

УДК 338.98+92  
ББК 65.02  
М 266

*Утверждено к печати Ученым советом  
Института экономики и организации промышленного производства СО РАН*

**М 266** **Марк Константинович Бандман. Избранные труды и продолжение начатого** / под ред. д.э.н. Малова В.Ю. – ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, 2014. – 448 с.

ISBN 978-5-89665-274-8

В 2014 г. Марку Константиновичу Бандману, д.э.н., профессору, исполнилось бы 90 лет. Не считая школьных лет и военного времени, вся его жизнь была посвящена экономико-географической науке и Сибири.

Изначально данная книга задумывалась просто как «Избранные труды М.К. Бандмана». Но оказалось, что именно в таком классическом виде издать ее не получается. Марк Константинович возглавлял и направлял научные исследования созданного им коллектива в течение 35 лет. Большинство публикаций (статей и монографий) являются совместными. Кроме того, и может быть более важным, мы сочли необходимым отражение последующих исследований его коллег и учеников, базирующихся на идеях М.К. Бандмана. Обязательность наполнения старых теоретических конструкций новыми реалиями считается одним из основных условий проверки ранее принятых теорий «на прочность». Представляется, что это в полной мере относится к идеям М.К. Бандмана, разработке и реализации которых он посвятил всю свою жизнь. Энциклопедические знания, убежденность в своих научных исследованиях и открытиях, любовь к Сибири в сочетании с исключительной простотой и искренностью в общении, а также крайне внимательное и бережное отношение к своим ученикам предопределили большой круг тех, кто его помнит и отдает дань его памяти.

УДК 338.98+92  
ББК 65.02

ISBN 978-5-89665-274-8

© ИЭОПП СО РАН, 2014

## **Глава 8**

### **ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ: АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА И НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ<sup>1</sup>**

Основой формирования новой опорной транспортной сети Азиатской России должна стать Северо-Российская Евразийская магистраль, с формированием которой было связано решение еще нескольких федерального значения транспортных проблем России. Среди них:

- создание нового морского выхода России на мировой рынок в результате реализации проекта «Северные ворота» и формирования транспортного узла в бухте Индига;
- возрождение БАМа и преобразование его в звено межконтинентального транспортного моста «АТР–Западная Европа» (Токио–Дублин);
- преобразование Транссиба в звено Евразийской системы скоростных железнодорожных магистралей.

#### **8.1. СЕВЕРО-РОССИЙСКАЯ ЕВРАЗИЙСКАЯ МАГИСТРАЛЬ – КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ОПОРНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ СТРАНЫ**

Проблема транспортного освоения районов Севера была и остается одной из крупных проблем СССР, современной и будущей России. Ее исследовали многие годы, но решались только отдельные вопросы: использование Северного морского пути, строительство Печорской, Полярной и Байкало-Амурской магистралей, участков Севсиба, железных дорог Тюмень–Сургут–Новый Уренгой–Ямбург, «Малый БАМ», Волочаевка–Комсомольск-на-Амуре и других, обеспечивающих выход очагов освоения к транспортной сети страны, организация речного судоходства и работа авиации в экстремальных условиях и др.

По охвату пространства транспортные проблемы Севера можно подразделить на три группы:

- трансрегиональные: формирование транзитных широтных магистралей для осуществления межрегиональных и международных транспортных связей;

---

<sup>1</sup> Данная глава приведена по тексту: Часть I, гл. 4 монографии «Проблемные регионы ресурсного типа: программы, проекты, транспортные коридоры» / под ред. М.К. Бандмана и В.Ю. Малова. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2000. – С. 74–91.

- региональные: транспортное освоение регионов первоочередного или интенсивного развития;
- субрегиональные: создание условий социально-экономического развития труднодоступных административно-территориальных образований для повышения качества жизни населения.

Большое разнообразие конкретных задач и условий решения глобальной транспортной проблемы приводит к необходимости транспортно-экономического районирования и зонирования огромной территории и акватории Севера России. Обычно выделяются крупные ареалы решения конкретных региональных транспортных проблем федерального значения – Кольско-Карельский, Северо-Восток европейской части России, Север Урала, Север Западной Сибири, Красноярский Север, Лено-Якутский, Северо-Восток России и три широтных пояса – Арктический, Крайний и Ближний Север. В качестве основы опорного каркаса транспортной сети в пределах каждого пояса обычно рассматриваются существующие или предполагаемые (в различных вариантах) широтные транспортные магистрали:

- для Арктического пояса – Северный морской путь;
- для Крайнего Севера – Полярная магистраль (Сейда–Лабытнанги–Салехард–Игарка–Якутск–Анадырь);
- для Ближнего Севера – Северо-Российская Евразийская магистраль (Индига–Ванино).

К числу важнейшей транспортной проблемы как Европейского Севера, так и всей Азиатской России первой четверти XXI столетия относится формирование двух широтных транспортных коридоров:

- морского Арктического – «Северо-Восточный проход» – меж-океанический мост между Евро-Атлантическими и Тихоокеанскими странами Северного полушария;
- сухопутного – Северного Евразийского, который свяжет индустриальные очаги Крайнего и Ближнего Севера.

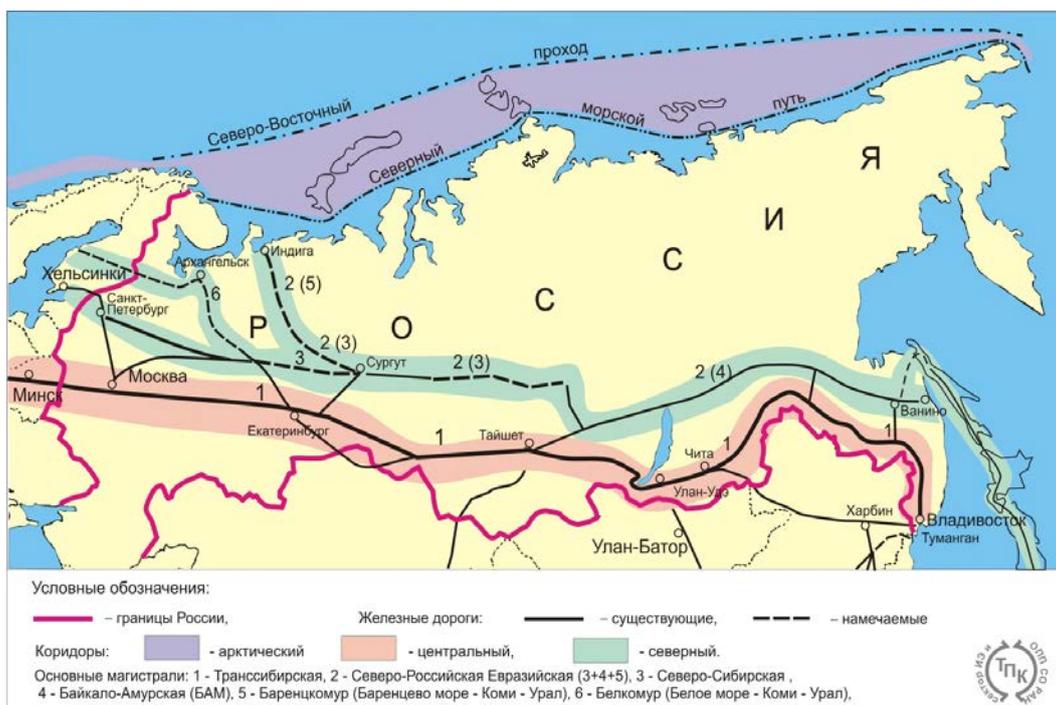
Трансконтинентальная Северо-Российская Евразийская магистраль является основой Северного Евразийского широтного транспортного коридора. Название магистрали принято условно. Хотелось подчеркнуть, что на первую половину XXI века она останется самой северной магистралью, пересекающей весь Ближний Север Европейской и Азиатской России, проходящей вдали от государственных границ (в отличие от Транссиба в пределах Дальнего Востока). Северо-Российская Евразийская магистраль обеспечит связь портов Баренцева моря (Индига) и Тихого океана (Ванино) и пересечет многие проблемные регионы ресурсного типа – важнейшие сырьевые базы России первой четверти XXI столетия. Транспортный коридор и сама ма-

гистраль будут формироваться постепенно путем объединения трех важнейших широтных магистральных железных дорог – звеньев будущей единой магистрали (рис. 8.1):

- предлагаемой Баренцкомур;
- намечаемой Северо-Сибирской (Севсиб);
- существующей Байкало-Амурской (БАМ).

▣ *Баренцкомур* (Индига–Ивдель) протяженностью около 1000 км является западным звеном будущей трансконтинентальной магистрали. Кроме использования этого направления железной дороги для интеграции экономики районов Республики Коми и Урала, он создаст новый морской выход России на мировой рынок через Западный сектор Северного Ледовитого океана.

▣ *Северо-Сибирская магистраль* (Ивдель–Хребтовая) – среднее звено Северного широтного коридора. Камеральное трассирование Северо-Сибирской магистрали производилось Сибгипротрансом (г. Новосибирск) в 1984 г. [Северо-Сибирская железнодорожная магистраль..., 1984].



**Рис. 8.1.** Северо-Российская Евразийская и Транссибирская магистрали – основы Северного и Центрального коридоров

Трасса магистрали рассматривалась в составе трех участков, границы которых определялись условиями строительства:

- восточный участок (Усть-Илимск–Лесосибирск);
- центральный участок (Лесосибирск–Сосьвинск);
- западный участок (Сосьвинск–Киров).

Трасса восточного участка Севсиба проложена через богатые промышленным сырьем районы Среднего и Нижнего Приангарья по среднему Ангарскому (в отличие от южного – Богучанского и северного – Осиновского) варианту.

Трасса центрального участка Севсиба от Лесосибирска через Белый Яр к Нижневартовску и Сургуту пересекает территорию важнейшей части Западно-Сибирского нефтегазового комплекса России.

Трасса западного участка Севсиба определялась в конце 1970-х – начале 1980-х годов, когда в качестве одной из главных целей создания дороги рассматривалась разгрузка Транссиба. Предполагалась передача на Севсиб с Транссиба части потока массовых грузов из Сибири в центральные районы европейской части СССР. Соответственно было выбрано направление: Сургут – Салым (по существующей железной дороге Тюмень–Сургут) – Междуреченский – Сосьвинск (Серов) – Кудымкар – Киров. Технико-экономические показатели формирования магистрали по участкам трассы приведены в табл. 8.1.

Таблица 8.1

#### Проектные показатели Северо-Сибирской магистрали

Показатель	Участки магистрали			Всего
	восточный	центральный	западный	
Строительная длина, км	932,5	1690,3	786	3408,8
Большие мосты, шт./пм	11/2945	14/3808	19/3971	44/10724
Виадукы, шт./пм	3/932	–	3/1190	6/2122
Тоннели, шт./пм	2/800	–	–	2/800
Земляные работы (профильный объем на 1 км), тыс. м <sup>3</sup>	107	50,3	78,3	72,3
Общая стоимость строительства*, млн руб.	2831,6	3243,6	1133,1	7208,3
Стоимость строительства 1 км, тыс.руб.	3036	1920	1442	2115

\* Стоимостные показатели строительства определены в ценах 1984 г. по линиям-аналогам.

В настоящее время, когда принято постановление Правительства РФ о строительстве Белкомура и имеются предложения о создании Баренцкомура, целесообразно рассмотреть несколько вариантов возможных направлений западного участка Севсиба от Сургута через Урал:

- Южный ход – на Киров в основном по существующим железным дорогам;
- Средний ход – на Архангельск по новому Белкомуру;
- Северный ход – на Индигу по новому Баренцкомуру.

Сравнение среднего и северного вариантов западного выхода Севсиба от Сургута (как общей точки вариантов на востоке) до Индиги и Архангельска приведено в табл. 8.2 (для установления южной «границы» области предпочтительности вариантов в качестве третьего пункта на западе взят Санкт-Петербург).

Таблица 8.2

#### Сравнение Северного и Южного вариантов по длине хода, км

Маршрут	Вариант хода		(2) – (1)
	Южный (1)	Северный (2)	
Сургут–Индига	2601	1791	–810
Сургут–Архангельск	2409	2089	–320
Сургут–С.-Петербург	2833	2820	–13

Следовательно, с позиции выхода к портам Баренцева, Белого морей и в Скандинавию вариант Баренцкомура (Троицко-Печорский) короче Южного хода на 810 км, или на 31%, а существующей железнодорожной сети короче на 1183 км. Границей равноценности Южного и Северного ходов можно считать Санкт-Петербург.

Два участка будущего Севсиба уже функционируют: на западе – дорога Сургут–Нижневартовск с выходом на Транссиб (Сургут–Тобольск–Тюмень) и на востоке – Усть-Илимск–Хребтовая с выходом на БАМ и Транссиб (Усть-Илимск–Хребтовая–Тайшет).

□ *Байкало-Амурская магистраль* (Тайшет–Ванино 4358 км) – восточное звено широтного трансконтинентального коридора. В состав Северо-Российской Евразийской магистрали входит основная часть БАМа (Хребтовая–Ванино) и функционирующая линия Хребтовая–Усть-Илимск общей протяженностью 4066 км. В настоящее время заканчивается строительство Северо-Муйского тоннеля, и магистраль должна войти в постоянную эксплуатацию в соответствии с проектом.

## 8.2. ТРАНСПОРТНЫЙ УЗЕЛ «ИНДИГА»

Целесообразность формирования транспортного узла «Индига» обусловлена изменениями: географии перспективных районов добычи углеводородного сырья; геополитических условий выхода России на мировой рынок в результате распада СССР.

Новой страницей истории развития нефтяной и газовой промышленности России является освоение месторождений морского шельфа. 7 августа 1999 г. получена первая промышленная нефть в процессе реализации проекта «Сахалин-2». Есть основание предполагать, что в ближайшей перспективе резко возрастет роль шельфа морей, в том числе и Западного сектора Арктики [Лузин и др., 1994]. В пределах Республики Коми, Ненецкого АО и континентального шельфа выявлены месторождения углеводородного сырья. На протяжении десятилетий нефть и газ, извлекаемые из материковых источников региона, подавались по существующей трубопроводной сети потребителям России и на экспорт по трубопроводам и через порты Балтийского и Черного морей.

Однако в последние годы в регионе на суше и, особенно, на шельфе открыты новые месторождения. Есть основание предполагать, что в начале XXI столетия в пределах акватории и на суше сформируется крупный район добычи нефти и газа. В регион пришли крупнейшие в стране отечественные компании («ЛУКОЙЛ», «Газпром» и др.), привлекаются ТНК для совместной работы («Газпром» и «БАСФ Винтерсхалль» для разработки нефтяного месторождения Приразломного, а затем – газоконденсатного Штокмановского), накоплен опыт привлечения инвестиций и передовых технологий путем создания совместных предприятий и предприятий с иностранными инвестициями («КомиАрктикОйл», «Нобель Ойл», «Полярное сияние» и др.).

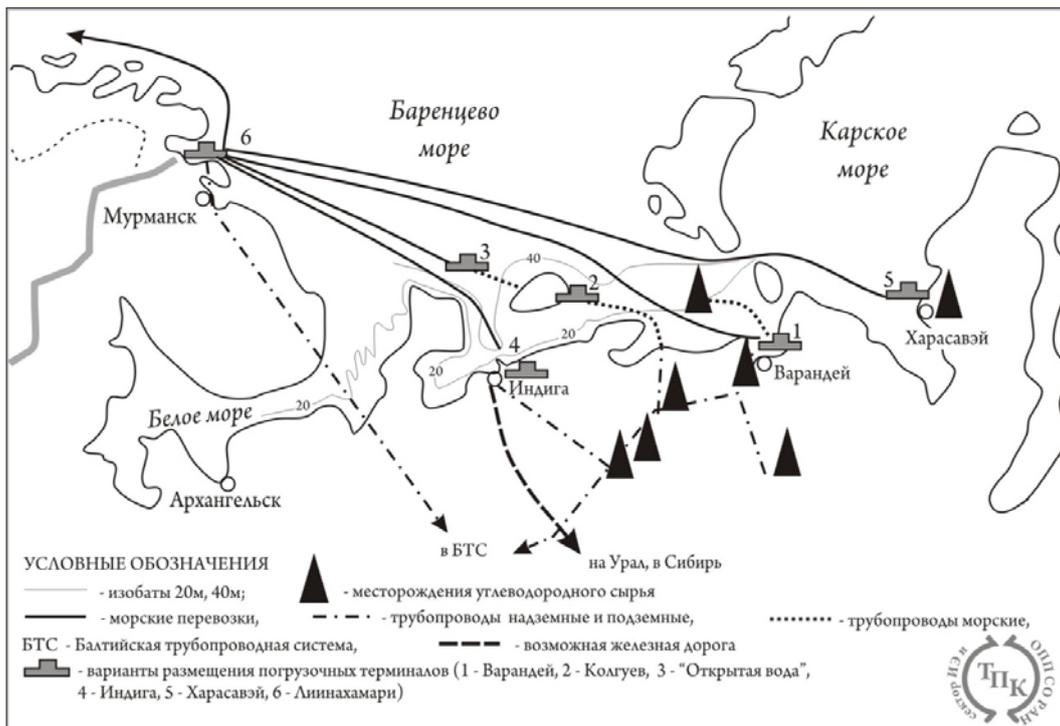
Специально для транспортировки «большой нефти» Европейского Севера формируется «Балтийская трубопроводная система». Реализация программ создания Черноморской (Баку–Новороссийск и Тенгиз–Новороссийск) и Балтийской (Харьяга–Уса–Ухта–Ярославль–Кириши–Приморск) трубопроводных систем, обходов Чечни и Украины, новых портов с терминалами для перегрузки нефти и нефтепродуктов в бассейнах Черного моря (Туапсе и прежде всего увеличение мощности терминала Новороссийска) и Балтийского моря (Приморск, Усть-Луга), создание современного танкерного флота решает в значительной мере проблему экспорта углеводородного сырья из России и частично Казахстана и Азербайджана.

Однако остается опасность внешних ограничений использования как черноморского, так и балтийского направлений выхода России на мировые рынки. Турция уже односторонне ввела новые условия

прохода танкеров с нефтью из России через проливы Босфор и Дарданеллы. Есть все основания ожидать дальнейших односторонних акций Турции, так как Конвенция о судоходстве в указанных проливах (Монре, 1936 г.) до сих пор не имеет гарантий со стороны ООН. Турция заинтересована в том, чтобы поток большой каспийской нефти пошел не через территорию России, а через территорию Турции и ее порт Джейхан на побережье Средиземного моря. Активизировались и конкуренты России в бассейне Черного моря: Грузия, Украина, Румыния и Молдова. Они готовы к формированию своей транспортной системы через порты Супса, Одесса, Констанца и другие для поставки каспийской нефти в страны Европы, минуя Россию. Предполагаемое использование коридора через Болгарию и Грецию для выхода нефти из Новороссийска и Туапсе к средиземноморским портам Греции проблему не решит. Не исключена возможность возникновения подобной ситуации и в районе Датских проливов.

В этих условиях стратегической задачей России становится создание на Севере европейской части страны нового порта и дальнейшее развитие морских перевозок грузов в бассейне Северного Ледовитого океана. Крупнейшие нефтедобывающие компании, несмотря на формирование Балтийской трубопроводной системы, интенсивно прорабатывают варианты реализации проекта «Северные ворота» для экспорта своей продукции морским транспортом [Азарова, 1997; Арбатов, 1997; Исаков, Силин, 1998]. Это во многом определяется следующими мотивами:

- стремлением к снижению зависимости добывающих компаний от естественных монополий («Транснефть») или других организаций, связанных с эксплуатацией магистральных трубопроводов или подводам к ним;
- стремлением к формированию прямого выхода на мировой рынок кратчайшим путем с минимальным количеством пограничных переходов и перегрузок, даже при некотором увеличении транспортных затрат;
- желанием сохранить уникальные свойства или высокое качество нефти отдельных месторождений с целью повышения ее конкурентоспособности и цены на мировом рынке, которые теряются в результате смешения с другой нефтью в случае использования общих магистральных трубопроводов;
- началом интенсивной реализации проектов использования морского транспорта для осуществления экспорта углеводородного сырья и формирования новой водной транспортной системы в Западном секторе российской части Северного Ледовитого океана;



**Рис. 8.2.** Транспортная система «Северные ворота»

- наличием предпосылок внедрения рыночных организационных форм, повышающих доступность использования новейших технологий добычи и транспорта углеводородов, особенно в регионах с экстремальными природными условиями;
- стремлением к привлечению стратегических иностранных инвесторов к реализации проектов освоения крупных источников сырья и создания транспортных систем (особенно в районах с экстремальными условиями – Север, шельф) путем распространения условий Закона «О соглашениях о разделе продукции» и других нормативных документов, создающих благоприятные предпосылки для вложения капитала;
- началом масштабного внедрения частного капитала в реализацию крупных транспортных проектов («Белкомур», «Северные ворота», «СМП», новые портовые терминалы на побережье Финского залива и др.).

В рамках реализации проекта «Северные ворота» предусматривается строительство местной сети трубопроводов для подачи нефти и газа к побережью Баренцева моря, сооружение сухопутных и морских погрузочных терминалов, объектов подготовки нефти и газа к морской транспортировке, проработка системы организации транспортного процесса (рис. 8.2). Последняя предполагает взаимосвязан-

ную работу базового погрузочного и перевалочного портов и различного типа танкеров. Намечается создание базового порта погрузки углеводородов на территории Ненецкого АО и очень крупного перевалочного порта Лиинахамари (условно) в Печенгской губе Мурманской области, челночной работы специализированных танкеров между ними и вывоз «большой нефти» Севера из порта Лиинахамари по трассам Атлантического океана на мировой рынок в большегрузных танкерах. Уже заключены договоры о вывозе «ЛУКойлом» арктической нефти в Европу в 2000 г. морем через порты Роттердам и Антверпен.

Понятна и активность «ЛУКойла», и необходимость освоения северного направления морского варианта транспортировки углеводородов. Это подтверждается фактами вытеснения российских компаний с рынков постсоветского пространства. Так, например, России не были переданы обещанные ранее акции Лисичанского НПЗ, а акции Херсонского НПЗ переданы казахской государственной компании «Казахойл» в обмен на обязательство Казахстана о поставке Украине не менее 5 млн т сырой нефти, которая до этого поступала с промыслов России<sup>1</sup>. Или передача акций латвийского холдинга «Mazeikiu nafta» (Мажейский НПЗ, Бутингский нефтетерминал и нефтеперевалочное предприятие Naftekis) американской компании «Williams», чего несколько лет добивался «ЛУКойл» и поставлял нефть на единственный в Прибалтийских странах НПЗ. А это не только потеря локального рынка, но и осложнение выхода в бассейн Балтийского моря. «ЛУКойлом» совместно с другими компаниями уже созданы соответствующие структуры («ЛУКойл-Арктик-Танкер» и др.), начато формирование танкерного флота, предназначенного для работы в экстремальных условиях Баренцева моря (ледового класса, двойного действия) [Петров, Силин, 1998].

Рассматривается четыре варианта размещения погрузочных портов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки [Арбатов, 1997; Исаков, Силин, 1998]:

1) Варандей – ближе к первоочередному крупному месторождению, но с наименее благоприятными навигационными условиями;

2) Колгуев – вполне благоприятные навигационные условия, но большая протяженность трубопроводов, в том числе и значительная часть подводной трассы;

3) «Открытая вода» – самые благоприятные условия навигации (практически можно будет обойтись без использования линейных ледоколов), но самая большая протяженность как сухопутной, так и подводной трассы трубопроводов и сложные условия организации погрузки судов с морских терминалов;

---

<sup>1</sup> Коммерсант, 1999, 23 окт.

4) Индига – наиболее перспективный, по нашему мнению, вариант создания погрузочного порта в восточной части Баренцева моря. Здесь меньшая протяженность и нет подводных участков трубопровода по сравнению с вариантами Колгуев и «Открытая вода», вполне благоприятные навигационные условия и, что очень важно, в Индиге может сформироваться не только погрузочный терминал углеводородов, но и порт широкого профиля – западный начальный/конечный транспортный узел Северо-Российской Евразийской магистрали.

В отличие от любого черноморского и балтийского порта, северные порты России имеют возможность беспрепятственного, не регламентированного внешнеполитическими обстоятельствами выхода на океанские торгово-экономические коммуникации.

Первая попытка организации изысканий в Индигской губе была предпринята в 1918 г. С 1923 г. там 10 лет проводились гидрометеорологические наблюдения. Параллельно планировались изыскания под строительство железнодорожной линии Тобольск–Индига. Главное назначение линии к Индигской губе в эти годы определялось задачами экспорта печорских углей и лесной продукции прилегающей территории на внешний рынок.

Сезонность судоходства по р. Печора потребовала рассмотреть железнодорожную альтернативу соединения Печорского угольного бассейна и металлургии Урала. Трасса железнодорожной линии намечалась из района Усть-Ухты через Троицко-Печорск к Соликамску и далее на связь с развитой сетью железных дорог Уральского региона. Продолжение этой линии от Усть-Ухты на пересечение с широтной дорогой Архангельск–Усть-Кожва в Усть-Цыльме и далее на Индигскую губу открывало Уралу и Сибири еще один вариант железнодорожного выхода на океанское побережье. Даже в те годы экономическое значение будущего порта оценивалось весьма высоко. Зона тяготения к нему выходила далеко за границы Северного края и распространялась на Урал, бассейн Камы и северные территории Сибири. Расстояние до будущего стыка морских коммуникаций с железнодорожными сообщениями из Сибири и Урала, по сравнению с мурманским экспортным транзитом, сокращалось не менее чем на 2000 км, с архангельским – минимум на 1000 км. К строительству нового порта на Индиге в комплексе с сетью железнодорожных подходов к нему рекомендовалось приступить в 1937–1938 гг. Но в связи с ограниченностью финансовых ресурсов было решено остановиться на усилении Архангельского порта.

Некоторый интерес к Индиге возник в начале Великой Отечественной войны, когда Мурманский порт оказался вблизи линии фронта, а Архангельский не располагал реальными резервами – были развернуты проектно-изыскательские работы для создания Индиг-

ского порта и железнодорожной линии к нему. Однако после стабилизации обстановки на северном фланге советско-германского фронта изыскания были прекращены.

В настоящее время, когда разрабатываются схемы транспортировки углеводородов, намечаемых к добыче в зоне тяготения к побережью Баренцева моря и его шельфа, морским путем, и анализируются условия создания портов с погрузочными терминалами, не исключено, что будет выбран вариант создания базового погрузочного порта в Индиге. Если к Индиге подойдет не только трубопровод, но и железная дорога, то есть все основания ожидать, что порт из специализированного по отгрузке углеводородов превратится в порт широкого профиля, а сооружение Баренцкомуров повысит его конкурентоспособность. Европейская часть России получит новый выход в Атлантику, а Сибирь и Урал существенно приблизятся к большому пути на мировой рынок [Моисеев, 1998, 1999].

С точки зрения природных условий, необходимых для организации круглогодичной навигации морских судов, район южного побережья Баренцева моря можно разделить на две части:

- западную – от мыса Канин Нос до мыса Святой Нос;
- восточную – от мыса Святой Нос до побережья Ямала.

В восточной части южного побережья Баренцева моря климат более суровый, чем в западной. Ледообразование начинается в первой декаде ноября и продолжается по май. У побережий и на мелководьях формируется припай, его граница совпадает с положением 20-метровой изобаты. Наибольшие толщины припайных льдов (до 110–130 см) наблюдаются в губах Бельково и Хайпудырская и на подходах к Новоземельским проливам у островов Долгий и Гуляевские кошки (90–110 см), дрейфующие сплоченные льды с высокой торосистостью и заснеженностью и частыми сжатиями распространяются с востока до о. Колгуев, включая Поморский пролив. Протяженность ледовых трасс зимой составляет 200–300 миль, интенсивное ледокольное обеспечение необходимо в течение 6–7 месяцев. Глубины в рассматриваемом районе не позволяют организовывать обработку судов в непосредственной близости от берега; 20-метровая изобата проходит в 15–25 милях от берега, что ограничивает использование крупных судов. В связи с этим вывоз нефтепродуктов на экспорт предполагает перегрузку их на крупные танкеры в Печенгской губе (р-н Мурманска). Создаваемый сейчас пункт погрузки (р-н Варандея) и предполагаемая организация отгрузки нефти с платформы Приразломного месторождения, по нашему мнению, могут рассматриваться только в качестве пионерных элементов транспортной инфраструктуры для вывоза ранней нефти.

В западной части южного побережья Баренцева моря природные и экономические условия для формирования базового порта широкого профиля более благоприятны. Она отличается от восточной не только природными условиями судоходства, но наличием проекта железнодорожного строительства и возможного подвода трубопровода с месторождений как побережья, так и шельфа с минимальной протяженностью их подводной части. В пределах западного района в качестве благоприятных участков создания базового порта могут быть рассмотрены акватории Индигской губы, Чёшской губы и расположенного на их границе мыса Бармина. Последний, очевидно, обладает наиболее подходящими условиями как по глубинам и ледовому режиму, так и подходам сухопутных магистралей.

По предварительной оценке природных условий отрезок береговой черты, проходящий к западу от мыса Бармина (невысокая холмистая местность с обрывистыми и приглубыми берегами из глинистого сланца), имеет глубины моря к северо-западу и северу, которые изменяются равномерно и в 1,5–2 милях от берега достигают 8–10 м (20-метровая изобата проходит в 4–5 милях). Наиболее подходящий для создания крупного морского терминала район защищен с запада полуостровом Канин, с северо-востока островом Колгуев и в то же время открыт с северо-запада. Благодаря этому обеспечивается поступление в зону предполагаемого строительства терминала теплых морских воздушных и водных масс, что в результате смягчает климат и ледовый режим. В районе мыса Бармин устойчивое ледообразование начинается в первой половине декабря, и льды сохраняются по май. На подходах к мысу Бармин с запада толщина льда, как правило, не превышает 50 см, в суровые зимы и при наличии приносных льдов они достигают значений 60–70 см; для льдов характерна большая уплотненность и периодически наблюдаются сжатия. Протяженность ледовой трассы на подходах к мысу Бармин с запада в январе-мае составляет 60–110 миль.

Таким образом, природные условия западной части южного побережья Баренцева моря более благоприятны, чем восточной. Они обеспечивают свободный вход крупнотоннажного флота с Атлантики в круглогодичном режиме плавания с привлечением ледокольных средств средней мощности в течение всего 3–4 месяцев. Этим западный район принципиально отличается от восточного. Более благоприятны и подходы будущей железной дороги к побережью. В связи с этим в данной работе приоритет отдается сооружению не просто нескольких терминалов для отгрузки углеводородов с последующей перегрузкой в крупные танкеры на «Открытой воде» или в Печенгской губе, а созданию базового порта широкого профиля для всего нового нефтегазового района –

порта Индига к западу от устья одноименной реки и ближе к мысу Бармин.

Шансы реализации проектов всех четырех вариантов портов окажутся несостоятельными в случае принятия решения о сооружении подводного трубопровода в акватории «горла» Белого моря (хотя имеются и другие точки зрения по этому варианту). По трубопроводному варианту предполагалось, что нефть с месторождений Тимано-Печорской провинции и шельфа поступит к портам Мурманской области (Гремяха, Мурманск и Печенга). «ЛУКойлом» рассматривается вариант строительства в Мурманской области НПЗ мощностью 1,5 млн т и преобразования одного из трех портов в базовый для перегрузки нефти [Дранкина, 1999]. До прокладки трубопровода на Кольский полуостров (до портов Мурманской области) для вывоза нефти и газового концентрата с месторождений Тимано-Печорского района и поставки туда оборудования и материалов, «ЛУКойл» планирует построить относительно недорогой (70 млн долл.) точечный терминал мощностью 2–5 млн т в районе Варандейской бухты. Компания будет загружать свои танкеры водоизмещением 15–20 тыс. т, которые пойдут на Мурманск, откуда после перевалки на танкеры-стотысячники нефть пойдет за рубеж [Арбатов, 1997; ЛУКойл, 1999].

Такой вариант может быть обоснован с позиций «ЛУКойла», но он не решает федеральной задачи – формирование транспортного узла для осуществления внешних связей Европейского Севера, Урала и Сибири. Кроме того, в регионе и на шельфе работает не один «ЛУКойл». «Газпрому» и другим компаниям потребуется соответствующая транспортная инфраструктура. Не исключено, что и нефтяникам будет нужен базовый порт, а не просто точечный погрузочный терминал без выхода на Печорскую железную дорогу в районе промыслов и западный участок Баренцкомур (Индига–Ухта). В этом случае произойдет возврат к проекту «Северные ворота» и шансы Индиги возрастут. В Западном секторе Арктики будет создан самый восточный, практически круглогодичный порт, связанный Баренцкомуром с транспортной сетью глубинных районов России.

### 8.3. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БАМа В ЗВЕНО МЕЖКОНТИНЕНТАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО МОСТА «АТР–ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА» (ТОКИО–ДУБЛИН)

Есть основания предполагать, что уже в первой четверти XXI столетия БАМ получит новое восточное звено. Магистраль будет связана сначала с Сахалинской дорогой, а затем с сетью железных дорог Японии. Возрождаются идеи начала XX столетия и проекты начала 1930-х и 1950-х годов об организации круглогодичной сухопутной связи между материком и островом Сахалин.

Вопрос о создании альтернативной Транссибу дороги, проходящей севернее основного хода, и об улучшении связей с островом Сахалин обсуждался еще в начале XX века. В начале 1930-х годов «БАМпроектом» проводились проектно-изыскательские работы по выбору трассы Байкало-Амурской магистрали: Тайшет–Советская Гавань через Усть-Кут–Нижнеангарск–Тынду–Ургал–Комсомольск-на-Амуре (4298 км) [Шемуратов, 1998]. В 1937 г. было принято решение о строительстве БАМа. До начала Великой Отечественной войны были построены меридиональные железные дороги, связавшие промузлы и узловые пункты восточной части будущей магистрали с Транссибом: Волочаевка–Комсомольск-на-Амуре (353 км), Известковая–Ургал (355 км), Бам–Тында (176 км). С началом войны строительство было свернуто, часть верхнего строения пути и строения мостов были разобраны и отправлены на восстановление прифронтовых дорог. С 1947 г. возобновилось строительство железной дороги на участке Комсомольск-на-Амуре–Советская Гавань, а после войны – на участках Тайшет–Усть-Кут (700 км) и Комсомольск-на-Амуре–Ургал (508 км).

В мае 1950 г. было принято Постановление СМ СССР «О строительстве тоннельного перехода и паромной переправы через Татарский пролив» – формировании второго направления восточного звена БАМа – дороги на остров Сахалин. Намечалось строительство 750 км железнодорожной линии: Комсомольск-на-Амуре (станция примыкания Селихово в 52 км от Комсомольска-на-Амуре) – мыс Лазарева (на материке 468 км) – Погиби–Победено (на острове 270 км) с тоннельным переходом под Татарским проливом (точнее, на участке пролива Невельского 12,9 км). Предполагалась и организация паромно-ледокольной переправы с железнодорожными подходами (13,6 и 30,8 км) между мысом Невельского (на материке) и пос. Дружба (на острове). Рассматривались три очень близких и по положению, и по характеристикам варианта трассы тоннеля «Северный», «Средний» и «Южный», протяженностью 13,0, 11,7 и 11,5 км с глубинами 2–24 м и заглублением тоннеля от уровня воды 68,2, 73,4 и 64,3 м. Минимальная протяженность самого тоннеля 7,8 км («Средний»). ТЭО 1951 г. рекомен-

дован в качестве основного. «Средний» вариант: мыс Средний – Погиби. Тоннель отнесен к категории высшей сложности со сроком строительства 10 лет. В 1950 г. приступили к строительству дороги на концевых участках. Постановлением Совмина от 25 марта 1953 г. строительство было прекращено [Шемуратов, 1998].

В настоящее время одной из федерального уровня проблем в области транспорта является встраивание БАМа в мировую транспортную систему (в противном случае магистраль может остаться дорогой регионального значения). Для этого необходимо:

- доведение магистрали до уровня, соответствующего мировым стандартам;
- привлечение грузопотоков стран АТР и Европы;
- создание условий для привлечения инвестиций.

Перечисленные задачи взаимосвязаны, и решение их во многом определится возможностью переключения на БАМ части грузопотока, осуществляемого между Японией, с одной стороны, и Россией и странами Европы – с другой. А это, в свою очередь, во многом будет зависеть от решения проблемы укрепления транспортных связей острова Сахалин с материком.

В настоящее время Сахалин связан с железнодорожной сетью страны паромной переправой. Она функционирует много лет, однако организация транспортного процесса, пропускная способность береговых сооружений и состояние флота уже недостаточны для обеспечения современных, а тем более перспективных объемов перевозок, которые возникнут в случае интенсивного развития нефтегазового комплекса. Это может стать причиной:

- сдерживания темпов развития комплекса;
- отказа от сооружения некоторых элементов комплекса и предприятий других отраслей, создание которых способствовало бы более рациональному использованию ресурсов и повышению эффективности экономики Сахалина;
- ослабления связей острова, и прежде всего нефтегазового комплекса, с материком и ориентации на использование морского транспорта по маршрутам вне России, сокращения участия России в деятельности ТНК.

В случае сохранения паромной транспортной связи предстоит коренная реконструкция всей системы: порта Ванино, создание нового флота и двух новых паромных терминалов в Южно-Сахалинске и Корсакове. Однако и после реализации этого проекта паромная связь не решает двух принципиально важных задач:

1) локальной – обеспечения надежной круглогодичной работы транспортной системы (по навигационным условиям);

2) стратегической – укрепления позиций России в процессе формирования транспортного моста Европа–Юго-Восточная Азия и создания условий превращения БАМа в звено международной транспортной системы.

Организация тоннельной связи Сахалина с материком позволит решить не только локальную, но и стратегическую задачи. В случае сооружения тоннеля:

- гарантирована круглогодичная работа транспортной системы;
- создаются условия интенсивного развития хозяйственного комплекса острова, в том числе сооружение предприятий, связанных не только с добычей, но и с утилизацией нефти и газа, объектов инфраструктуры и других отраслей промышленности (в том числе рыбной);
- создаются предпосылки для укрепления связей экономики Сахалина с промышленностью материковой части Дальнего Востока;
- создаются предпосылки формирования сухопутной транспортной магистрали Япония–Европа путем соединения железной дороги Сахалина и Японии тоннельным или мостовым переходом через пролив Лаперуза (на начальном этапе может быть использована паромная система Хоккайдо–Сахалин), что по некоторым прогнозам обеспечит увеличение грузооборота между странами в 10 раз и более [Филина, 1994];
- создаются условия повышения не только заинтересованности, но и непосредственного участия Японии в реализации крупных транспортных проектов на Востоке России (строительство тоннеля, реконструкция БАМа, возрождение Транссиба), чего не будет в случае принятия паромного варианта;
- создаются предпосылки формирования устойчивого транзитного потока контейнеров в Японию и из нее по магистралям России.

Япония заинтересована в прямой связи с материком. В середине 1990-х годов там создана общественная организация (есть организации в США по Берингову проекту) по пропаганде и содействию в реализации проекта – «За соединение Японии с Евразийским материком» [Шемуратов, 1998].

По очень укрупненным подсчетам реализация коренной реконструкции паромной связи на принципиально новой технической и организационной основе и строительство тоннеля близки по затратам. В 2000 г. ожидается разработка ТЭО проекта тоннеля «Материк–Сахалин». Предполагается, что по мере завершения сооружения Северо-Муйского тоннеля на БАМе, рабочие будут переводить-

ся на строительство тоннеля между материком и Сахалином (мыс Лазарева, 8 км), которое может начаться во второй половине 2000 г.

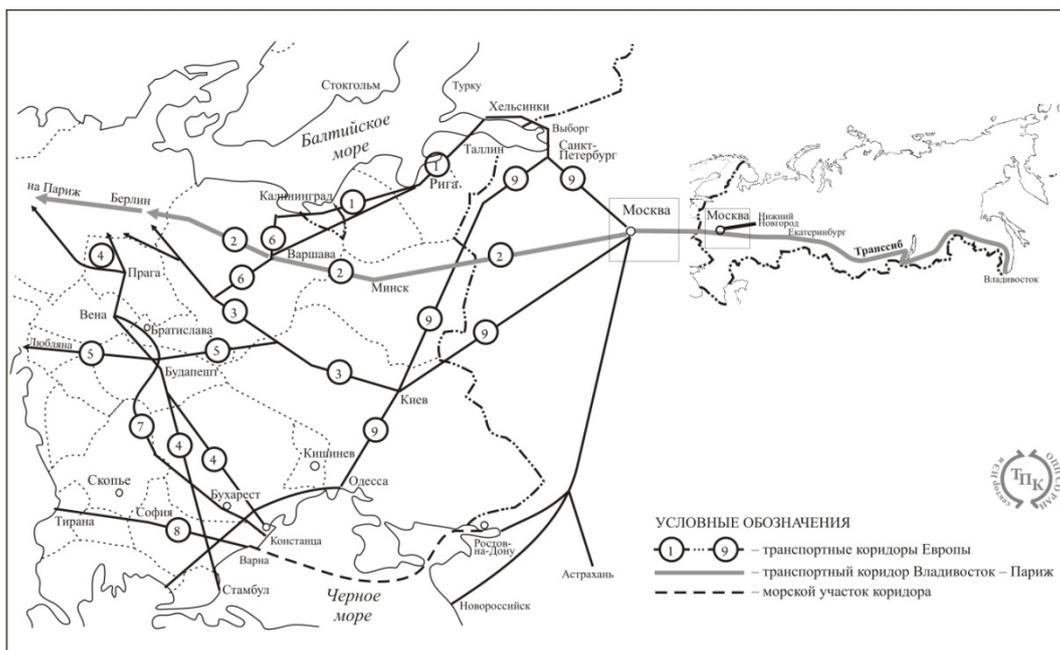
Намечается сооружение железной дороги Комсомольск-на-Амуре – мыс Лазарева (на материке) – Погиби – Победено (на острове) с тоннельным переходом под проливом Невельского, который является самым узким участком Татарского пролива. Прогнозируется сооружение тоннеля между островами Сахалин (мыс Крильон) и Хоккайдо (мыс Соя). Не сняты с обсуждения и варианты мостовых соединений как альтернативы тоннельным. В любом случае реализация этих проектов будет иметь исключительно большое и экономическое, и геополитическое значение как для России, так и для Японии.

#### **8.4. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТРАНССИБА В ЗВЕНО ЕВРАЗИЙСКОЙ СИСТЕМЫ СКОРОСТНЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ**

В последнее десятилетие проведены три общеевропейские конференции по проблемам транспорта: в Праге (1991 г.), на Крите (1994 г.) и в Хельсинки (1997 г.) и 1-я Международная евроазиатская конференция по транспорту 12–13 мая 1999 г. в Санкт-Петербурге [Куприн, 1998; Максимова, 1998]. Это свидетельствует о внимании к проблеме формирования интегрированной транспортной системы в пределах Европы и совмещению ее с системой Азии. На конференциях рассматривались вопросы организации трансконтинентальных транспортных связей между Европой и Азией (Центральной, Передней, Южной и Восточной), включая: Транссиб, СМП, Черноморско-Каспийскую водную систему (Азов–Астраханы/Оля–Энзели) с использованием Волго-Донского канала и «Транспортного коридора Европа–Кавказ–Азия» (TRACECA – Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia). Поставлена задача создать условия для функционирования сбалансированной по техническим и эксплуатационным параметрам евразийской интермодальной транспортной системы.

На Критской конференции была принята схема транспортных коридоров Европы. Восточными конечными пунктами коридоров № 2 и № 9 (рис. 8.3) были намечены Москва и Санкт-Петербург. Позднее рассматривался вариант вывода коридора № 2 до Нижнего Новгорода, Екатеринбурга и даже до Новосибирска. В итоговой Декларации конференции в Хельсинки поддержано предложение о признании целесообразным продление коридоров № 2 до Владивостока и Находки, а № 9 – до Астрахани и Новороссийска. К сожалению, на 2-й Международной евроазиатской конференции, которая состоялась в сентябре 2000 г. в Санкт-Петербурге, весь Транссиб до Владивостока

не был официально признан звеном единой системы международных транзитных магистралей. Транссиб вместе с федеральной автодорогой «Байкал» образуют основу Центрального трансконтинентального транспортного коридора в пределах Азиатской России. Использование Транссиба позволит в 1,5 раза сократить время доставки грузов по сравнению с Экваториальным морским коридором через Суэцкий канал. Это имеет очень большое значение, так как транзитный поток между Европой и странами Юго-Восточной Азии очень велик и по прогнозам Экономической комиссии ООН для Азиатско-Тихоокеанского региона и Азиатско-Тихоокеанского экономического сообщества увеличится к 2006–2010 гг. как минимум на треть<sup>1</sup>.



**Рис. 8.3.** Транспортный мост «Владивосток–Москва–Париж»

Пока транзитный потенциал Транссиба используется приблизительно на одну треть. В 1998 г. по Транссибу было перевезено 20 тыс. контейнеров по сравнению со 153 тыс. в 1991 г. По утверждению Министерства транспорта РФ, это явилось следствием распада единого транспортного пространства и снижения управляемости транспортным процессом, несбалансированности тарифной политики участников транзитных перевозок, увеличением времени следования транзитных грузов, несовершенством таможенного

<sup>1</sup> Российская газета, 1999 г., 23 июля.

законодательства и падением качества услуг, предоставляемых перевозчиком [Франк, 2000]. Основными странами, использующими Транссиб для транзита своих грузов, являются: Республика Корея (на долю которой приходится – в Скандинавские страны – более 20%, в страны Центральной Азии – более 10% и в Афганистан – 3,5% общего транзитного потока) и Финляндия (в страны Юго-Восточной Азии – свыше 26%). Наибольшее количество контейнеров отправляет Япония – почти 30%. В целом Транссиб используется в основном для перевозки дорогостоящего импорта из Азии в западном направлении (70%).

Главной задачей федерального уровня в отношении Транссиба является преобразование его в скоростную грузопассажирскую транзитную магистраль [Бандман, 1996]. Транссиб сможет взять на себя межрегиональные пассажирские перевозки и международный грузовой (контейнерный) поток между странами Европы и Юго-Восточной Азии. Есть основания ожидать не только восстановления 200-тысячного потока контейнеров середины 80-х годов, но и удвоения его. Такая специализация Транссиба в системе дорог мира потребует создания парка подвижного состава, реконструкции (особенно в пределах Урала и Западной Сибири) и освобождения Транссиба от массовых грузов межрегионального внутрироссийского сообщения. Для обслуживания массовых грузовых перевозок регионов Азиатской России потребуются завершение сооружения Севсиба [Бандман, 1999; Транссиб-99..., 1999]. Это обусловлено тем, что в случае привлечения большого транзита контейнеров (с учетом начавшегося повышения объема перевозок российских грузов) имеющийся резерв пропускной и провозной способности Транссиба в ближайшие годы будет исчерпан, и этим снизится конкурентоспособность его по сравнению с Трансазиатской магистралью. Поток контейнеров из Юго-Восточной Азии в Европу может пойти в обход России.

В преобразовании Транссиба в скоростную международного класса магистраль можно заинтересовать Японию. Она построила тоннель «Сэйкан» между островами Хонсю и Хоккайдо почти 20 лет тому назад, но до сих пор он не получил еще должной нагрузки. Такая может быть обеспечена, если Хоккайдо будет соединен с Сахалином и материком. Реализация этой идеи имела бы большое значение как экономическое, так и стратегическое и для России, и для Японии.

Для России:

- финансовое участие Японии в реконструкции Транссиба;
- организация надежной связи Сахалина с материком, особенно сейчас, когда с участием Японии начинается промышленная эксплуатация месторождений углеводородного сырья шельфа,

- и на острове будет создана опорная база освоения и промышленность, связанная с утилизацией и подготовкой нефти и газа к транспортировке;
- обеспечение нового качества связи с пограничной территорией России;
- получение нагрузки для железных дорог (Транссиб, БАМ, Севсиб) за счет обслуживания связей Японии, а через нее и других стран АТР с Европой и даже в будущем с США по Трансконтинентальной магистрали;
- источник получения валюты;
- отвлечение Японии от варианта выхода в Европу через Китай и государства Центральной Азии.

Для Японии:

- повышение эффективности использования тоннеля «Сэйкан» и всей транспортной системы страны;
- повышение надежности связей с Европой;
- проникновение и внедрение в экономику Дальнего Востока и Сибири;
- повышение роли в системе коммуникаций всех стран АТР.

Очевидно, не случайно появились сообщения, что японская сторона проявляет интерес к планам реконструкции Транссиба.

Преобразование Транссиба рассматривается в качестве первоочередного мероприятия, а сооружение участков Севсиба и формирование магистрали в целом – делом первого десятилетия XXI века. Проблема тоннеля на Сахалин остается актуальной для Транссиба и в случае формирования Северо-Российской Евразийской магистрали. Если транзитный поток по БАМу возникнет, то он через Тайшет пойдет на Транссиб (особенно грузы, предназначенные для стран Центральной и Передней Азии). Существенную дополнительную нагрузку Транссиб получит за счет транзита из Южной Кореи после соединения железных дорог двух государств Корейского полуострова. Чем выше нагрузка транзитными грузами Транссиба, тем больше оснований для перевода российских грузов на Севсиб.

Специализация Транссиба, наряду с упорядочением тарифной системы и повышением уровня организации перевозок, создаст условия для повышения значения Транссиба в качестве магистрали, обеспечивающей товарообмен между Европой и Азией. Чем выше будут пропускная способность Транссиба и портов Восточный, Находка и Владивосток, скорости обработки грузов, тем больше валюты получают и Россия, и регионы, и транспортные организации. Транссиб должен встроиться в мировую транспортную (не только железнодорожную) систему.

Таким образом, Северо-Российская Евразийская трансконтинентальная магистраль (Баренцкомур–Севсиб–БАМ) станет организующим стержнем нового Северного широтного транспортного коридора России и будет иметь выходы на сеть железных дорог как Азиатской, так и Европейской России. Вместе с «Белкомуром» она свяжет российские порты на побережье Японского моря (Ванино) с портами Баренцева (Инди́га), Белого (Архангельск) и Балтийского (Санкт-Петербург и др.) морей с последующим выходом в Карелию, к финским портам на побережье Финского и Ботнического заливов (Хельсинки, Тарту, Коккала, Оулу и др.), в северные районы стран Скандинавии [Бандман и др., 1999(а); Бандман, 1999; Ламин и др., 1999].

Северо-Российская Евразийская магистраль создаст условия для решения многих как транспортных, так и общеэкономических проблем России. Среди них:

1. Повышение ресурсной безопасности страны путем транспортного обслуживания формирующегося на базе уникальных источников сырья и энергии нового широтного экономического пояса в пределах Ближнего Севера России.

2. Формирование нового прямого выхода глубинных районов Сибири на мировой рынок через новый «Северный переход» и порт Инди́гу на побережье Баренцева моря.

3. Повышение стратегической безопасности России путем формирования второго широтного транспортного коридора, создающего условия экономической интеграции многих субъектов Федерации и проходящего вдали от государственных границ.

4. Формирование опорного каркаса транспортной сети Европейского Северо-Востока и Азиатской России.

5. Интеграция двух широтных транспортных коридоров в пределах Азиатской России в межконтинентальный мост Северная Америка–Юго-Восточная Азия–Европа, их материковые и островные районы.

Учитывая стратегическую значимость Северо-Российской Евразийской магистрали, время, необходимое на ее формирование, и организационные трудности реализации столь крупных проектов, вопрос о создании Северного широтного коридора, по нашему мнению, должен быть рассмотрен в «Федеральной программе формирования международных транспортных коридоров России», которая разрабатывается Минтрансом РФ. И если Южный (Транссиб) и Арктический (СМП) коридоры являются объектами первоочередными, то Северный коридор в целом – объект первой четверти XXI столетия. Однако уже в этой программе должны быть определены очередность ввода отдельных звеньев магистралей и пути встраивания их в общую систему транспортной сети России.



**Рис. 8.4.** Опорный каркас транспортной системы Азиатской России начала XXI столетия

Система взаимосвязанных железных дорог Транссиб – Северо-Российская Евразийская магистрали станет надежным звеном сухопутного трансконтинентального транспортного моста, который свяжет не только материковую, но и островную часть евразийского экономического пространства от Дублина и Лондона до Токио, от Парижа до Владивостока, Сеула, Пекина и Сайгона. Не исключено, что уже в XXI столетии на Северо-Российскую Евразийскую дорогу и Транссиб из Северной Америки в Азию через Берингов пролив и Якутск выйдет Трансконтинентальная магистраль [Геостратегические перспективы..., 1995] (рис. 8.4, магистраль 7). Таким образом, Транссибирская и Северо-Российская Евразийская магистрали образуют не только основу опорного каркаса транспортной системы Азии, но и станут составной частью главных трансконтинентальных коридоров Евразии в пределах России.

Экономико-географическое положение России между Азией и Европой придает ей роль регионального моста. В масштабе МХС это, вероятно, один из уникальных не пограничных или приграничных регионов, а именно «трансграничных или переходных» («Frontier

regions») <sup>1</sup> регионов-мостов, которые одновременно и разделяют, и связывают элементы единой планетарной системы. Безусловно, каждая страна что-то разделяет или связывает, и все же разделительно-объединительная роль России исключительно велика как для МХС в целом, так и для евроазиатского пространства. Эта роль меняется в зависимости не только от общей обстановки на планете (периоды мира или военного противостояния), но и от внутренней обстановки в стране и внешней политики государства. Определяющим является положение России *между*:

- Евро-Атлантической и Азиатско-Тихоокеанской цивилизациями;
- традиционными социально-экономическими укладами и хозяйственными культурами народов арктических, пустынных и тропических районов севера и юга Азии;
- бывшим развитым Западом и бывшим отсталым Востоком;
- замедлившими темпы развития уже сложившимися странами Западной Европы и скачкообразно развивающимися Японией и странами Юго-Восточной Азии;
- малонаселенной Европой и перенаселенной Азией;
- Европейским Союзом и объединением стран АСЕАН;
- между рынком Европы и рынком АТР;
- хозяйственным комплексом стран бассейнов Атлантического и Тихого океанов в целом;
- странами бассейнов Северного Ледовитого и Индийского океанов.

Есть все основания утверждать, что значимость экономико-географического положения России с учетом всех «между» в будущем возрастет, особенно в связи с тем, что страна окажется на пересечении кратчайших маршрутов связей между важнейшими тесно взаимосвязанными полюсами будущей МХС. Геополитическое значение станет одной из важных предпосылок экономического развития России и политического утверждения ее места среди великих государств планеты начала XXI столетия.

---

<sup>1</sup> В западной литературе большое распространение получило понятие «Frontier regions», определяемое в последние годы как трансграничное или переходное *пространство* между взаимодействующими территориями, в пределах которых функционирует или имеет место процесс формирования социально-экономических систем, отличающихся организацией общества, уровнем и направлениями развития хозяйства, национальным составом, религией и образом жизни населения, участием в МХС и др. (см. [Regional..., 1993; Proceedings..., 1998]). В 1960-х годах, когда этот термин только входил в научный оборот, к «frontier regions» обычно относили пространства с гибкими (прозрачными) границами, примыкающие к территориям предполагаемого пионерного освоения, проникновения новой волны цивилизации [Mikesell, 1960; Turner, 1961; Sampson, 1980; Johnston, 1983].