными формами развития сети

дорог нами использованы транспортные полюса, оси, узлы, формирующие единую транспортную инфраструктуру Республики Саха (Якутия).

Для автомобильных дорог республики характерен линейный (меридиональный, широтный) тип пространственного развития автодорог: круглогодичная федеральная трасса «Лена», железная дорога Беркакит-Томмот-Нижний Бестях, преобладающая часть сезонных автозимников и речная сеть внутреннего водного транспорта. Якутия имеет низкую плотность автомобильных дорог с преобладанием сезонной зависимости развития транспортной отрасли. В результате действия автозимников в зимний период сокращается время перемещения не только между населенными пунктами, но и расстояние до столицы республики. Также наблюдается увеличение длины автомобильной сети за счет действия автозимников [13].

Анализ транспортной инфраструктуры показывает формирование различных пространственных форм существующей транспортной обеспеченности республики:

1. Комплексный транспортный узел г. Якутск расположенный на пересечении трех федеральных трасс «Лена, «Колыма», «Вилуй», железной дороги «Беркакит-Томмот-Нижний Бестях» и водного пути по реке Лена «Усть-Кут-Ленск-Якутск-Тикси». Строительство мостового перехода через р. Лена в районе г. Якутска обеспечит «связанность на 18 % территории Российской Федерации, в зону круглогодичного транспортного сообщения интегрируется 83 % населения крупнейшего региона страны» [14], будет способствовать созданию единой сети автомобильных дорог федеральных трасс «Лена, «Колыма», «Вилуй» с формированием федерального транспортного коридора «Магадан-Якутск-Иркутск».
2. Южный транзитный транспортный узел г. Нерюнгри (Якутск – Алдан – Нерюнгри), обслуживающий круглогодично г. Якутск (федеральная трасса «Лена, ж/д Беркакит-Томмот-Нижний Бестях) является «входными воротами» республики с

- выходом на общероссийскую транспортную сеть;
3. Западный базовый транспортный узел г. Мирный (Усть-Кут – Ленск– Мирный – Удачный – Оленек – Саскылах). Данный транспортный узел состоит из комплексного развития внутреннего водного, автомобильного транспорта с использованием сезонных автозимников, удлиняющих ось автодорог «Мирный – Удачный – Оленек – Саскылах». Также здесь наблюдается древодвидное функционирование круглогодичной оси «Мирный – Сунтар – Нюрба – Вилюйск – Якутск» по федеральной трассе «Вилюй», который при строительстве мостового перехода через реку Лена может превратиться в транспортный коридор межрегионального уровня. Речной порт Ленск является также «входными воротами» республики.
 4. Восточная транзитная межрайонная транспортная ось (Якутск – Хандыга – Усть-Нера) с дополнительно формирующимся «плечом» через автозимники в промышленные арктические районы с конечными пунктами п. Депутатский и п. Зырянка (сезонная транспортная ось);
 5. Арктический транспортный полюс (Якутск – Тикси и арктические реки) межрайонного значения, обеспечивающий «Северный завоз».

Анализ конфигурации транспортной инфраструктуры арктических районов показывает в будущем формирование межрайонных очаговых полюсов, зависящих от развития добывающей промышленности:

- Северо-восточный формирующийся транспортный полюс (Якутск – Хандыга – Усть-Нера – Зырянка);
- Усть-Янский формирующийся транспортный полюс (Якутск – Хандыга – Батагай – Усть-Куйга –Депутатский)

Следовательно, развитие транспортной инфраструктуры должно развиваться с учетом развития добывающей промышленности, экономики и с учетом модернизации очевидных узких мест.

Выявлено, что новые транспортные полюса и оси появляются в местах, где развивается добывающая промышленность. В

арктических районах такие очаговые транспортные полюса связаны с развитием добывающей промышленности, например, поселки Депутатский, Зырянка, Саскылах (табл. 5). Базовые транспортные узлы обычно формируются в старых промышленных районах для поддержки развития добывающей промышленности, например, Ленск, Мирный. Западный базовый транспортный узел обеспечивает добывающую промышленность, а использование оси автозимников в новых промышленных арктических районах не только удлиняет расстояние действующих автомобильных дорог, но и сокращает издержки строительства постоянных дорог в условиях Крайнего Севера (Мирный – Удачный – Оленек – Саскылах). В старопромышленном Мирнинском районе наблюдается формирование древовидной оси Мирный – Сунтар – Нюрба – Вилюйск – Якутск связующий круглогодично не только промышленные районы Ленск, Мирный, но и вилюйскую группу районов со столицей республики Якутском (федеральная трасса «Вилюй»).

Пространственное развитие транспортного узла г. Якутск со строительством мостового перехода приведет к формированию сетевой структуры развития транспортной инфраструктуры республики. Строительство моста даст мощный толчок развитию имеющегося производства и созданию новых проектов, который позволит соединить широтные транспортные магистрали: Транссибирскую и Байкало-Амурскую, с одной стороны, и Северный морской путь. Строительство моста позволит соединить федеральные автомобильные дороги «Лена», «Вилюй» и «Колыма», а снижение затрат по завозу грузов составит и от 30 до 70 %» [15].

Заключение

Таким образом, проведенное исследование формирования транспортной инфраструктуры показывает, что спецификой развития Республики Саха (Якутия) является то, что пространственная структура развития транспорта показывает территориальный характер, его привязку к определенным природным особенностям территории и добывающей промышленности. Использованный комплексный подход исследования развития

транспортной инфраструктуры с сочетанием пространственного анализа позволило выявить существование различных форм пространственной организации (транспортный полюс, ось, узел), меняющихся с развитием экономики.

В процессе анализа выявлено, что происходит непрерывное развитие пространственной инфраструктуры и ее форм. Каждому историческому этапу развития транспортной инфраструктуры соответствует определенные формы пространственного развития с учетом не только хозяйственного освоения, но и существующих природно-географических особенностей территории. С развитием экономики территории появляются новые формы пространственного развития транспортной инфраструктуры, происходит усложнение и переход на новую стадию развития старых форм.

Следовательно, при планировании пространственного развития транспортной инфраструктуры республики нужен переход от линейно-радиальной к сетевой структуре пространственного развития для обеспечения устойчивой транспортной доступности для устранения транспортной дискриминации удаленных районов. При разработке стратегии развития транспортного комплекса Республики Саха (Якутия) нужно учитывать результаты анализа пространственного развития отрасли как уровень использования видов транспорта, состояние транспортной инфраструктуры и природно-географические условия территории.

Библиографический список

1. Транспорт в Республике Саха(Якутия) в 2000, 2005, 2010, 2014-2017 годы: Статистический сборник № 26/540. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). – Якутск, 2018. – 88 с.
2. <https://mintrans.sakha.gov.ru/deyat/departament-dorozhnoj-sluzhby>
3. О Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года // Официальный интернет-портал правовой информации

<http://www.pravo.gov.ru>, 26.12.2018, “Якутские ведомости”, N 50, 28.12.2018

4. <http://lorp.ru/o-kompanii/nash-flot> Публичное акционерное общество «Ленское объединённое речное пароходство» (дата обращения 6.11.2019 г.)
5. О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) “РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) НА 2012 – 2019 ГОДЫ” (с изменениями на: 29.09.2017) // “Якутские ведомости”, № 12, 09.02.2012.
6. Годовой отчет по результатам работы за 2017 год. Открытое акционерное общество «Ленское объединенное речное пароходство». Якутск, 2018 г. – 39 с.
7. Куклина В.В., Осипова М.Е.. Роль зимников в обеспечении транспортной доступности арктических и субарктических районов Республики Саха (Якутия) // Общество. Среда. Развитие. – 2018, № 2. – С. 107–112.
8. Стратегия социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2030 года. Аналитический доклад Центра стратегических исследований РС(Я). 2018 г. – 141 с.
9. Тотонова Е.Е., Слепцов С.С. Арктические районы Республики Саха (Якутия) и возможности адаптации к рынку // Концепт. – 2014. – № 09 (сентябрь). – ART 14249. <http://e-koncept.ru/2014/14249.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
10. http://sever.aero/wp-content/uploads/2019/02/Newspaper_1_1-1.pdf (дата обращения 6.11.2019 г.)
11. Тотонова Е.Е., Пахомов А.А. Особенности и перспективы развития транспорта Северо-востока России // Финансовая экономика. 2018, №8 (ч.1), Стр. 115-119.
12. СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ). ТОМ I ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ. Якутск, 2011. – 101 с.
13. Тотонова Е.Е., Пахомов А.А. Территориальная организация транспортной системы арктических районов Республики Саха (Якутия) // Вестник СВФУ. Серия: Науки о Земле. 2019. №4(16). С. 113-123.

14. ЕгороваТ.П., Мярин А.Н. Модель организации пассажирских перевозок в Арктической зоне Якутии // Транспортное планирование и моделирование: сб. трудов II Междунар. науч.-практ. конф.; СПбГАСУ. – СПб., 2017. Стр. 120-126.
15. Тарасов А. Перспективы развития транспортной отрасли в Арктике // Транспортная стратегия – XXI век № 41, 18/2019. Стр. 74-75.