

# Расширение сети железных дорог в малоосвоенных регионах России — одна из важных задач развития железнодорожного транспорта страны в XXI веке

**В.А. КОПЫЛЕНКО**, канд. техн. наук, профессор МИИТ

**Ю.А. БЫКОВ**, докт. техн. наук, профессор МИИТ

**И.В. ТУРБИН**, докт. техн. наук, профессор МИИТ

**В.В. КОСМИН**, канд. техн. наук, академик РАТ, МИИТ

**Значение развития сети железных дорог получает все большее признание на всех уровнях государственного управления, включая самые высокие. Свидетельством тому является масштабная программа строительства новых железных дорог на перспективу до 2030 г. [5]. Примечательно, что в нее вошли и некоторые железные дороги, проработавшиеся на протяжении многих десятков лет. И все-таки при рассмотрении уже намеченных к строительству линий остается определенной степень неудовлетворенности: огромные пространства Севера и Северо-Востока страны все еще остаются без железных дорог.**

Протяженность железных дорог в России за последние четверть века сократилась на 2,5 тыс. км (в основном за счет закрытия ряда малодеятельных линий). В настоящее время семь субъектов Российской Федерации не имеют железных дорог вообще, а еще в десяти субъектах железнодорожная сеть весьма слабо развита.

Средняя плотность железнодорожной сети России составляет 5 км на 1000 км<sup>2</sup> площади страны; в Канаде — 6,7 км (на 35% больше), в США — 27,7 км (в 5,5 раза больше), а в западноевропейских странах и Японии в десятки раз превышает российский уровень. При этом следует иметь в виду, что в упомянутых зарубежных странах плотность автодорожной сети и качество автомобильных дорог с твердым покрытием попросту несопоставимы с отечественными показателями.

Примерно 2/3 площади Российской Федерации можно отнести к малоосвоенным или вовсе неосвоенным территориям, которые к тому же имеют неблагоприятные климатические условия для проживания людей. Однако именно в этих районах находятся перспективные месторождения ценных полезных

ископаемых, многие из которых до сих пор не разрабатываются.

Такое положение в значительной мере вызвано слабой развитостью, а в некоторых регионах — полным отсутствием надежных путей сообщения круглогодичного действия, прежде всего, железных дорог.

За более чем полуторавековую историю проектирования, строительства и эксплуатации железных дорог в нашей стране вопросы совершенствования и расширения сети поднимались неоднократно. Только в последние годы по проблеме расширения железнодорожной сети высказано немало суждений. Одни из них носят общий характер, а в других рассматриваются варианты строительства новых магистралей в малоосвоенных регионах страны [1, 2, 3, 4].

В основу разработки концепции расширения сети железных дорог России должны быть положены следующие принципы.

1. Соблюдение стратегических (геополитических и геоэкономических) интересов России во взаимоотношениях с соседними государствами, прежде всего, с позиции взаимодействия транспортных сетей.

2. Наращивание плотности железнодорожной сети Российской Федерации должно происходить в основном за счет строительства новых линий в малоосвоенных регионах. При этом даже на отдаленную перспективу нереально ставить задачу увеличения плотности сети до показателей, характеризующих железнодорожные сети в странах Европы и Японии. Этому препятствуют объективные условия в России — сочетание огромных территорий малоосвоенных районов с очень низкой плотностью их заселения на большей части пространства, имеющего неблагоприятные климатические и социально-экономические условия для проживания людей.

3. Очертание территориального пространства Российской Федерации и конфигурация сети уже построенных (эксплуатируемых) на этом пространстве железных дорог диктует стратегическую необходимость приоритетного строительства новых линий большой протяженности, прежде всего, в широтном направлении (Восток — Запад), которые следует проложить севернее Транссиба и БАМа. На западе и северо-западе европейской части России эти линии должны иметь выходы в существующие и будущие (новые) порты Балтийского, Баренцева и Белого морей. На Дальнем Востоке и северо-востоке РФ широтные железнодорожные магистрали должны иметь выходы в порты Японского, Охотского и Берингова морей.

4. Выбирая принципиальное направление будущих широтных магистралей, следует, по возможности, обеспе-

чить достаточное число связей их с существующими линиями, что, наряду с увеличением взаимодействия железных дорог, повысит маневренность сети в малоосвоенных регионах России.

5. Транспортную обеспеченность огромных территорий в малоосвоенных регионах Российской Федерации нельзя решить только за счет строительства новых широтных железнодорожных магистралей. Наряду с ними в более отдаленной перспективе потребуются сооружение линий меридионального направления. На юге меридиональные железные дороги должны примыкать к Транссибу, БАМ и другим линиям. Меридиональные железные дороги, примыкающие к широтным магистралям, должны иметь выходы в порты морей Северного Ледовитого океана, что обеспечит их взаимодействие с Северным морским путем.

Сочетание новых широтных магистралей с линиями меридионального направления обеспечит в перспективе значительное развитие опорной сети железных дорог в малоосвоенных регионах России.

6. Последующее расширение железнодорожной сети должно осуществляться посредством строительства линий местного значения, которые обеспечат местному населению круглогодичную возможность транспортной доступности в любой регион Российской Федерации. К числу линий местного значения следует отнести и такие, которые создают необходимые условия для эффективной разработки новых месторождений полезных ископаемых.

7. Необходимость в строительстве любой новой железнодорожной линии может быть признана рациональной лишь в том случае, если с вводом ее в эксплуатацию создаются благоприятные условия для развития хозяйственной деятельности в районе тяготения дороги, что откроет дополнительные возможности для повышения экономической активности населения.

8. Расширение сети железных дорог Российской Федерации и модернизация (реконструкция) существующих линий должны «вписаться» в общую стратегическую программу комплексного развития Единой транспортной системы страны, учитывающую необходимость развития всех видов транспорта.

Строительство в нашей стране новых широтных магистралей, а также линий меридионального направления, значительную часть которых предстоит проложить в малоосвоенных и неосвоенных регионах страны, будет

способствовать не только улучшению транспортной обеспеченности этих районов, но и создаст благоприятные условия для развития производительных сил, добычи и переработки полезных ископаемых и вовлечения местного населения в экономическую жизнь страны.

Упомянутые принципы, а также стратегические, социально-экономические, промышленные, природные и строительные факторы оказывают определяющее влияние на формирование возможных направлений будущих железнодорожных магистралей большой протяженности.

Анализ топологии сети существующих железных дорог Российской Федерации в малоосвоенных регионах позволяет с учетом основных влияющих факторов наметить два принципиально различных направления широтных магистралей Восток — Запад с участками разветвлений этих линий (см. карту на стр. 6).

Приполярная (Северо-Сибирская) магистраль, исходя из сформулированных принципов, должна проходить в нескольких сотнях километров (от 400 до 1000 км) севернее Транссиба и БАМ. Началом магистрали на западе страны можно считать Санкт-Петербург. По существующим линиям на северо-западе магистраль имеет выходы в порты Баренцева моря (Мурманск, Печенга) и Белого моря (Архангельск, Беломорск).

Далее направление пересекает Восточно-Европейскую равнину, в районе г. Ивдель (примерно на широте 61°) перескакивает Уральские горы, затем следует по Западно-Сибирской равнине, пересекает р. Обь в районе Ханты-Мансийска и располагается в долине Оби в среднем ее течении. Простираясь на восток, направление пересекает Енисей в районе Лесосибирска и затем выходит к Усть-Илимску.

После этого возможны два подварианта направления магистрали до Ленска: Юго-Восточный — с использованием существующей линии Усть-Илимск — Хребтовая — Лена, а далее в северо-восточном направлении по берегу р. Лены через Ичеру, Витим, Пеледуй; и Северо-Западный, предусматривающий пересечение Ангарского кряжа с заходом в пункты Токма, Непа. От Ленска до Якутска (через Олекминск) трасса может быть уложена в долине р. Лены. За Якутском общее направление магистрали восточно-северо-восточное, которое выводит железную дорогу к Берингову проливу (порт Уэлен).

От Олекминска магистраль следует к Томмоту, выходит к Эльгинскому мес-

торожению и далее, следуя в том же направлении, достигает порта Николаевск-на-Амуре.

Одним из вариантов дальнейшего направления магистрали может быть укладка трассы вдоль побережья Татарского пролива и Японского моря (по восточным отрогам Сихотэ-Алиньского хребта) с заходом в порты Ванино, Советская гавань и далее в Находку и Владивосток. Другой вариант — пересечение Сихотэ-Алиня в северной части и прокладка трассы вдоль западных его отрогов с последующим выходом в Находку и Владивосток.

На участке Якутск (Правая Лена) — Уэлен целесообразны два ответвления: от Момы или Верхнеколымска через Сеймчан на Магадан и от пос. Дачный или Анюй через Марково к северной оконечности Пенжинской губы Охотского моря; далее между Корьякским нагорьем и Срединным хребтом трасса прокладывается по п-ву Камчатка, пересекая который с севера на юг, достигает порта Петропавловск-Камчатский уже на Тихоокеанском побережье.

Полярная (Арктическая) магистраль рассматривается в значительной мере как дублер Северного морского пути. В целом она намечается вдоль Арктического побережья Северного Ледовитого океана от северо-западной до северо-восточной границы Российской Федерации. На северо-западе магистраль начинается в портах Баренцева моря (Печенга и Мурманск). Далее опорными пунктами являются ст. Онега, порты Архангельск, Индига — Нарьян-Мар — порт Усть-Кара. Далее возможны два подварианта: Усть-Кара — Воркута — Лабытнанги или Усть-Кара — Паюта — Новый Порт (на западном побережье Обской губы). Здесь можно использовать участки строящейся железной дороги Лабытнанги — Паюта — Сохонто — Бованенково — Харасавэй.

После мостового (или тоннельного) перехода через Обь у Салехарда трасса через Надым, Пангоды, Новый Уренгой, Коротчаево, Русское доходит до Курейки, пересекает Енисей и следует далее по его долине через Игарку в Норильск. Из Норильска целесообразно предусмотреть ветку через Дудинку в Усть-Порт.

Основное направление магистрали от Норильска через Талнах и южную территорию Северо-Сибирской низменности выходит к Хатанге, далее через Саскылах, Чекуровку с переходом р. Лены — в Усть-Куйгу (из Чекуровки следует предусмотреть ветку в порт Тикси). Далее магистраль направляется через



Депутатский и Угольное и примыкает к Приполярной (Северо-Сибирской) железной дороге в районе Зырянка — Верхнеколымск. Из района Анюя целесообразны железнодорожные линии на Певек и через Усть-Белую — на Анадырь.

Каждое из намеченных принципиально различных направлений железнодорожных магистралей Восток — Запад, характеризующихся весьма большой протяженностью (несколько тысяч километров), потенциально имеет значительную полосу варьирования, ширина которой колеблется от нескольких десятков километров до нескольких сотен километров, в зависимости от особенностей рельефа местности, инженерно-геологических условий, местоположения благоприятных створов пересечения крупных рек, а также от сейсмических и других неблагоприятных условий на характерных участках направления магистрали. Кроме того, на возможную ширину полосы варьирования, в пределах которой следует рассматривать и сравнивать между собой различные местные варианты трассы, значительное влияние оказывает предполагаемое положение экономических центров, перспективных в качестве опорных пунктов магистрали.

В число последних целесообразно также включить места (створы) благоприятного пересечения трассой дороги крупных водотоков. Кроме того, опорными пунктами трассы на пересечении судоходных рек могут являться створы, расположенные вблизи крупных портов и пристаней, не только существующих, но и намеченных на перспективу.

В качестве базовых опорных пунктов магистралей Восток — Запад (опорных пунктов 1-го порядка) следует рассматривать станции на существующих железнодорожных линиях, через которые целесообразно осуществить транспортные связи (взаимодействие) новых магистралей с существующей сетью железных дорог. После завершения строительства и ввода в эксплуатацию железнодорожных линий Восток — Запад бывшие передаточные и тупиковые станции на существующих дорогах перейдут в категорию узловых.

Учитывая весьма большую длину магистралей Восток — Запад и крайне различные топографические и другие природные условия проложения их в разных регионах РФ, есть основания предполагать целесообразность принятия разных значений основных параметров трассы на участках значительного протяжения. Рациональные величины этих параметров, как и кате-

### Топологическая схема перспективных железнодорожных магистралей Восток — Запад в Российской Федерации



горий железнодорожных линий по нормам проектирования, должны быть поставлены в зависимость от намечаемых объемов перевозок. Прогнозные их значения на конкретных участках могут быть установлены на основе координации транспортной составляющей региональных программ развития производительных сил и экономики соответствующих территорий.

Приблизить сроки начала строительства магистралей Восток — Запад — насущная задача развития транспорта нашей страны. Для ее реализации необходимо не откладывая приступить к развертыванию научных и предпроект-

ных разработок с целью оценки экономической эффективности проектов и очередности строительства упомянутых магистралей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Г.С. Переселенков. Пути интеграции транспортных коммуникаций России в мировую транспортную систему [Текст] / Г.С. Переселенков // Транспортное строительство. — 1997. — №3. — С. 3–6.
2. Е.В. Басин. Транспортные коридоры и перспективы транспортного строительства в Сибири и на Дальнем Востоке [Текст] / Е.В. Басин // Транспортное строительство. — 2000. — №11. — С. 10–12.





3. Е.Б. Кибалов. Проблема транспортного освоения Сибири: железнодорожные проекты XXI века [Текст] / Е.Б. Кибалов, К.Л. Комаров, И.В. Мицук, В.П. Нехорошков // Транспорт Российской Федерации. — 2006. — №4. — С. 10–13.

4. В.Я. Ткаченко. Северо-Российский транспортный коридор — приоритетный объект развития опорной транспортной сети страны [Текст] / В.Я. Ткаченко, В.Ю. Малов // Транспортное строительство. — 2007. — №4. — С. 4–7.

5. В.И. Якунин. Стратегия развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 г. — инфраструктурный фундамент экономического роста и повышения качества жизни в стране [Текст] / В.И. Якунин // Железнодорожный транспорт. — 2007. — №12. — С. 2–6.

