



ПРИЛОЖЕНИЯ

СОВМЕСТНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ ПЛАН
БАРЕНЦЕВА РЕГИОНА

ОСНОВНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ МАРШРУТЫ/КОРИДОРЫ БАРЕНЦЕВОГО РЕГИОНА

1. ВВЕДЕНИЕ

Эксперты определили основные трансграничные маршруты, имеющие большое значение для развития Баренцева региона. Транспортная сеть в Баренцевом регионе должна быть разветвленной и предоставлять достаточное количество эффективных транспортных маршрутов для повышения конкурентоспособности торговли и промышленности и для обеспечения привлекательности Баренцева региона для проживания, туризма и предпринимательской деятельности.

Следует отметить, что некоторые маршруты, например, Ботнический коридор, охватывающий автомобильное и железнодорожное сообщение между Хельсинки и Стокгольмом, только частично находятся в пределах Баренцева региона. Основное внимание в транспортном плане уделено отрезку маршрута, проходящему по Баренцеву региону.

Некоторые из маршрутов частично совпадают. В таких случаях совпадающая часть включена в описание только одного из маршрутов, и в описании другого маршрута(ов) дана ссылка на то, где можно найти описание совпадающей части.

Приоритетные транспортные коридоры представлены на рис. 1.1.

На двух картах на следующей странице показаны транспортные сети, которым отдается приоритет в ЕС и Российской Федерации.

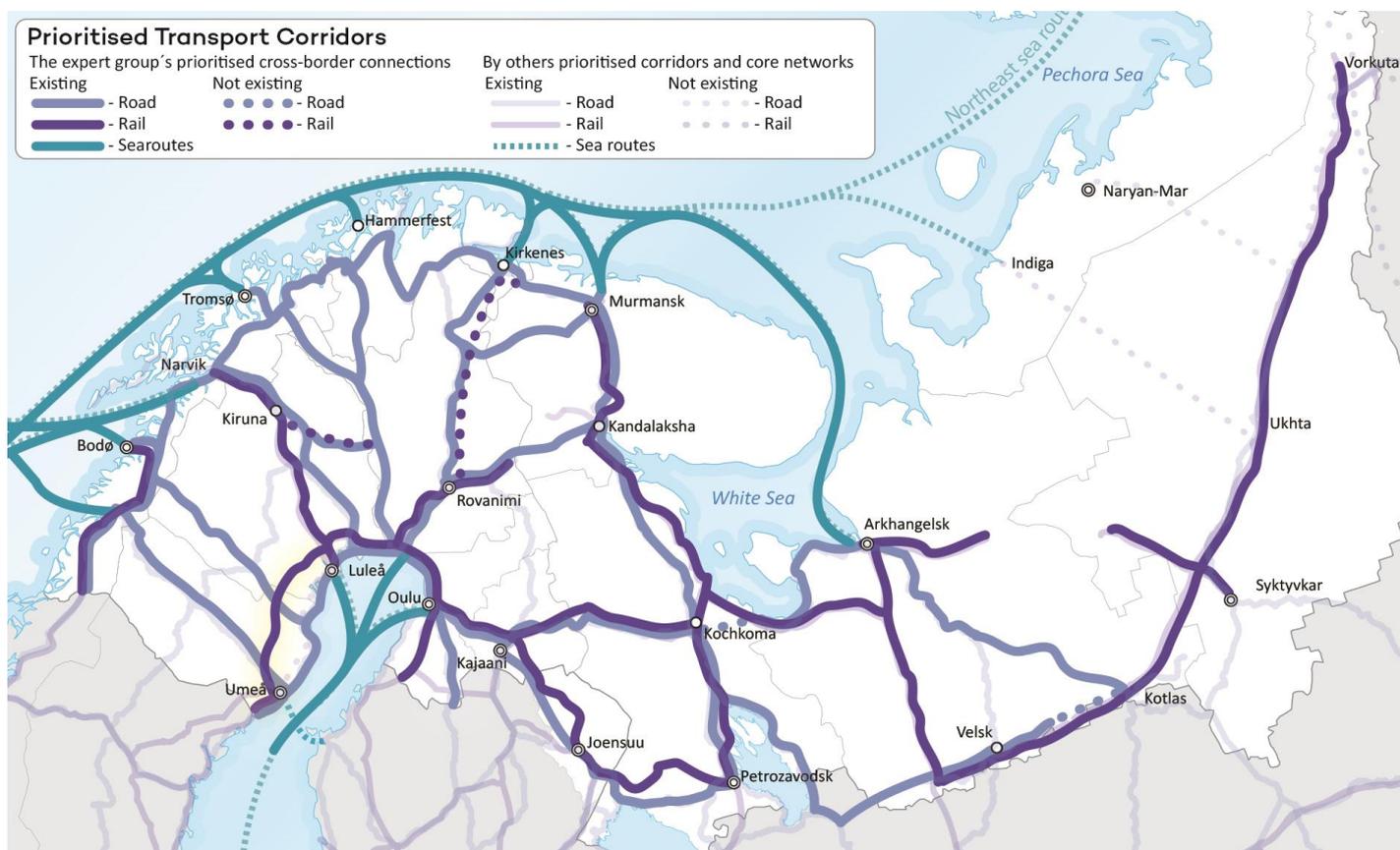


Рисунок 1.1: Приоритетные транспортные коридоры/маршруты Баренцева региона

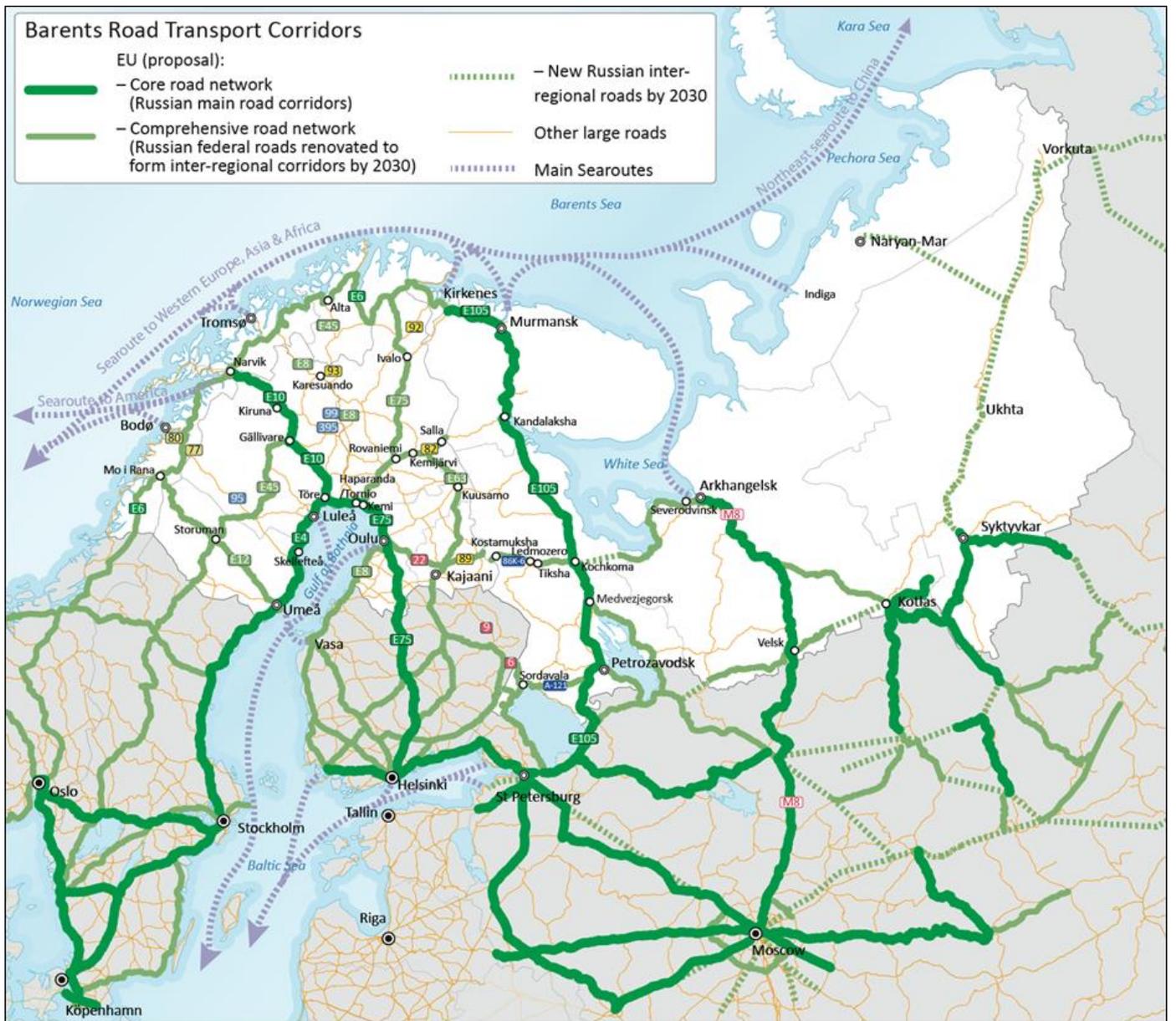


Рисунок 1.2: Приоритетные автомобильные дороги для ЕС и Российской Федерации

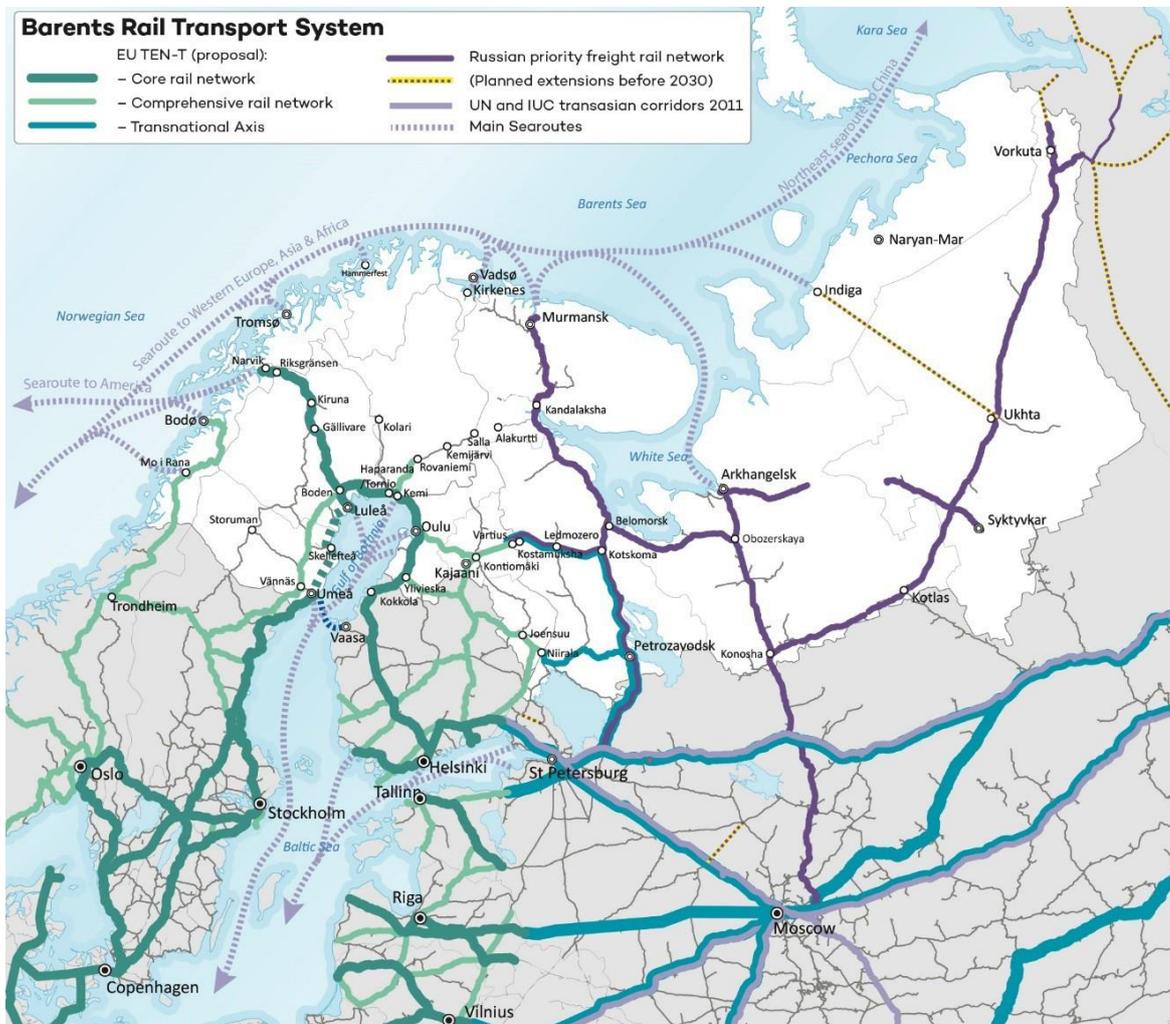


Рисунок 1.3: Приоритетные железные дороги для ЕС и Российской Федерации

В нижеследующей таблице приведена краткая информация о тех транспортных маршрутах, которые эксперты считают наиболее важными¹:

От – До	Наименование маршрута, если имеется	Наименование автомобильных дорог и железнодорожных участков	Протяженность (км)
(Хельсинки) Оулу – Хапаранда/Торнио – Умео	Ботнический коридор	Автодороги: Е8, Е4, Е75, Ж/д: Ботниабанен, Хапарандабанен. Главная линия, проходящая через Верхний Норрланд, линия Торнио-Оулу (главная дорога в направлении Хельсинки)	Автодороги: 766 Ж/д: ~800
Лулео – Нарвик		Автодороги: Е 10/Е 6 Ж/д Рудная линия, ж/д Уфутбанен	Автодороги: 520 Ж/д: 473
Воркута – Котлас – Сыктывкар – Архангельск – Вартиус – Оулу		Автомобильные дороги: автомобильная дорога федерального значения А-137 автомобильная дорога Р-21 «Кола» - Тикша - Ледозеро - Костомукша - граница с Финляндской Республикой (АПП Люття), 89, 22, Е8 Ж/д: линия от Воркуты до госграницы (Чум - Сыня – Сосногорск – Ухта – Микунь – Котлас – Коноша – Обозерская – Кочкома – Ледозеро – Костомукша), ответвления: от Обозерской до Архангельска; от Микуня до Сыктывкара.	Автодороги: 230 Ж/д: 1517
Архангельск – Мурманск – Европейский континент	Северный морской коридор	Морской маршрут, поэтому номера отсутствуют	Приблиз. 3500 морских миль
Лулео/Кеми/Оулу – Европейский континент	Магистраль Балтийского моря	Морской маршрут, поэтому номера отсутствуют	Приблиз. 1500 морских миль
Петрозаводск – Мурманск – Киркенес	-	Автодороги: а/д Е105 (Р-21 «Кола», участок госграница Н/Р – АПП Борисоглебск - Печенга - Мурманск - Петрозаводск) Ж/д: Октябрьская ж/д - линия Мурманск-Петрозаводск	Автодороги: 1140 Ж/д: 850 км
Рованиemi – Салла – Кандалакша	-	Автодороги: Е75, 82, а/д регионального значения Кандалакша - Алакуртти - АПП «Салла», Е105 (Р-21 «Кола») Ж/д: линия Кеми – Рованиemi – Кемиярви	Автодороги: 355 Ж/д:
Кеми – Рованиemi – Киркенес	-	Автодороги: Е75, 92	Автодороги: 702
Киркенес- Мушён	Национальные маршруты Северной Норвегии	Автодороги: Е6 Ж/д: Нурландсбаннен, Мерокербанен	Автодороги: 1634 Ж/д: 803
Хапаранда/Торнио – Тромсё	Маршрут «Северное сияние»	Автодороги: Е8, Е6, 99 Ж/д: линия Торнио – Колари	Автодороги: 620 Ж/д: 183
Каресуандо Палойоенсуу - Альта		Автодорога: Е45	Автодороги: 272
Вааса – Умео – Му-и-	Синий путь	Автодороги: Е 12	Автодороги: 492

¹ Маршруты указаны не в приоритетном порядке

Рана		Ж/д: линия Стуруман – Хэллнэс	Ж/д: 167
Шеллефтео - Будё	Серебряный путь	Автодороги: 95, 77, Е6, 80	Автодороги: 378 Ж/д: 140
Мурманск – Райа-Йоосеппи - Ивало		Автодороги: а/д регионального значения «Кола» - Верхнеуломский - АПП Логта, 91	Автодороги: 300
Сваппаваара – Пайяла-Колари		Автодороги: Е10, Е45, 395, 99	Автодороги: 160
Каяни - Петрозаводск		Автодороги: А-121, Е105 (Р-21 «Кола»), а/д регионального значения Олонец-Вяртсиля 9, 6 Ж/д: линия Каяни–Нийрала; Линия Вяртсиля-Петрозаводск.	Автодороги: 559 Ж/д: 283
Авиасообщение в направлении восток-запад в Баренцевом регионе			

Маршруты подразделяются по трем видам транспорта: автомобильный, железнодорожный и морской. Авиационный транспорт рассмотрен отдельно, так как его сложно включить в заданные маршруты.

Технические и функциональные стандарты маршрутов значительно различаются, как в пределах одного маршрута, так и между ними. В части случаев техническое состояние путей сообщения находится на низком уровне вблизи государственных границ. Кроме того, объем перевозок значительно отличается в пределах одного маршрута и между маршрутами. Объемы перевозок по трансграничным маршрутам также минимальны вблизи национальных границ.

Эксперты хотели бы подчеркнуть важность следующих трех транспортных маршрутов:

- Железнодорожная линия для перевозки железной руды Рудная линия /Офотен (подраздел 3)
- Северный морской коридор с Мурманском в качестве главного узла (подраздел 5)
- Ботнический коридор (подраздел 2)

В следующих подразделах приведено более подробное описание каждого маршрута.

2. «БОТНИЧЕСКИЙ КОРИДОР»: ОУЛУ – ХАПАРАНДА/ТОРНИО – УМЕО

Краткая информация

Коридор состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги E4, E8 и E75

Железные дороги:

Ботниабанен, Хапарандабанен., Главная линия, проходящая через Верхний Норрланд и железная дорога Хельсинки - Торнио

Автомобильные дороги

Швеция (E4) Граница ленов Вестерботтен и Вестерноррланд - шведско-финская граница

Протяженность:	452 км
Ширина:	9 – 21,5 метра
Предельная разрешенная скорость:	90 – 110 км/ч

Количество транспортных средств ежедневно пересекающих границу: (Хапаранда/Торнио): 7750
 Финляндия (E75, E8) шведско-финская граница – Граница Северной Похьянмаа и Кески-Суоми

Протяженность:	314 км
Ширина:	10 - 12,5 метров, на протяжении около 70 км в Кемии и Торнио и в Оулу - это автомагистраль Процентное соотношение участков дороги шириной не менее 8 м: 100%

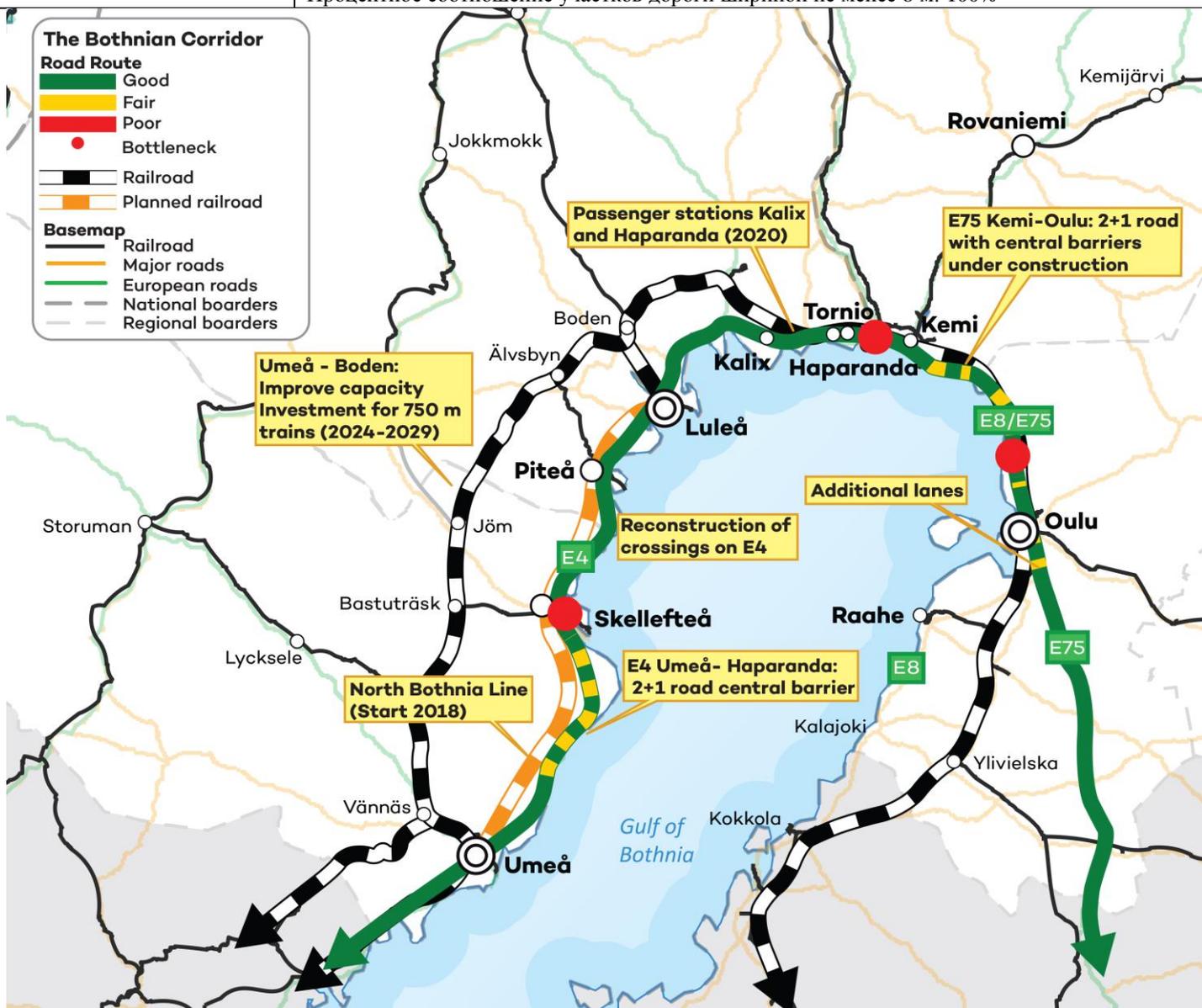


Рисунок 2.1: Ботнический коридор

Город	Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением
Умео	8 200
Шеллефтео	5 300
Питео	8 900
Лулео	9 400
Каликс	5 100
Хапаранда	5 700
Торнио	11 000
Кеми	12 500
Оулу	47 500

Железная дорога

Протяженность

Швеция

Главная линия через Верхний Норрланд	626 км (Брэке-Умео-Буден)
Ботниабанен	185 км (Нюланд-Умео)
Хапарандабанен	161 км (Буден-Хапаранда)

Финляндия

Общая протяженность основной сети Ботнического коридора на территории Финляндии составляет 812 км. Примерно 40% приходится на Баренцев регион.

Железнодорожное сообщение:

	Среднесуточное количество пассажирских поездов	Среднесуточное количество грузовых поездов
Умео - Вяннес	32	24
Вяннес - Боден:	12	32
Боден - Хапаранда:	0	4
Торнио - Кеми		4
Кеми - Оулу:	14	6
Оулу - Юг:	20	14

Предельная разрешенная нагрузка на ось:

Швеция: 25 тонн

Финляндия: 22,5 тонн

Ширина колеи:

Швеция 1435 мм

Финляндия: 1524 мм

Предельная разрешенная скорость:

Швеция: 250 км/ч

Финляндия²: 140 км/ч (есть места с более высоким лимитом скорости, 140 – это минимум)

Сигнальная система:

Швеция: АТС/ ERTMS³/ EVICAB 900

Финляндия: АТР-VR/RHK

Электрифицирована/неэлектрифицирована:

Швеция: Электрифицирована

Финляндия: Электрифицирована за исключением участка Торнио - Лаурила (Кеми)

² Предельная разрешенная скорость на большем протяжении Ботнического маршрута составляет 140 км/ч и 120 км/ч на коротком неэлектрифицированном участке Кеми-Торнио/Хапаранда

³ Автоматизированная система контроля за движением поездов/Европейская система управления железнодорожным движением

Однопутная или двухпутная линия:

Швеция: Однопутная

Финляндия: Однопутная (двухпутная на участке Коккола-Уливиеска)

Морское сообщение

См. подраздел 5

Аэропорты

Количество пассажиров в год

Умео	1000000
Шеллефтео	400000
Лулео	1200000
Кеми	105000
Оулу	923000

Общая информация

Население в городах вдоль коридора

Умео	125000
Шеллефтео	72 000
Питео	42 000
Лулео	77000
Каликс	16 000
Хапаранда	10 000
Торнио	22 000
Кеми	23 000
Оулу	131 000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Ботнический коридор включает в себя автомобильное и железнодорожное сообщение между Хельсинки и Стокгольмом. В этом документе дано описание только той его части, которая находится в пределах Баренцева региона.

Ботнический коридор – стратегически важное звено транснациональной транспортной системы перевозок товаров в Северной Европе. Коридор включен в базовую сеть TEN-T для железных и автомобильных дорог и предложен Еврокомиссией к включению в основной сетевой коридор TEN-T. У Швеции и Финляндии имеется общая инициатива по включению Ботнического коридора в ключевые транспортные коридоры TEN-T (Скандинавия – Средиземное море и Северное море – Балтийское море). Он простирается по обе стороны Ботнического залива по территории Швеции и Финляндии и соединяет транснациональные линии в направлении восток-запад и север-юг в Швеции, Финляндии, Норвегии и России.

Коридор является транспортной артерией, соединяющей север Швеции с остальной частью страны и континентом. Северная Швеция снабжает сырьем значительную часть Европы, и даже мира, и большая часть этих поставок проходит по Ботническому коридору. Также вдоль коридора проживают 85% населения ленов Норрботтен и Вестерботтен (около 300 тыс. человек), что говорит о крайней важности этого маршрута для региональных и национальных пассажирских перевозок. Концентрация населения вдоль Ботнического коридора на севере Финляндии не так велика, как в Швеции, но в коридоре вдоль побережья располагаются крупные промышленные центры. Кроме того, в Финляндии коридор является основным связующим звеном Северной Финляндии с остальной частью страны. Дорога очень важна для перевозок между севером Финляндии и основными портами на юге страны.

Коридор – это действующая линия сообщения, выполняющая важные функции:

- Для регулярных коротких поездок, поездок в учреждения здравоохранения и образования
- Для командировок (в частности в аэропорты)
- Для поездок на отдых и для туристической индустрии
- Для региональных и дальнемагистральных грузовых перевозок в/из Норрботтена и Вестерботтена
- Для транзитных перевозок в/из Норвегии, Финляндии, Восточной Европы и остальных территорий Баренцева региона.

Ботнический коридор уже имеет большое значение для транснациональных потоков товаров внутри ЕС, а также товаров, ввозимых/вывозимых в/из ЕС. В свете продолжающейся европейской интеграции его значение будет расти и дальше. Он важен для экономики и роста в Баренцевом регионе и соединяет его основные промышленные районы, основные города и транспортные узлы.

На побережье Ботнического залива как в Швеции, так и в Финляндии расположены крупные промышленные предприятия – сталелитейные заводы, лесоперерабатывающие предприятия, целлюлозно-бумажные комбинаты и предприятия других важных отраслей.

ИНФРАСТРУКТУРА И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Автомобильные дороги

Дорога E4 является важнейшей автомагистралью Швеции, соединяющей всю страну с севера на юг. Она пролегает вдоль побережья от Стокгольма через основные города вплоть до Хапаранды (1020 км). Дорога E4 далее продолжается через границу в Финляндию, где становится дорогой E8 между Торнио и Кеми и, наконец, E75 из Кеми через Оулу в Хельсинки.

Поскольку дорога E4 имеет национальное и международное значение, ее техническое состояние поддерживается на довольно высоком уровне. В Швеции ее большая часть была расширена до величины не менее 13 метров с возведением посередине разделяющего барьера для повышения доступности и безопасности дорожного движения, однако на некоторых участках, особенно на севере, ее ширина составляет всего 9 метров. В Финляндии большая часть дороги имеет ширину 10 метров, в то время как разделяющий барьер возведен только на одном участке. 70 км северной части дороги E75 представляет собой четырехполосную автомагистраль на участке между Торнио и Кеми, а также в Оулу. Пограничный пункт Торнио-Хапаранда является одним из самых загруженных в Скандинавии. В настоящее время ведутся строительные работы по расширению дороги E75 в регионе Оулу до шоссе с 6 полосами движения, а также между Оулу и Кеми до шоссе с полосами движения на обочине. Новые инвестиции в целлюлозный завод в Кеми требуют дальнейшего совершенствования магистрали E75.

Железные дороги

Основная железнодорожная сеть Ботнического коридора электрифицирована не полностью, остается несколько небольших неэлектрифицированных участков. Она оборудована системой автоматической защиты движения поездов – АТС или более высокого стандарта. Шведские Ботниабанен и Хапарандабанен оборудованы системой ERTMS⁴. Предельная допустимая нагрузка на ось составляет 25 тонн в Швеции и 22,5 тонны – в Финляндии.

Средняя предельная скорость невысока, а на некоторых участках железнодорожное полотно проходит под крутым уклоном, что в совокупности создает проблемы для грузовых транспортных операций.

В Швеции железная дорога от Хэрнёсанда вплоть до Умео отвечает достаточно высоким техническим требованиям, благодаря новой Ботнической линии. К северу от Умео главная линия через Северный Норрланд имеет более низкое техническое состояние и пропускную способность. Движение по линии Хапарандабанен (Буден - Хапаранда/Торнио) было открыто в начале 2013 года.

Участок железной дороги Сейняйоки-Оулу на территории Финляндии имеет несколько отрезков протяженностью не менее 10 км без переездов, но на этой 335-километровой железнодорожной ветке остается еще около 100 переездов, которые в основном оснащены оборудованием для обеспечения безопасности. Самый северный железнодорожный участок Оулу-Торнио имеет около 70 железнодорожных переездов, большинство из которых не оборудованы средствами обеспечения безопасности.

В Финляндии состояние железной дороги на первых 20 км от границы Швеции не отвечает стандартам. Участок железной дороги между Хапарандой/Торнио и Лаурилла (Кеми) не электрифицирован. В Хапаранде/Торнио оборудование для работы с разницей в ширине колеи является недостаточным. Оборудование для смены колесных пар в Хапаранде выведено из эксплуатации.

В большинстве европейских стран используется стандартная ширина колеи 1435 мм, тогда как в Финляндии ширина колеи составляет 1524 мм. Поэтому поезда не могут пересекать границу в Хапаранде/Торнио без смены

⁴ Европейская система управления железнодорожным движением – унифицированная система сигнализации, управления и защиты поездов для повышения трансграничного взаимодействия.

колесных пар или перевалки груза из одного вагона в другой. В России ширина колеи составляет 1520 мм, что позволяет использовать одни и те же вагоны и на финской и российской железных дорогах.

Железная дорога на участке от Кеми до Оулу однопутная. Реконструкция железнодорожных путей к югу от Оулу протяженностью более 300 км завершена. В результате реконструкции было построено порядка 100 км вторых путей между Кокколой и Уливиеской.

Строительство нового железнодорожного пути из Умео в Лулео, Северной Ботнической железной дороги, было начато в 2018 году. Предполагается, что первый участок между Умео и Шеллефтео будет завершен к 2033 году. Что касается второго участка, Шеллефтео - Лулео, то еще не было рассмотрено ее финансирование правительством до начала строительства. После завершения Северная Ботническая железная дорога будет способствовать решению проблем пропускной способности железных дорог в этой части Ботнического коридора.

ПЕРЕВОЗКИ

Автомобильные дороги

Объемы перевозок на разных участках маршрута варьируются. Между Хапарандой и Умео дорожный поток колеблется от 3 500 до 7 500 автомобилей, за исключением участка дороги Лулео-Питео, на котором было зафиксировано 9 000 автомобилей. E4 проходит через Умео и Шеллефтео, где ежедневные объемы трафика также выше, почти 16 500, а в самых загруженных местах соответственно 25 000 транспортных средств. Примерно 15-20% от общего потока между Хапарандой и Стокгольмом приходится на тяжеловесный транспорт.

В Северной Финляндии наиболее интенсивное движение на автодорожной сети зафиксировано на E75 в Оулу, где в 2011 году ежегодный суточный поток транспорта составил почти 50 000 автомобилей. Между Кеми и Оулу транспортный поток, как правило, составляет от 6000 до 11 000 автомобилей в день, около 1 000 из них – это тяжеловесный транспорт. Объемы перевозок в Лапландии постоянно растут благодаря туризму и инвестициям.

Железные дороги

В северной части Ботнического коридора количество операций с грузовыми перевозками превышает количество операций с пассажирскими перевозками. Основная железнодорожная сеть Ботнического коридора в основном состоит из однопутных участков, за исключением некоторых двухпутных отрезков. Ботнический железнодорожный коридор представляет собой основной грузовой маршрут Швеции, и он особенно важен для добывающих отраслей промышленности, таких как сталелитейная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная.

Согласно самому последнему исследованию товарных потоков объем грузовых перевозок достиг порядка 5 млн. тонн. По маршруту осуществляется перевозка значительных объемов грузов из северной части Швеции в порты на западном побережье и на юг, откуда грузы продолжают свой путь в другие части Европы. Объемы перевозки стали особенно значительны на участке Лулео-Борленге. Основная линия, проходящая через Верхний Норрланд, сегодня является одной из наиболее загруженных однопутных дорог в Швеции.

Самые высокие объемы грузоперевозок в основной сети железных дорог Ботнического маршрута в Финляндии приходится на северный участок железнодорожной линии Остроботниан. Значительные объемы грузовых перевозок на этих участках являются, прежде всего, результатом транзитного потока из России в порт Коккола.

В остальной части основной сети железных дорог Ботнического коридора объемы грузоперевозок составляют 3,2-3,8 млн. тонн в северной части главной железнодорожной линии и 2,4-2,9 млн. тонн в южной части линии Остроботниан. Объем грузовых перевозок на участках железной дороги к северу от Оулу составил около 1,6 млн. тонн в 2010 году.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

Автомобильные дороги

- Повышение доступности (скорости) и безопасности движения
- Доступность дороги для грузовых перевозок на участках, где дорога проходит через города (Умео, Сकेллефтео, Каликс и Хапаранда)
- Уменьшение кривизны дорог как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости на отдельных участках

- Обеспечение достижения стандартов качества окружающей среды в Шеллефтео.
- Риск затопления в уязвимых местах из-за изменения климата и увеличения количества осадков

Железные дороги

- Существует серьезная нехватка пропускной и провозной способности, а также ограничение скорости на железнодорожных линиях в маршруте. В Швеции в особенности на участке Умео-Буден.
- Поиск эффективного решения для проблемы разницы в ширине колеи между Швецией (1435 мм) и Финляндией (1524 мм).
- Электрификация участка железной дороги между Торнио/Хапаранда и Кеми

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ

Автомобильные дороги

- Дорога полосности 2+1 с разделительным барьером посередине на отдельных участках трассы Е4 между Умео и Хапарандой. В настоящее время существует 36 км дорог, на реконструкцию которых еще нет финансирования, оставшиеся участки либо выполнены, либо запланированы, либо находятся в стадии строительства.
- Реконструкция переездов на Е4
- Увеличение пропускной способности Е75 в Оулу путем модернизации дороги до шестиполосной автострады (в настоящее время)
- Дорога полосности 2+1 с разделительным барьером посередине на отдельных участках между Кеми и Оулу (в настоящее время)

Железные дороги

- Северная Ботническая железная дорога Умео-Шеллефтео, строительство началось в 2018 году (Умео-Дова)
- Меры по повышению пропускной способности на участке Умео-Буден, включая инвестиции в поезда длиной 750 м (2024-2029)
- Новые пассажирские станции в Каликс и Хапаранда в 2020 г.
- Модернизация станций на территории Швеции

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

На сегодняшний день этот коридор играет важную роль, и его значение в будущем будет расти в связи с развитием промышленности в северной части Баренцева региона. Согласно прогнозу в северных районах Швеции и Финляндии ожидается значительный рост перевозок, связанный с промышленным развитием.

Со стороны Швеции в ближайшее время планируется запуск пригородных поездов Лулео-Боден и региональных поездов Лулео-Хапаранда. В будущем есть возможность соединить Ботническую дугу Лулео-Оулу с трансграничным железнодорожным сообщением, чтобы создать более крупную сферу охвата.

3. МАРШРУТ: ЛУЛЕО – НАРВИК

Краткая информация

Коридор состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги: E10

Железные дороги: Рудная железная дорога, Офотен

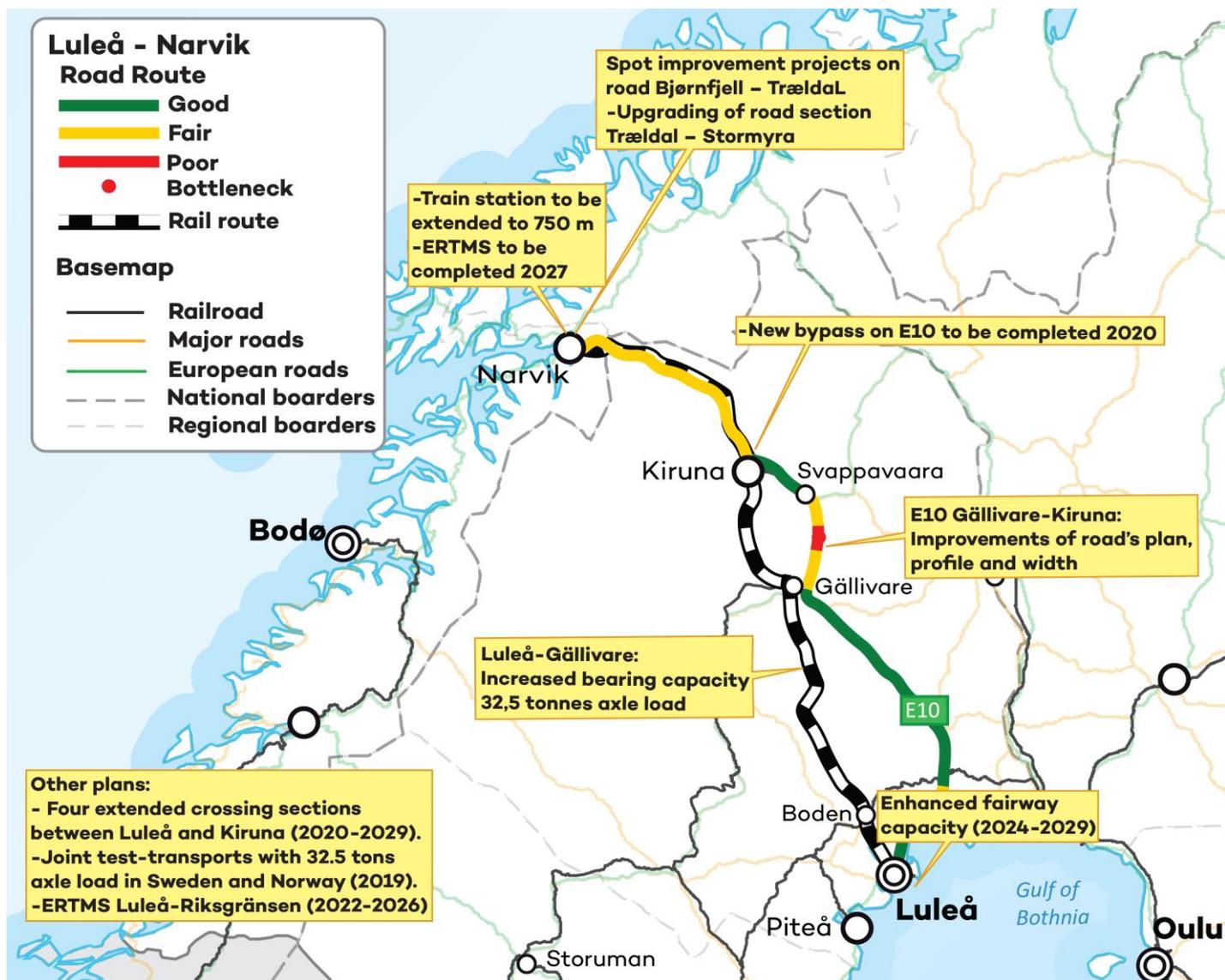


Рисунок 3.1 Лулео - Нарвик

Автомобильные дороги

Протяженность: 520 км

Ширина: 6-13 м (в Швеции)

Ширина: 6-8,5 м (в Норвегии)

Ограничение скорости: 50-100 км/ч

В Швеции: 90/100 км/ч

В Норвегии: 60/70/80 км/ч

Количество транспортных средств, ежедневно пересекающих государственную границу в Риксгрэнсен/Бьорнфельд: 965 (2017)

Количество тяжеловесных транспортных средств > 12,5 метров, пересекающих границу в день в Риксгрэнсен / Бьорнфельд: 80

Среднесуточный поток транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением: 4 000 (Кируна), 3 600 (Румбаккен)

Железная дорога

Протяженность: 473 км

Среднесуточное количество пассажирских составов: 7 (4-10)

Среднесуточное количество товарных составов: 19 – 50 в зависимости от участка движения
ДФЭ на ж/д терминале в Нарвике: 55 000⁵

Предельная разрешенная нагрузка на ось: 30 тонн

Ширина колеи: 1435 мм

Предельная скорость движения: 135 км/ч

Сигнальная система: АТС/ФАТС⁶

Электрифицирована/неэлектрифицирована: Электрифицирована

Однопутная или двухпутная: Однопутная

Морское сообщение

См. подразделы 4 и 5.

Аэропорты

Пассажиропоток за год

Лулео	1200000
Елливаре	27000
Кируна	280000
Харстад/Нарвик	715000

Общая информация

Население в городах вдоль маршрута

Лулео	77500
Буден	28100
Эверкаликс	3400
Елливаре	18 000
Кируна	23100
Нарвик	18000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Коридор состоит из автомобильных и железных дорог. Он простирается от Лулео на севере Балтийского моря до Нарвика, расположенного на атлантическом побережье на севере Норвегии. Маршрут проходит через различные климатические зоны и ландшафты. Он начинается и заканчивается у моря, и от одного побережья до другого проходит по малонаселенным лесным массивам и горной местности.

Коридор играет важную роль для экономики и развития Баренцева региона, и в то же время соединяет промышленные районы, города и транспортные узлы. Он обслуживает районы добычи полезных ископаемых и предприятия региона, и соединяет их с побережьем и портами в Лулео и Нарвике. Он обеспечивает большие объемы грузовых перевозок, так как около 90% добычи железной руды в Европе приходится на ее северный регион. Он также важен для местного населения ввиду его значения для приграничной торговли и бизнеса.

Коридор выполняет важные функции:

- Региональные грузовые перевозки, в особенности, транспортировка железной руды из мест добычи в порты
- Транзитные перевозки:
 - перевозки потребительских товаров (ж/д), грузов общего назначения (ж/д) и рыбы (ж/д и автотранспорт) между северной и южной Норвегией через территорию Швеции
 - железнодорожное/морское сообщение между Баренцевым регионом и Европейским континентом, а также между Азией и Америкой

⁵ Данные за 2012г.

⁶ Полностью автоматизированная система контроля за движением поездов

- Индустрия отдыха и туризма
- Местные и региональные ежедневные поездки, поездки медицинского характера (в больницы в Елливаре и Лулео), проезд школьников/студентов.
- Деловые поездки

Важные /транспортные узлы: Лулео (порт, грузовой железнодорожный терминал), Буден, Елливаре, Кируна, Нарвик (порт, грузовой железнодорожный терминал)

На маршруте коридора отсутствуют альтернативные железнодорожные или автомобильные маршруты для грузовых перевозок в случае сбоев в работе инфраструктуры или дорожно-транспортных происшествий. Особенно чувствителен к сбоям железнодорожный транспорт к северу от Елливаре из-за отсутствия возможности направления составов по другому пути. К югу от Елливаре в качестве альтернативной, хотя и с ограничениями, может быть использована внутренняя железная дорога, рассчитанная на меньшую нагрузку и использование исключительно тепловозов.

Тяжеловесные транспортные средства более чувствительны к сбоям, поскольку им необходимы альтернативные маршруты с достаточными несущими характеристиками. Например, нарушение движения между Елливаре и Сваппаваара приводит к удлинению маршрута на 70 км. Нарушение движения между Кируной и Сваппаваара приводит к удлинению маршрута на 700 км.

ИНФРАСТРУКТУРА И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Автомобильные дороги

E10 является одной из важнейших трансграничных трасс для дальних пассажирских и грузовых перевозок в Швеции, Северной Норвегии и Баренцева региона. Дорога включена как в национальные, так и в Трансевропейские транспортные сети ЕС (TEN-T). E10 также является важной транспортной артерией для перевозки пассажиров и грузов на предприятия, к местам работы, в муниципальные и региональные центры. Дорога пролегает по маршруту Лулео-Тёре-Эверкаликс-Елливаре-Кируна-Риксгрансен-Нарвик. Общая протяженность составляет 520 км.

Участки E10 с большим уклоном вместе с недостаточной шириной дороги создает трудности для тяжелого транспорта, следующего навстречу друг другу, и при движении вверх по возвышенностям. Модернизация участка трассы E10 в районе Куллерибакен будет завершена в 2019 году, также запланирована дальнейшая модернизация на некоторых других участках трассы.

Таможенный пункт работает только в дневное время.

Несколько раз в году дорогу временно закрывают из-за зимних штормов. В опасные периоды дорога закрывается в ночное время по соображениям безопасности. В зимнее время также довольно часто снегоуборочной технике приходится сопровождать участников движения.

В Норвегии завершено строительство нового моста через Ромбаксфьорд (мост Е6 Холугаланд), мост открыт для движения в декабре 2018 года. Расстояние от границы до порта сокращено на 7 км.

Железные дороги

Рудная железная дорога / линия Офотен – это электрифицированная однопутная железнодорожная линия, разделенная на три части для перевозки железной руды: северный контур (из Нарвика в Кируну), срединную часть (Кируна – Елливаре) и южный контур (Елливаре – Лулео). Ширина колеи составляет 1435 мм. Дорога оборудована системой сигнализации АТС/ФАТС. Количество разъездов составляет 47 в Швеции и 6 в Норвегии. Треть из них нуждается в реконструкции по причине недостаточной длины, особенно из-за потребности в 750-метровых станциях для составов, перевозящих железную руду.

Линия Офотен, которая протянулась от Нарвика до Риксгрансена является самой северной железной дорогой в Норвегии. Линия Офотен не соединена с остальной железнодорожной сетью Норвегии, однако связана с Рудной железной дорогой. Протяженность линии Офотен составляет 42 км. Она характеризуется крутыми и извилистыми путями. Перепад высот между Нарвиком и Риксгрансеном составляет 520 м на расстоянии 42 км, что выражается в среднем уклоне в 12,3%.

Рудная железная дорога идет от Будена до Риксгрансена, откуда начинается линия Офотен. Рудную железную

дорогу называют самой красивой в Швеции, она является важным средством передвижения на горные курорты для пассажиров, прибывающих ночными поездами с южной части Швеции. Эта дорога – единственная в Швеции, где допускается 30-тонная нагрузка на ось и товарные составы массой 8 600 тонн.

В портах Лулео и Нарвик необходимы инвестиции в наземную инфраструктуру для увеличения объемов перевозимых грузов. В порту Лулео также необходимы крупные инвестиции в увеличение глубины фарватера для приема более крупных судов.

ПЕРЕВОЗКИ

Автомобильные дороги

Среднее количество транспортных средств в день варьируется от 850 до 4 000, грузовой транспорт составляет от 160 до 500 единиц/день. Наиболее высокие показатели зафиксированы на участке Кируна-Сваппаваара. Среднее количество транспортных средств в день варьируется от 965 единиц транспорта на границе до 3600 единиц в окрестностях Нарвика. Среднее количество тяжеловесных транспортных средств в день на границе: 80 (> 12,5 м).

Железные дороги

Рудная железная дорога / линия Офотен является самой загруженной железнодорожной веткой Швеции из-за перевозок железной руды. По северному контуру (Кируна-Нарвик) ежедневно проходит 4-6 пассажирских составов в зависимости от времени года, а также перевозится порядка 20 млн. метрических тонн руды в год. По срединной части и южному контуру (Лулео-Буден-Елливаре-Кируна) ежедневно проходит 10 пассажирских составов и перевозится около 7 млн. метрических тонн руды в год. Между Кируной и Нарвиком ежедневно в обоих направлениях проходит 24 состава с рудой. Между Малмбергет и Лулео - 10 составов в день в обоих направлениях.

В 2018 году «Kaunis Iron» начала перевозки между Сваппаваарой и Нарвиком, которые, согласно оценкам, достигнут 2 миллионов метрических тонн руды в год и четырех поездов в день в обоих направлениях в 2019 году.

Перевозка других грузов по железной дороге в основном связана с контейнерными сервисами «Арктический железнодорожный экспресс» (Arctic Railway Express) и «Северный железнодорожный экспресс» (North Rail Express) из Нарвика через территорию Швеции в Осло. Объем перевозок нерудных грузов невелик, по сравнению с объемами транспортировки руды, но железная дорога обеспечивает доставку важных потребительских товаров, экспортной рыбопродукции и других промышленных товаров всего севера Норвегии, расположенные к северу от Нарвика. Это составляет около 90% железнодорожных и автомобильных грузовых перевозок между Осло и Северной Норвегией.

Требования, предъявляемые к перевозкам по 470-километровому участку, были ужесточены, так как здесь будут применяться составы большей длины и грузоподъемности. Поскольку Рудная железная дорога – однопутная, центральное место в достижении эффективности и загруженности линии отводится разъездам.

По прогнозам ожидается огромный рост грузопотоков, особенно со стороны горнодобывающей и рыбной отраслей. Самое резкое увеличение произойдет на северном контуре между Кируной и Нарвиком, так как большинство горнодобывающих компаний планируют перевозить продукцию через Нарвик. Также существуют планы по увеличению регионального пассажиропотока, количества пригородных поездов между Лулео и Боденом, и увеличению инвестиций в туризм.

Все эти планы приведут к значительному увеличению количества поездов на линии, высокой степени использования пропускной способности и трудностям в ее управлении и техническом обслуживании

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

Автомобильные дороги

Общие проблемы и задачи для дороги E10:

- Узкие участки дорог, мешающие интенсивному движению. Снижение горизонтальной и вертикальной кривизны на отдельных участках кривых с небольшим радиусом.
- Крутые уклоны в холмистой местности.
- Безопасность движения, в особенности риски по отношению к местному населению в местах, где дорога проходит через сельские населенные пункты.
- Обеспечение доступности и возможности использования дорог, когда на отдельных участках шведских

дорог с трафиком более 2000 транспортных средств в день без разделительных ограждений максимальная скорость будет ограничена до 80 км/ч, вследствие адаптации скорости к стандартам безопасности дороги.

- Дорога является препятствием для оленеводческой деятельности и жизни диких животных. Часто происходят аварии с участием оленей и других животных.
- Недостаточная регулярность из-за низовых метелей в зимний период
- Техническое обслуживание в зимний период
- Таможня работает только в дневное время

Железные дороги

- Повышение устойчивости и надежности до приемлемого уровня
- Повышение точности следования по расписанию до приемлемого уровня
- Увеличение пропускной способности. В будущем, возможно, потребуется второй путь на всем протяжении железной дороги. Ожидается, что к 2020 г. потребность горнодобывающих предприятий на севере Швеции вырастет на 50% до 31 пары поездов.
- Увеличение мощности инфраструктуры энергоснабжения
- Обеспечение повышения уровня технического обслуживания без ущерба для движения
- Подготовка к эксплуатации 750-метровых поездов, в том числе включая продление разъездов.
- Развитие пассажирских перевозок на одной из самых красивых железных дорог Европы в сочетании с обслуживанием важных навалочных и контейнерных потоков
- Координация планирования, как и развития железной дороги тесно связана с развитием портов Нарвик и Лулео. Пропускная способность порта Нарвик очень ограничена, после того как новая горнодобывающая компания в Канисваара стала использовать порт для экспорта своей продукции.

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ

Автомобильные дороги

В текущем долгосрочном плане Транспортной администрации Швеции по развитию существующей инфраструктуры на 2018-2029 гг, в отношении E10 запланировано следующее:

- Создание новой объездной дороги в Кируне в связи с расширением горнодобывающего предприятия и переносом города, планируется завершить осенью 2020 года.
- E10 – улучшение плана, профиля и ширины дороги на участке Елливаре-Кируна – на следующих участках: Аввакко-Лаппеасуандо полосы - 2 + 1 (2024), Кауппинен – Кируна полосы - 2 + 1 (2026 год) и Муореваара (2020 год).

С норвежской стороны рекомендуется начать планирование проектов по благоустройству на участке дороги от национальной границы / Бьёрнфельд до Трёльдаль и модернизацию участка Трёльдаль - Стормюра. Мероприятия запланированы на 2018-2023 годы, в рамках программы действий в бюджете предусмотрено 3 миллиона евро.

Железные дороги

У Швеции и Норвегии есть совместный проект развития. Согласно ему, в течение 2019 года будут проводиться пробные перевозки с нагрузкой на ось в 32,5 тонны. Цель состоит в том, чтобы исследовать влияние перевозок железной руды с увеличенной нагрузкой на ось на инфраструктуру и определить необходимые меры для её постоянного увеличения. Необходимо наличие взаимного соглашения об увеличении нагрузки и финансировании мер к следующему пересмотру национальных транспортных планов на 2022–2033 годы в обеих странах.

Швеция

В 2018 году были завершены запланированные мероприятия на двухпутных железнодорожных участках в Кируна-Бергфорс и Коппаросен-Вассияуре. Строительство двухпутных секций в настоящее время не финансируется. Правительство также поручило выдвинуть предложения по подходящим мерам для обеспечения доступа пассажиров к новому центру города в Кируне.

Линия железной руды Лулео – Риксгрансен в текущем долгосрочном плане Транспортной администрации Швеции для инвестиций в существующую инфраструктуру на 2018-2029 годы:

- Четыре расширенных разъезда между Лулео и Кируной в 2020-2029 гг.
- Система ERTMS⁷ - 2022-2026

⁷ Европейская система управления железнодорожным движением (ERTMS) – это новый стандарт железнодорожной системы в Европе. Общий стандарт необходим для обеспечения совместимости, в системе будут учтены все аспекты –

- Увеличенная несущая способность нагрузки на ось в 32,5 тонны на участке Елливаре-Лулео
- Реконструкция контактной системы и путей на участке Боден-Кируна в 2018-2022 гг.

Норвегия

Планируемые инвестиции:

- Расширение станции Нарвик до 750 м согласно транспортному плану.
- Новая система сигнализации/система безопасности на станции Нарвик. Внедрение ERTMS планируется завершить к 2027 году.

Морские порты

Швеция

- Порт Лулео и судоходные пути в порт в период с 2024 по 2029 годы будут расширены, чтобы позволить заходить в порт судам с большей грузоподъемностью из Балтийского моря. Это увеличит возможное водоизмещение судна до 160 000 тонн.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

Это важный коридор, и его важность будет расти в будущем в связи развитием промышленности на севере Баренцева региона. По прогнозам на севере Норвегии и Швеции ожидается значительный рост, вызванный развитием промышленности. В будущем он также может стать важным коридором для горной промышленности Финляндии, обеспечивая выход к незамерзающему порту Нарвик.

Помимо важности железной дороги для перевозки навалочных грузов горнодобывающей промышленности, она также играет важную роль для перевозки контейнерных грузов.

Существует потенциал для увеличения объемов транспортировки рыбной продукции по железной дороге в будущем.

4. МАРШРУТ: ВОРКУТА – СЫКТЫВКАР – КОТЛАС – АРХАНГЕЛЬСК – ВАРТИУС – ОУЛУ

Коридор «Воркута – Сыктывкар – Котлас – Архангельск – Вартиус – Оулу» преимущественно является железнодорожным. Автодорожная часть маршрута на российской территории проходит на участке маршрута от финского города Оулу через АПП Люття по территории Республики Карелия по автомобильной дороге федерального значения А-137: автомобильная дорога Р-21 «Кола» - Тикша - Ледмозеро - Костомукша - граница с Финляндской Республикой (далее - автомобильная дорога федерального значения А-137) до автомобильной дороги федерального значения Р-21 «Кола»⁸.

Маршрут включает в себя следующие автомобильные и железные дороги:

Автомобильные дороги:

В России: Автомобильная дорога федерального значения А-137. В Финляндии: Дорога государственного подчинения 89, дорога государственного подчинения 22, Е8.

Железные дороги:

В Финляндии: от Вартиуса до Оулу.

В России: от Воркуты до Костомукши (Чум - Сыня – Сосногорск – Ухта – Микунь – Котлас – Коноша – Обозерская – Кочкома – Ледмозеро – Костомукша). Ответвления: от Обозерской до Архангельска; от Микуня до Сыктывкара.

Автомобильные дороги

Общая протяженность: 480 км, из которых 230 км проходит по территории России и 250 км - в Финляндии (Вартиус – Оулу)

Ширина 7 м - 12,5 м

Скоростные ограничения: 80 – 120 км/ч, от 50 до 60 км/ч в населенных пунктах

Среднее количество автомобильных транспортных средств на границе: 700 (Россия – Финляндия)

Среднее количество транспортных средств в день на участках с наиболее оживленным движением: 10 000 в Оулу

⁸Маршрут автомобильной дороги федерального значения Р-21 «Кола» Санкт-Петербург — Петрозаводск — Мурманск — Печенга — граница с Королевством Норвегия.



Рисунок 4.1 Воркута-Сыктывкар-Котлас-Архангельск-Вартиус-Оулу

Железные дороги

Железные дороги Финляндии

Протяженность: 261 км.

Объемы грузоперевозок железнодорожного участка Оулу-Контиомяки в 2014 году составили 5,26 млн. тонн. Среднее количество грузовых поездов в день на участке Контиомяки-Вартиус: три пары грузовых поездов в день (5,5 млн. тонн в год)

Объем пассажирских перевозок на железнодорожном участке Оулу-Контиомяки составил 110 000 пассажиров. Среднее количество пассажирских поездов в день: 12 между Контиомяки и Оулу, ни одного в Россию. Железнодорожный маршрут электрифицирован в Финляндии.

Однопутная и автоматическая система управления поездом (АТС) в Финляндии.

Железнодорожный участок Оулу – Контиомяки оснащен системой блокировки участков, централизованной системой управления движением и автоблокировки. Участок Оулу – Контиомяки находится на реконструкции, и в целом трасса отвечает требованиям современного движения.

Железные дороги России

Протяженность: 2025 км.

Существует развитая сеть пассажирского сообщения, связывающая Архангельск, Сыктывкар, Воркуту и другие города региона с крупнейшими городами Российской Федерации.

Линии однопутные, с двухпутными участками.

Линия не электрифицирована за исключением участка Коноша – Беломорская – Кочкома.

Морское сообщение

См. подраздел 5

Аэропорты

Годовой пассажиропоток в основных аэропортах

Оулу	1,100,000
Каяни	80,000
Международный аэропорт «Архангельск» (Талаги)	803,000 (2015)
Котлас (Архангельская область)	
Сыктывкар (Республика Коми).	

Общая информация

Население (муниципалитеты)

Оулу	131 000
Архангельск	356 900
Сыктывкар	260 000
Котлас	62 000
Воркута	75 000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Маршрут Воркута – Вартиус – Оулу состоит из железной и автомобильной дороги. Железная и автомобильная дороги включены в предлагаемую основную сеть TEN-T.

ИНФРАСТРУКТУРА И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Автомобильные дороги

Автомобильный участок начинается от Ботнического маршрута в Оулу в виде дороги 22 в направлении Каяни. Ширина дорожного покрытия составляет не менее 8 м. Примерно в 150 км от Оулу маршрут продолжается еще на 100 км в виде дороги 89 по направлению к российской государственной границе в Вартиус АПП Люття. Ширина дорожного покрытия на протяжении приблизительно 20 км дороги 89 составляет 6,3 м, на остальных участках дороги - от 7,5 до 8 м.

По территории России маршрут продолжается на 240 км до Петрозаводска по автомобильной дороге общего пользования федерального значения А-137 и примыкает к автомобильной дороге общего пользования федерального значения Р-21 «Кола». Ширина дорожного покрытия составляет от 7 до 12 м.

Железные дороги

166-километровый участок железной дороги между Оулу и Контиомяки старой постройки, и на нем до сих пор уложены деревянные шпалы. Участок железной дороги от Контиомяки до государственной границы с Россией на территории Финляндии был построен в 1976 г. Данный участок представляет собой электрифицированную однопутную линию. На этом участке имеется автоматизированная система управления движением поездов, но ей уже более 20 лет.

Российский участок железной дороги от Воркуты до Маленьги входит в состав инфраструктуры Северной железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги».

Российский участок железной дороги от Маленьги до Костомукши входит в состав инфраструктуры Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги».

Участок Костомукша – Кочкома практически не задействован в международных перевозках грузов.

Пункты пропуска

На данном маршруте на российско-финляндской границе имеются железнодорожный и многосторонний автомобильный пункты пропуска через государственную границу Люття (станция Кивиярви (Россия), станция Вартиус (Финляндия)). Пункт пропуска работает круглосуточно.

Авиасообщение

В международном аэропорту «Архангельск» проводится реконструкция аэропортового комплекса. Аэропорт имеет регулярное воздушное сообщение с Москвой, Санкт-Петербургом, Мурманском, Сыктывкаром, Петрозаводском. В 2014 году было открыто регулярное пассажирское сообщение на участке «Сыктывкар – Котлас – Архангельск» с частотой рейсов 3 раза в неделю авиакомпанией АО «Комиавиатранс».

ПЕРЕВОЗКИ

Автомобильные дороги

Среднесуточное количество транспортных средств достигает почти 10 000 в Оулу, на дороге 22 он составляет от 1300 до 3000, а на дороге 89 от 300 до 700. Среднесуточный поток транспортных средств через государственную границу в 2012 г. составил 662 легковых автомобиля и 55 грузовиков или автобусов. Количество транспортных средств, пересекающих государственную границу, за последние несколько лет оставалось стабильным.

Среднесуточное количество транспортных средств на российской территории составляет 1200 на участке Костомукша – АПП Люття, и 400-600 на участке Костомукша, Ледозеро и Тикша до Кочкомы.

Железные дороги

На территории Финляндии на участке железной дороги Оулу – Конттиомяки осуществляются как грузовые, так и пассажирские перевозки. Объемы грузовых перевозок на железнодорожном участке Оулу-Конттиомяки в 2014 г. году составили 5,26 млн. тонн. На участке Конттиомяки-Вартиус осуществляется только грузовое движение: три пары грузовых поездов в день перевозят 5,5 млн. тонн грузов в год.

В России в 30 км от государственной границы находится город Костомукша, где осуществляется добыча железной руды и ее переработка в окатыши. Транспортировка окатышей осуществляется по железной дороге, в основном в адрес российских потребителей. По российскому участку перевозятся нефть, каменный уголь, черные металлы, лес, строительные материалы, удобрения, бумага. Крупные перевозчики: предприятия-гиганты ПАО «Северсталь», ОАО «Воркутауголь» и др.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

Автомобильные дороги

В Финляндии:

- проблемы с заторами на дороге 22 в пределах городской застройки Оулу; (значительные улучшения были проведены в 2017 году)
- низкая безопасность движения в окрестностях Оулу; (значительные улучшения были проведены в 2017 году, продолжается строительство E8)
- необходимость улучшения дорожных условий на участках дорог, проходящих через муниципальные центры;
- необходимость улучшения условий для велосипедистов;

В России:

- ограничения на перевозку экспортно-импортных грузов в районе Костомукши;
- необходимость приведения участка км 11 – км 44 автомобильной дороги федерального значения А-137 (АПП Люття) в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние.

Железные дороги

В Финляндии:

- требуется модернизация;
- устаревшее оборудование для обеспечения безопасности движения, деревянные шпалы на западном участке.

В России:

- улучшение транспортной обеспеченности и развитие пропускных способностей железнодорожных линий.

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ

Автомобильные дороги в Финляндии:

- создание нескольких обходных полос с разделительными барьерами в сельских районах в окрестностях Оулу;
- улучшение ситуации с безопасностью в муниципальных центрах;
- улучшение ситуации с безопасностью для велосипедистов;

Автомобильные дороги в России:

- В целях развития автомобильной дороги по маршруту Кочкома – Тикша – Ледмозеро – Костомукша – госграница указанная автомобильная дорога включена в перечень автомобильных дорог общего пользования федерального значения с идентификационным номером А-137. После завершения процедуры передачи указанной автомобильной дороги в федеральную собственность будут проведены необходимые мероприятия по ее приведению в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние за счет средств федерального бюджета.

Стратегией социально-экономического развития Архангельской области до 2035 года предусмотрена модернизация системы дорог Архангельской области, в том числе реконструкция автомобильной дороги Архангельск – Онега – Надвоицы и Усть-Вага – Ядриха с последующим соединением их с федеральной трассой Р-21 «Кола» и автомобильной дорогой А-137 «Кола – Тикша – Ледмозеро – Костомукша – граница с Финляндской Республикой».

Строительство железных дорог в России:

- Коноша – Медвежья Гора, железнодорожные пути общего пользования протяженностью 370 км (Каргопольский, Коношский, Медвежьегорский, Пудожский районы).
- Карская - Харасавэй, железнодорожные пути общего пользования протяженностью 83 км (Ямальский район);
- Воркута (Хальмер - Ю) - Усть-Кара, железнодорожные пути общего пользования протяженностью 210 км (г. Воркута, Приуральский район);
- Сосногорск – Индига, железнодорожные пути общего пользования протяженностью 610 км.

В целях повышения пропускной способности планируется строительство вторых путей на участках:

Обозерская – Архангельск	46 км;
Обозерская – Беломорск	353 км.
Чум-Инта – Коноша	268 км

Аэропорт Архангельск

В 2020-2024 гг. федеральным бюджетом предусмотрена реконструкция взлетно-посадочной полосы с искусственным покрытием протяженностью 2500 метров.

Будущий потенциал

Строительство участка железнодорожной ветки г. Воркута - поселок Усть-Кара протяженностью 210 км позволит приступить к разработке новых месторождений твердых полезных ископаемых восточной части Тимано-Печорской провинции Республики Коми и Ненецкого автономного округа, соединит арктическое побережье с европейской частью России. Инициатор проекта: администрация Ненецкого автономного округа, Правительство Республики Коми. Сроки реализации: 2016-2030 г.

Проект включен в Стратегию развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, утвержденную распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. 877-р.

5. «СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ КОРИДОР»: АРХАНГЕЛЬСК – МУРМАНСК – ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНТИНЕНТ

Краткие факты

Краткие сведения о грузообороте и пассажирообороте в коридоре и т. д. представлены в таблице ниже ⁹.

Страна	Порт	Грузооборот (тыс. т) ¹⁰	TEU ¹¹	Кол-во пассажиров (за искл. круизов) ¹²	Кол-во круизных пассажиров ¹³¹⁴	ISPS терминалы ¹⁵	Глубина (м) ¹⁶	Население ¹⁷
Россия	Мурманск	60 687	101,5				18	295 400
Россия	Архангельск	2 770,5	27,7				10,2	356 900
Россия	Кандалакша	2 201,6	0				10	31 300
Россия	Витино ¹⁸	0	0				10	700
Россия	Варандей	7 011	0				15,2	50
Россия	Нарьян-Мар	105,7	0,46				4,6	24 800
Россия	Онега	85,9	0				8,5	19 000
Россия	Мезень	15,1	0				5,2	3 300
Норвегия	Киркенес	133	-	71,778	2,800	6	14	10,100
Норвегия	Хоннингсвог	-	-	13,732	127,146	6	15	3,200
Норвегия	Хаммерфест	5,395	-	76,447	16,021	6	15	10,500
Норвегия	Альта	601	-	50,000	21,000	5	12	20,600
Норвегия	Тромсё	980	17,641	288,272	125,455	17	15	75,600
Норвегия	Харстад	613	5,697	631,627	2,632	8		24,800
Норвегия	Нарвик	21,233	-			3	26	18,600
Норвегия	Будё	375	-		11,452	7	12	51,600
Норвегия	Му-и-Рана	4,233	-	-	-	5	12	26,200
Норвегия	Мушён	1,370	421,784			2	8	13,400
Норвегия	Санднес-шьёен	216	-			6	20	7,500

⁹ Статистические данные по российским портам предоставлены Министерством транспорта РФ По состоянию на 1 января 2019 г. на основании «Обзора перевозок грузов через морские порты России, Балтии, Украины за 2015 год» и «Обзора перевозок грузов и пассажиров водным транспортом России за 2015 год».

Статистические данные по норвежским портам предоставлены Государственным статистическим агентством Норвегии (грузооборот) за 2012г. Береговой администрацией Норвегии (пассажирооборот) за 2012г.

¹⁰ Статистические данные Норвегии

¹¹ Статистические данные Норвегии, данные Минтранса России, включая референсные грузы

¹² Администрация портов и регионов

¹³ Статистические данные Норвегии и по портам

¹⁴ Данные необходимо уточнить в органах государственного контроля.

¹⁵ Kystinfo

¹⁶ BarentsWatch, российские данные из обязательных постановлений капитанов морских портов по максимальной осадке судна с учетом запаса равного 1 м.

¹⁷ Статистические данные Норвегии

¹⁸ Деятельность порта Витино приостановлена с 2014 года

Общее описание

На морской транспорт приходится значительный объем международной торговли.

Международные перевозки осуществляются главным образом по международным морским транспортным коридорам. Северный морской коридор приобретает все большее значение для перевозки товаров народного потребления и сырья, увеличивается и объем перевозок по Северному морскому пути (СМП). В 2018 году общий объем перевозок в акватории Северного морского пути составил 20,2 млн тонн (в 2017 году – 9,9 млн тонн), в том числе транзитных грузов 0,5 млн тонн (в 2017 году – 0,2 млн тонн). Рост трафика в коридоре обусловлен в первую очередь экспортом газа с Ямала.

Порты Северного морского коридора имеют большой потенциал для дальнейшего роста.

Существует значительный рынок для перевозки контейнеров из стран Юго-Восточной Азии в страны Европы и восточного побережья Северной Америки, а порты Северного морского коридора стратегически расположены в отношении приема грузов для Баренцева региона и других европейских стран. В этом контексте стоит отметить, что СМП был протестирован в сентябре 2018 года судном «Venta Maersk». «Maersk» - крупнейшая в мире контейнерная судоходная компания. Испытание проводилось между Южной Кореей и Санкт-Петербургом.

Ожидается увеличение Арктического транзита в будущем, но есть еще проблемы климата, которые должны быть решены в целях достижения экономически устойчивого круглогодичного маршрута.

Богатые залежи полезных ископаемых, нефти и газа, а также другого сырья делают Дальний Север привлекательным. Морской транспорт является экономически эффективным для экспорта по длинным маршрутам, и коридоры на севере (Северный морской коридор и СМП) должны быть подготовлены и усилены для обеспечения безопасности, транспортных потоков и охраны окружающей среды.

Международный рынок морепродуктов растет, и это способствует децентрализации структуры портовых властей в Норвегии. Как традиционное рыболовство, так и растущая отрасль рыбоводства ведут к росту активности в портах. В Норвегии стоимость экспорта морепродуктов должна превысить 100 млрд. норвежских крон в 2019. Развитие в рыбоводческой отрасли запланировано преимущественно в северной части Норвегии.

Стандарты судоходства считаются удовлетворительными как с норвежской, так и с российской стороны в Северном морском коридоре. Тем не менее, необходимо постоянно уделять повышенное внимание безопасности по мере увеличения объема перевозок. Последствия аварий могут быть серьезными, поскольку вдоль коридора на Севере имеются богатые морские ресурсы, а район является местом проживания диких животных и птиц. Сочетание уязвимых районов и сложных климатических условий и, как следствие, перебоев в транспортном потоке подчеркивает важность уделения особого внимания безопасности на транспорте. В 2011 году система разделения движения (TSS) между российской границей и Рёст была расширена на юг в Норвегии, как показано на рисунке ниже.

Глубоководные порты Северного морского коридора (прежде всего Мурманск и Нарвик) обладают значительным потенциалом для развития морских перевозок грузов.

Существует значительный рынок морских контейнерных перевозок из стран Юго-Восточной Азии на европейский рынок. Порты Северного морского коридора могли бы поддерживать импорт товаров в страны Баренцева региона и в другие европейские страны.

Другим фактором, способствующим развитию морских портов, расположенных в этом коридоре, является обилие морепродуктов в Баренцевом регионе, учитывая ожидаемое увеличение мирового спроса на морепродукты.

Северный морской коридор условно соединяется на востоке с Северным морским путем.

Под акваторией Северного морского пути понимается водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону Российской Федерации и ограниченное с востока линией разграничения морских пространств с Соединенными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнева в Беринговом проливе, с запада меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, восточной береговой линией архипелага Новая Земля и западными границами проливов Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар.

Использование Северного морского коридора и Северного морского пути позволяет сократить время в пути из Европы в Азию или обратном направлении до 40% по сравнению с маршрутом, проходящим через Суэцкий канал.

Российские порты Северо-Западного Федерального округа Российской Федерации.

В Баренцевом регионе расположено 8 морских портов: Мурманск, Архангельск, Кандалакша, Витино, Варандей, Нарьян-Мар, Онега и Мезень.

Порт Мурманск

Порт Мурманск является самым северным глубоководным незамерзающим портом России. В 2018 году порт Мурманск перевалил 60,7 млн тон грузов. Основные переваливаемые грузы: уголь, нефтепродукты, химические и минеральные удобрения.

В порту расположена база атомного ледокольного флота. В рамках подпрограммы «Морской транспорт»¹⁹ завершена реконструкция причала дальних линий и берегоукрепления пассажирского района морского порта Мурманск, и проведена реконструкция здания морского вокзала.

Порт может рассматриваться как пункт перевалки товарных потоков в Центральную Европу из Юго-Восточной Азии.

Порт Архангельск

Порт Архангельск, расположенный в дельте реки Северной Двины, – важная и неотъемлемая часть арктической транспортной системы России. В 2018 году порт Архангельск перевалил 2,2 млн тонн грузов. Основные переваливаемые грузы: уголь, лесоматериалы, нефтепродукты.

Порт Архангельск является портом круглогодичной навигации, где ледовая обстановка примерно соответствует Финскому заливу. В зимнее время требуется ледовая проводка.

Порт Кандалакша

Морской порт Кандалакша расположен в северной части Кандалакшского залива Белого моря. В 2018 году порт Кандалакша перевалил 2,2 млн тонн грузов. Основной груз – уголь.

Акватория порта со всех сторон защищена от ветров островами с выходом в Кандалакшский залив на юго-востоке. Навигация осуществляется круглогодично, однако с начала декабря по начало мая акватория порта покрыта льдом.

Порт Витино

Порт Витино расположен в Кандалакшском заливе Белого моря и специализируется на перевалке нефтепродуктов, включая газовый конденсат. В зимнее время требуется ледовая проводка. В настоящее время грузоперевалка в порту не осуществляется.

Порт Нарьян-Мар

В 2018 году порт Нарьян-Мар перевалил 0,11 млн тонн. Основные переваливаемые грузы: уголь и навалочные грузы. В навигационный период, с мая по октябрь грузы из порта Нарьян-Мар могут отправляться по реке Печора

Порт Варандей

Морской порт Варандей построен в 2000 году. Порт предназначен для экспорта морским путем нефти. Грузооборот порта в 2018 году составил 7 млн тонн.

Порт Онега

В 2018 году грузооборот морского порта Онега составил 0,09 млн тонн лесных грузов.

Порт Мезень

В порту Мезень в 2018 году было перевалено 0,02 млн тонн грузов.

Северные норвежские порты

Из-за больших расстояний и разбросанности населения возникают сложности с направлением грузовых и пассажирских потоков в небольшое количество узловых портов Северной Норвегии. В трех северных губерниях Норвегии выход к морю имеют 76 муниципалитетов, у большинства из которых есть собственные порты. Поэтому порты, о которых говорится ниже, достаточно многочисленны и невелики по сравнению с портами в соседних странах. Однако многие из малых норвежских портов играют важную роль во внутренней и, в определенной степени, международной логистике. Совокупный грузооборот портов Северной Норвегии составляет 43 млн тонн (33 млн. т. - губерния Нурланн, 2 млн. т. – губерния Трумс и 8 млн. т. – губерния Финнмарк).

25 портов Северной Норвегии дважды в день принимают суда судоходной компании «Хуртигрутен» (Норвежский прибрежный экспресс).

Остров Шпицберген занимает стратегическое положение с точки зрения осуществления поисково-спасательных работ в Баренцевом море.

¹⁹ Подпрограмма ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)»

Порт Мушён

Порт является крупнейшим в Северной Норвегии по объему контейнеров для промышленных грузов, как следствие расположенной здесь металлургической промышленности. С момента выхода предыдущей версии Плана, порт вступил в союз крупных портов Хельгеланда. Четыре муниципальных порта - Альстахауг (порт Саннесён), Вефсн (порт Мушён), Лейрфьорд и Дённа теперь объединились в «Hegeland IKS» («межмуниципальное предприятие»). Цель нового союза - объединить портовые ресурсы для предоставления услуг лучшего качества.

Порт Му-и-Рана

Порт Му-и-Рана обрабатывает генеральные грузы и экспортную продукцию местных горнодобывающих и металлургических предприятий в контейнерах. Ежегодно в порт Му-и-Рана по железной дороге Нурланнсбанен из Крутфьелль доставляется порядка 3,3 млн. тонн железной руды для дальнейшей отправки на перерабатывающие предприятия.

Порт Му-и-Рана расположен на пересечении магистральных дорог E6 и E12, железнодорожного и морского путей в центральной Норвегии.

Порт имеет в общей сложности 7 разных секций, которые в 2017 году обработали всего грузов весом 4,3 млн тонн. Два крупнейших терминала, Рана Грубер и промышленный терминал Рана имеют порты с грузопотоками 1,6 и 1,8 млн тонн соответственно. С 2016 года порт принимает участие в транспортном проекте «E12 Atlantica», который работает со стратегиями перевозок Восток-Запад в регионе. Му-и-Рана является одним из приоритетных портов в Норвегии и частью комплексной сети TEN-T ЕС.

Порт Буде

Порт Буде является центром округа Нурланн и важным центром для перевозки грузов и пассажиров с севера на юг. В порту также находится конечная станция национального железнодорожного транспорта на севере, откуда грузы, прибывающие в контейнерах по железной дороге из Осло, передаются на суда. Из Буде можно добраться на воздушном транспорте, а также на пароме и скоростном катере до Лофотена и Хельгеланда. Порт Буде расширил свои портовые мощности в последние годы с помощью нового терминала, который был завершен в 2016 году. Максимальная глубина порта теперь составляет 10 метров, и он может принимать суда длиной до 260 метров. Буде также испытывает рост круизного трафика - в 2017 году было перевезено 11 500 круизных пассажиров за 11 круизных заходов в порт. Порт Буде является приоритетным портом для национальных властей Норвегии.

Порт Нарвик

Порт Нарвик состоит из четырех портовых секций: балкерный терминал «LKAB», центральная портовая зона с пирсами, глубоководный причал в Фагернесе с интермодальными объектами и причал Скарвенес в Нортленде. 18-20 миллионов тонн груза перевозятся ежегодно из порта Нарвик. Большая часть из них находится на шведских предприятиях в Кируне и Каунисвааре, но стратегическое расположение порта и отличная инфраструктура делают его пригодным для перевалки всех типов контейнерных грузов. В Нарвике был начат проект по расширению порта новым и значительно большим портовым районом площадью до 45 000 м². Участок планируется использовать для обработки контейнерных грузов.

С 2005 года порт Нарвик имеет статус основного сетевого порта TEN-T и включен в сеть «морских магистралей» в системе ЕС. Порт имеет высокий приоритет для национальных властей и связан с Швецией посредством маршрута E10 и важной железнодорожной линией Арктический железнодорожный экспресс (ARE).

Порт Тромсё

Магистральный сетевой порт, связанный с трассой E8 и аэропортом Лангнес.

В Тромсё есть общественные порты как в центре города, так и в Брейвике, где расположен терминал магистральной сети. В последние годы был осуществлен ряд инвестиций в портовую инфраструктуру. Этот транспортный узел с пассажирским терминалом для высокоскоростных паромов, прибрежным маршрутом и автобусным сообщением имеет в совокупности около 1 миллиона пассажиров в год. Рыбный порт в Брейвике расширяется на 4 гектара для логистических и деловых целей. В Гренсунне (10 км к северу от города) был построен новый портовый район площадью 150 га для развития промышленности и морской деятельности.

В Эйдкьосене (10 км к западу от Тромсе) находится бизнес-кластер для судостроения и ремонта. В 25 км к югу от города находится порт Олавсверн в Рамфьордене.

Порт Альта

Магистральный сетевой порт, имеющий подходы к автодорогам E6 и E45 и аэропорту Альта.

Порт Альта был самым северным контейнерным портом Норвегии до закрытия транспортного маршрута из Будё в Альту. Маршрут может быть вновь открыт, и тогда Альта будет иметь важное значение для распределения потребительских товаров в Финнмарке. Порт экспорта сланца.

Порт Хаммерфест

Порт основной сети TEN-T ЕС, магистральный сетевой порт, соединенный дорогой RV 94 с трассой E69, STOLport.

Не считая сжиженного природного газа (СПГ) из Мелкеи, объемом в 5 миллионов тонн в год, Хаммерфест

является относительно небольшим портом. Портовую активность составляют рыболовецкий флот, немногочисленные круизные суда и важный сегмент - нефтяная деятельность в Баренцевом море. Ведутся работы по развитию порта для удовлетворения потребностей растущих нефтяных перевозок в Баренцевом море.

Порт Хоннингсвог

Магистральный сетевой порт, соединенный с трассой E69, STOLport.

Благодаря плато Нордкапп, которое является крупнейшей туристической достопримечательностью Северной Норвегии, порт является одним из крупнейших круизных портов страны. За год через этот порт проходит 150 тыс. пассажиров. Около 100 заходов в порт ежегодно. Перегрузка нефтепродуктов «судно-судно» с Северо-Запада России на Сарнесфьорден к западу от Хоннингсвога. За 2019 год, по оценкам, будет перевалено до 9 млн тонн СПГ. Порт также обслуживает рыболовный флот.

Порт Киркенес

Порт основной сети TEN-T ЕС, магистральный сетевой порт, соединенный с трассой E6 и аэропортом Хейбуктмоен.

Ожидается, что объемы нефти из восточной части Баренцева моря и Северо-Запада России, а также наличие незамерзающего Северо-Восточного прохода потребуют создания новых портовых районов. Помимо возможного создания железной дороги Киркенес - Рованиеми (- Хельсинки - Таллин - Центральная Европа), это место может рассматриваться как пункт перевалки товарных потоков в Центральную Европу из Юго-Восточной Азии. Железная дорога также будет использоваться для перевозки финских полезных ископаемых и древесины. Под председательством Норвежской Администрации общественных дорог Северного региона в настоящее время ведется работа по составлению плана зонирования с учетом нового порта магистральной сети с учетом планов строительства железной дороги из Финляндии (Рованиеми), контейнерного терминала, балкерного терминала, судостроительной зоны, зоны снабжения и общественного порта общей площадью около 100 га. Кроме того, существует ряд частных инициатив по созданию в будущем портовых зон и терминалов в этом регионе.

Добыча железной руды составляла основную деятельность на Киркенесе, но из-за простоя шахт, сегодняшний объем составляет лишь около 5 % от ранее имевшегося объема. Шахты, вероятно, вновь откроются, как только это станет экономически целесообразным.

Имеется инфраструктура для перегрузки по принципу «судно-судно» нефтепродуктов из Корсфьорден в Киркенесе. Объем перевалки меняется от года к году. В 2015 году объем перевалки превысил 15 млн тонн, в то время как в 2017 году перевалки не производились.

Сообщение между портами Северной Норвегии и российскими портами Северного бассейна

Количество рейсов между портами Мурманск и Архангельск и портами Северной Норвегии составляет около 125 в год по статистике Автоматической идентификационной системы (АИС) (некоторые из этих рейсов заходят в несколько портов Северной Норвегии).

Между Киркенесом и Мурманском проходят лишь отдельные грузовые суда или контейнеровозы. С лета 2018 года еженедельные перевозки грузовыми судами с юга останавливаются в Хаммерфесте, а не в Киркенесе, как раньше. В настоящее время грузы в Финмарк к востоку от Хаммерфеста перевозятся автомобильным транспортом, за исключением тех случаев, когда они настолько велики, что их приходится перевозить морем. Для морского транспорта и этого конкретного коридора это следует рассматривать как негативный фактор.

Инфраструктура и стандарты

Техническое состояние фарватеров

В российской и норвежской частях Северного морского коридора отсутствуют единые требования к состоянию фарватеров, однако благодаря их хорошему техническому состоянию в обеих странах это не вызывает проблем. Вопрос принятия единых требований к состоянию фарватеров может возникнуть в будущем. Северный морской коридор обладает неограниченной пропускной способностью.

- TSS (суда высокого риска и грузы высокого риска) и основной маршрут (в пределах территориальных вод и главным образом в пределах базовой линии)
- Основной маршрут и магистральные сетевые порты
 - Анализ и исследования для Норвежского транспортного плана 2022-2034 гг., меры по маршрутам
 - Харстад - Тромсе
 - Тромсе - Шервёй
- Маяки и бакены, переход на стандарт IALA в период 2019-2025 гг.

Ведется работа по повышению безопасности и улучшению транспортного потока на основном маршруте как путем выявления препятствий и планирования их устранения, так и путем оптимизации навигационной системы.

Безопасность на море

В связи с ожидаемым ростом активности в нефтегазовой, металлургической и горнодобывающей

промышленности, а также интенсификацией транзитных перевозок важно обеспечить достаточный уровень безопасности и устойчивости в северных водах. При благоприятных условиях объем перевозок нефти и нефтепродуктов может существенно вырасти.

После запуска производства СПГ в Сабетте вновь наблюдается увеличение количества судовых транзитов и объемов отгрузки по коридору. Стоит отметить, что в 2019 году СПГ будет перевален в Хоннингсвог для дальнейшей транспортировки оттуда.

Количество судов высокого риска из Европы, представляющих возможную угрозу окружающей среде, находится на уровне 1900 в период 2015-2017 годов, из них число судов, перевозящих грузы высокого риска (нефть, радиоактивные и т.д.) остаются на отметке 400.²⁰

Морские перевозки осуществляются на значительной акватории, характеризующейся суровыми климатическими условиями. Такие проблемы как обледенение, полярная ночь, летние туманы, удаленность, ограниченный доступ к инфраструктуре и средствам связи, требуют специальных решений для обеспечения безопасности на море, готовности к чрезвычайным ситуациям и поисково-спасательным операциям в этих водах.^{21,22,23}

Эксперты, в частности, отмечают следующее:

- Необходимость разработки функционирующей системы связи (широкополосная спутниковая связь) в полярных водах
- Необходимость дальнейших гидрографических исследований и разработки усовершенствованных карт, совершенствования инфраструктуры мореплавания и повышения качества прогнозов погодных условий, волновой и ледовой обстановки.
- Необходимость совместной системы мониторинга движения судов. Создание совместной «Системы мониторинга и информации о движении судов» в Баренцевом море» (Barents VTMS), включая бесперебойный обмен данными о движении судов с использованием АИС, спутниковых АИС и других соответствующих источников.
- Гармонизация национальных правил, предписаний и процедур в регионе с целью повышения предсказуемости и снижения административных барьеров для моряков.
- Расширение недавно созданной Системы судовых сообщений в Баренцевом море (Barents SRS) на всю акваторию Баренцева моря
- Необходимость совершенствования системы поисково-спасательной деятельности, обеспечивающей:
 - Раннее оповещение
 - Эффективное оборудование обнаружения
 - Эффективная мобилизация и присутствие спасательных ресурсов
 - Эффективное координирование и осуществление спасательных операций
 - Эффективное индивидуальное спасательное снаряжение
 - Эффективное использование негосударственных (не поисково-спасательных) судов в чрезвычайных ситуациях
- Полярный кодекс введен в действие с 1 января 2017 года. Полярный кодекс содержит правила проектирования и строительства судов, оборудования, эксплуатации, обучения и охраны окружающей среды.
- Относительно требований к подготовке кадров, упомянутых в главе о безопасности, то в Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (Конвенция ПДНВ) были внесены изменения. Они вступят в силу после поправок СОЛАС и Полярного кодекса (1 июля 2018 года).

Транспортные перевозки

См. выше подраздел «Факты и общее описание».

Основные вызовы

См. выше подраздел «Инфраструктура и стандарты».

Планируемое развитие

²⁰ Источник: VTS-NOR

²¹ Источник: «Отчет о возможностях и вызовах в связи с возросшей судоходной активностью в Северном Ледовитом океане», рабочая группа МИД Норвегии (апрель 2013 года)

²² Источник: Предварительный отчет по проекту «Российско-норвежская логистика и транспорт в Баренцевом регионе», июнь 2013 года

²³ Источник: Отчет по проекту «Поисково-спасательные работы в норвежской части Баренцева моря и Северном Ледовитом океане», декабрь 2012 года

Порт Мурманск

В целях дальнейшего развития порта планируется строительство угольного терминала на западном берегу Кольского залива в устье реки Лавна с проектной мощностью 18 млн. т. В настоящее время ведутся строительные работы по железнодорожной составляющей проекта на восточном и западном берегах Кольского залива.

Кроме того, на западном берегу Кольского залива планируется строительство базы снабжения шельфовых месторождений ОАО «НК «Роснефть» и центра строительства крупных морских сооружений ОАО «НОВАТЭК».

Севернорвежские порты

Порт Будё

Развитие порта направлено на улучшение пассажирских и грузовых мощностей и услуг.

Порт Нарвик

Расширение будет продолжаться. В настоящее время проводится изучение возможностей для увеличения мощности порта.

Порт Тромсё

Расширение и развитие порта продолжается и включает в себя создание нового грузового района для обслуживания нефтяной промышленности, увеличение пропускной способности и модернизацию инфраструктуры обслуживания круизных судов.

Порт Хоннингсвог

Существуют планы по размещению терминала для приёма нефти из Баренцева моря, однако по состоянию на декабрь 2018 года имелось 3 варианта возможных решений: 1) терминал небольшого масштаба, включающий в себя перевалку «судно – судно», 2) перевалка «судно – судно» на море или 3) трубопровод на юг.

Порт Киркенес

Сегодняшний порт в Киркенесе не имеет возможностей для развития. В настоящее время ведется планирование, связанное с развитием главной гавани Киркенеса – Западной Хойбукта. Проект плана зонирования для района планируется завершить осенью 2019 года. Новый порт будет учитывать потребности развития через 50 лет и предоставит пространство как для пассажирского терминала, так и для базы снабжения нефтяной промышленности, порта для навалочных грузов и порта для контейнерных грузов, связанного с железной дорогой из Финляндии. Порт является необходимым условием для развития железной дороги, которая направлена на перевозку финских минералов и древесины, а также на перевозку контейнеров / грузов с Северного морского пути транзитом на континент через Финляндию и страны Балтии. Были сделаны приблизительные оценки затрат, которые варьируются от 8 до 11 миллиардов норвежских крон, но затраты будут распределены между несколькими участниками в течение нескольких десятилетий.

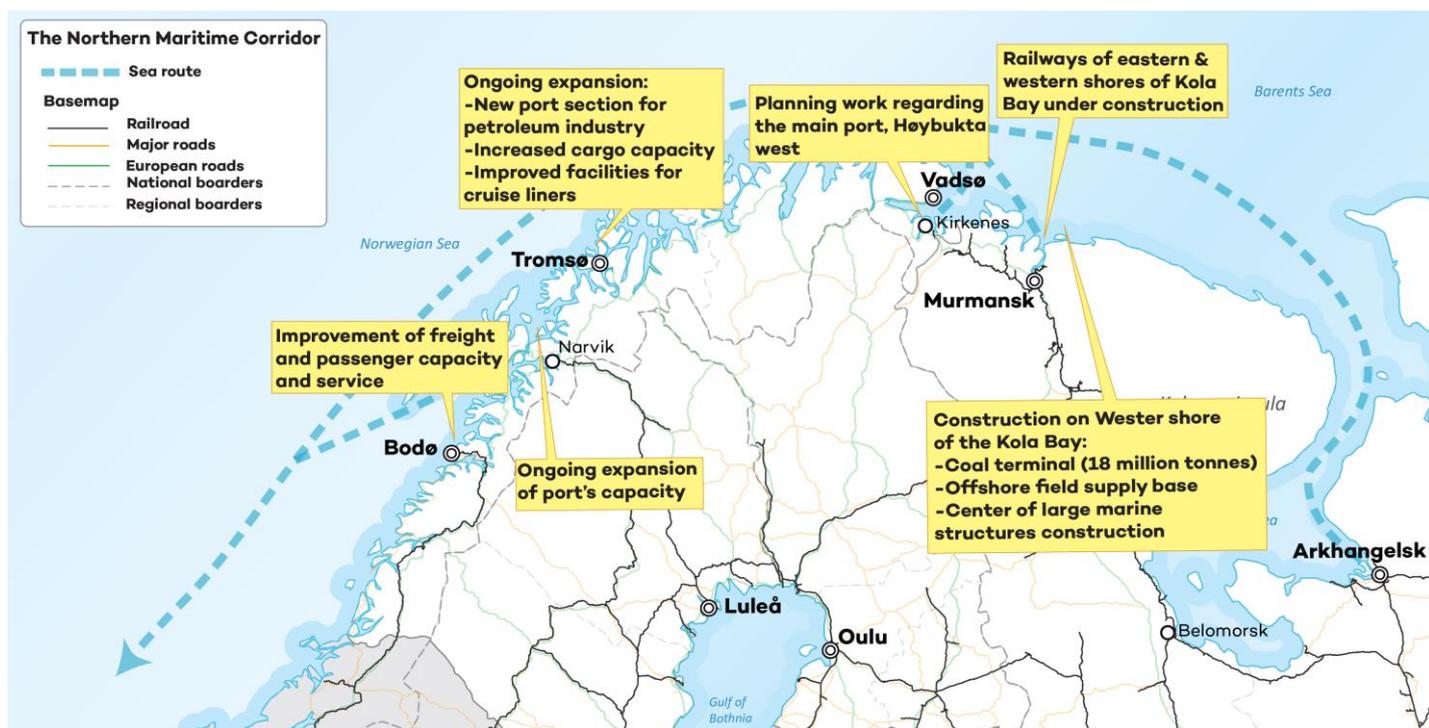


Рисунок 5.1 «Северный Морской Коридор» Архангельск - Мурманск - Европейский Континент

Потенциал в будущем

Российские порты Северо-Западного федерального округа Российской Федерации

Развитие потенциала российских портов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации связано с развитием Северного морского пути.

Потенциал развития порта Мурманск связан с реализацией проекта развития Мурманского транспортного узла с современным глубоководным портом, ориентированным на переработку наливных и навалочных грузов, крупнотоннажных контейнеров, строительных грузов, на западном берегу Кольского залива, интегрированным в Международный транспортный коридор «Север-Юг».

Реализация проекта развития Мурманского транспортного узла предусматривает масштабную реконструкцию железнодорожных подходов к порту, строительство с 2020 по 2025 годы около 100 км железнодорожных путей, удлинение перенаправочных путей, усиление устройств электроснабжения.

Севернорвежские порты

Порт Хоннингсвог

Порт имеет потенциал развития для обслуживания нефтегазовых месторождений.

Порт Киркенес

Существует несколько частных норвежских инициатив по развитию порта и промышленных зон в Киркенесе (КИЛА / Тёммернесет / Пюлкнесет). Они связаны с ожидаемым ростом перевозок нефти, рудного и минерального сырья и контейнеров по Северному морскому пути (в случае обеспечения приемлемых качества, безопасности и стоимости подобных перевозок), ожидаемой разработкой норвежских и российских месторождений в Баренцевом море.

Несмотря на скромные, по сравнению с Мурманском, показатели порта Киркенес, он может стать в будущем перевалочным портом для международных судов, следующих или направляющихся на северо-запад России, или для перевозок между Азией и континентальной Европой. Между Йокогамой и Роттердамом ежегодно перевозится около 3 млн. контейнеров²⁴, и в будущем часть этого объема может пойти через Баренцев регион. В настоящее время в Киркенесе отсутствует специализированный контейнерный терминал. Создание международного контейнерного терминала потребует крупных инвестиций, но глубоководность порта Киркенес обеспечивает рентабельность контейнерных перевозок.

Связи между портами в Северной Норвегии и российскими портами в Северном бассейне

Существует потенциал для развития морских грузовых и пассажирских перевозок между Россией и Норвегией. В настоящее время пассажирских перевозок между этими соседними странами не осуществляется.

²⁴ Источник: «Оушен Шиппинг Консалтанс» (Ocean Shipping Consultants)

6. КОРИДОР: «МАГИСТРАЛЬ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ» ЛУЛЕО/КЕМИ/ОУЛУ – ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНТИНЕНТ

Краткая информация:

Краткие сведения о грузообороте, пассажирообороте и др. в ключевых портах представлены ниже.

Страна	Порт	Грузооборот (тыс. т)	ДФЭ	Кол-во пассажиро в	Глубина	Население
Финляндия	Раахе	5 526	4500	0	10	23000
Финляндия	Оулу	2 825	35000	0	12,2	131000
Финляндия	Кеми	1950	12000		10	23000
Финляндия	Торнио	1959	21000	0	9,1	22000
Швеция	Умео	2300	19000	100000	10,2	125000
Швеция	Шеллефтео	1800	0	0	8,5/13	72000
Швеция	Питео	1700	19000	0	11,5	42000
Швеция	Лулео	9000	0		11,9	77000
Швеция	Каликс	269	0	0	5,6/6,6	16000

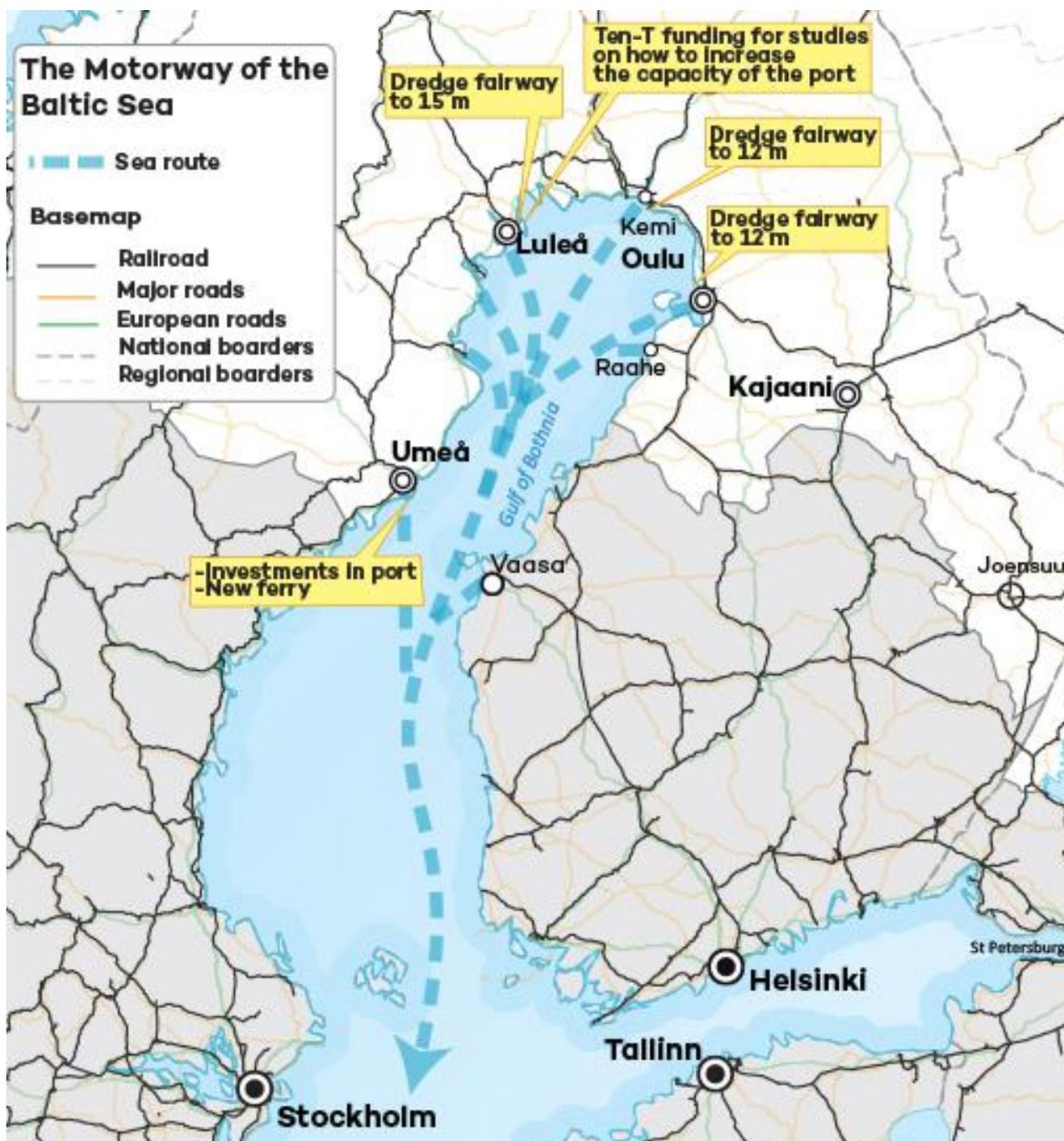


Рисунок 6.1 «Автоматрираль Балтийского моря» Лулео / Кеми / Оулу - европейский континент

Общая информация

Морской коридор в Ботническом заливе имеет решающее значение для перевозки сырья и, в особенности, промышленной продукции предприятий, расположенных вдоль Ботнического коридора. По Балтийскому морю возможно напрямую поставлять грузы на юг в остальные регионы Европы.

В объеме перевозки по транспортной сети Ботнического коридора в краткосрочной перспективе (до 2020 года) входит продукция горнодобывающей промышленности, древесина, химические вещества и другие товары, производимые в регионе. В основном коридор используется для грузовых перевозок.

Коридор очень важен для промышленных предприятий, расположенных вдоль Ботнического коридора. Большинство клиентов данных предприятий находится в Европе или на других континентах, и это единственный способ доставки продукции в их адрес. Экономически нецелесообразно перевозить продукцию предприятий, расположенных вдоль Ботнического коридора, по железной дороге на дальние расстояния в незамерзающие порты Атлантики.

Порты Северной Швеции

Значительная часть внешней торговли Швеции осуществляется морским транспортом, и порты играют в этом важную роль. Швеция благодаря протяженной береговой линии обладает хорошим потенциалом для использования морского транспорта относительно близко к заказчикам. Объемы следующих через эти порты грузов сильно разнятся, а некоторые порты специализируются на обслуживании грузов только определенных типов.

Порт Лулео

У порта Лулео самое сильное положение в основной сети TEN-T среди портов Ботнического залива. Большая часть грузооборота порта Лулео приходится на экспортные грузы.

Порт Лулео обрабатывает большие объемы навалочных грузов, в основном железорудных окатышей из района Малмбергет, а также принимает уголь, нефть и нефтепродукты. Сеть TEN-T выделила средства на исследование возможности увеличения пропускной способности порта Лулео.

Проект «Мальмпортен» направлен на расширение порта. Предполагается, что он будет реализован к 2020 году и будет напрямую связан с Мальмбанан. Благодаря увеличению глубины на маршрутах, ведущих к порту, суда большей грузоподъемности смогут получить доступ в порт. Отсюда следует, что грузоподъемность судов может быть увеличена с 55 000 тонн до 200 000 тонн.

Порт Шеллефтео

Порт Шеллефтео в основном обрабатывает навалочные грузы, лесную продукцию, сырье и готовую продукцию металлургического комбината Рённшэр, а также плиты, лом и пиломатериалы. Порт также обрабатывает наливные грузы и нефть.

Порт Питео

Порт Питео в основном обрабатывает продукцию лесного хозяйства, бумажные изделия, например картон, и целлюлозу. Порт также осуществляет обработку нефтепродуктов.

Порт Умео

Порт Умео в первую очередь занимается лесной продукцией (половина общего грузооборота) и генеральными грузами (около 25% грузооборота). Паромное сообщение через пролив Кваркен с финским портом Вааса имеет важное значение как для грузовых, так и для пассажирских перевозок. Порт также обрабатывает контейнерные потоки.

Порты Северной Финляндии

Морской транспорт имеет важное значение для внутренних перевозок, внешней торговли и международных пассажирских перевозок. Протяженность береговой линии и разрозненные производственные предприятия/населенные пункты привели к созданию широкой сети портов. Наиболее важные порты расположены в Кеми и Торнио. Эти два порта обрабатывают около 10% финского экспорта. Основными товарами, следующими через порты Северной Финляндии, являются бумага, изделия из дерева и полезные ископаемые.

Порт Кеми

Порт Кеми обслуживает главным образом предприятия лесной, горнодобывающей и химической промышленности. Планируется также использовать порт для перевалки грузов на начальных этапах добычи полезных ископаемых в Колари, и, возможно, в долгосрочной перспективе для обслуживания грузопотоков с других месторождений полезных ископаемых. Компания «Метсаботния» планирует реконструкцию целлюлозного завода. Новый целлюлозный завод будет обрабатывать вдвое больше древесины и, следовательно, удвоит производство. Существует необходимость расширить проход до 12 метров.

Порт Торнио

Порт Торнио в основном переваливает сталелитейную продукцию и материалы для металлургической промышленности. Торнио в основном обслуживает сталелитейный завод «Оутокумпу».

Порт Оулу

В порту осуществляется перевалка нефти и навалочных грузов, бумаги, целлюлозы и цемента. Проход будет расширен до 12 метров.

Порт Коккола

Около половины грузооборота порта Коккола приходится на транзитные грузы из России. Проход будет расширен до 14 метров.

Порт Раахе

В порту Раахе осуществляется перевалка больших объемов навалочных грузов, в том числе стали со сталелитейного завода Руукки и железной руды из Елливаре, поставляемой через порт Лулео, и других полезных ископаемых, изделий из стали и пиломатериалов.

Инфраструктура и стандарты

Транспорт

См. выше в разделах «Краткие факты» и «Общее описание».

Ключевые вызовы

Правительство представило национальную стратегию грузовых перевозок (эффективные, высокопроизводительные и устойчивые грузовые перевозки) - первую в своем роде. Стратегия ориентирована на современные системы грузовых перевозок завтрашнего дня и подразумевает эффективные и интеллектуальные технологии грузовых перевозок с использованием всего потенциала железных дорог и судоходства.

Мелководье

Общей проблемой для навигации в регионе являются очень малые глубины в Ботническом заливе. В следствие подъема суши со скоростью около 1 метра за 100 лет, на фарватерах и в портах необходимо регулярно производить дноуглубительные работы для поддержания их в судоходном состоянии. Существуют планы по углублению фарватеров до 12 м в портах Оулу и Кеми и до 15 м в порту Лулео.

Ледокольные операции

Помимо мелководья одной из ключевых проблем для навигации является образование льдов в зимний период. Балтийское море, включая Ботнический залив, каждую зиму покрывается льдом. Поэтому все суда, заходящие в порты при оговоренных условиях и/или в течение определенных периодов времени, должны принадлежать к ледовому классу. Как правило, суда ледового класса развивают меньшую скорость и потребляют больше топлива чем обычные суда, что приводит к более высоким транспортным расходам и, как следствие, в определенной степени влияет на торговлю и на конкурентоспособность предприятий региона.

Для поддержания фарватеров открытыми в зимний период приходится прибегать к помощи ледоколов. Услуги ледоколов предоставляются на паритетной основе и под единым руководством шведских и финских властей. Количество судов, которым не потребовалось ожидания, в 2011 г превысило 90%. Для судов, которым пришлось ожидать помощи ледоколов, среднее время ожидания составило 3,16 часа.

Планы по развитию

Порт Лулео

Финансирование TEN-T было предоставлено для исследований в Лулео по повышению пропускной

способности порта Лулео.

Углубление фарватеров в портах Оулу, Кеми и Лулео

Планируется углубить фарватеры до порта Оулу и Кеми до 12 метров, а в Лулео до 15 метров.

Порт Умео

Инвестиции в порт и новый паром.

Будущий потенциал

Несмотря на некоторые вызовы, будущий потенциал коридора остается высоким.

7. МАРШРУТ: ПЕТРОЗАВОДСК – МУРМАНСК – КИРКЕНЕС



Рисунок 7.1: Петрозаводск – Мурманск – Киркенес

Краткие факты

Коридор состоит из следующих дорог

Автомобильные дороги

Норвегия: 9 км E105

Российская Федерация: 1131 км E105 (а/д федерального значения Р-21 «Кола» (участок госграница Н/Р – АПП Борисоглебск - Печенга - Мурманск - Петрозаводск))

Железная дорога:

Российский участок железной дороги от Петрозаводска до Мурманска входит в состав инфраструктуры Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги».

Автомобильные дороги

Общая протяженность - 1140 км, из которой участок Петрозаводск-Мурманск составляет 925 км, Мурманск-Киркенес – 215 км (9 км по территории Норвегии).

Ширина: 8,5 м (в Норвегии) и 11-12 м (в России)

Предельная допустимая скорость: 60 – 80 км/ч (в Норвегии) и 60-110 км/ч (в России)

Количество транспортных средств ежедневно пересекающих границу: 1032 (2017), 338 (2014 г.)

Количество тяжеловесных транспортных средств длиной более 12,5 метров, пересекающих границу в день в Риксгрэнсен / Стурскуг: 10

Среднесуточное количество транспортных средств на наиболее оживленных участках

Киркенес	7100
Мурманск	11000
Петрозаводск	14000

Железная дорога

Линия Мурманск – Петрозаводск:

Протяженность: 850 км

Существует развитая сеть пассажирского сообщения, связывающая Мурманск, Петрозаводск и другие города региона с крупнейшими городами Российской Федерации.

Среднегодовой объем грузов: 27,2 млн. тонн

Электрифицирована.

Однопутная с двухпутными вставками.

Линия Киркенес-Бьёрневатн Однопутная

Протяженность: 8,5 км

Морское сообщение

Грузопоток, идущий из центральной России по железной дороге в Мурманск, далее направляется через порт Мурманск морским сообщением до пункта назначения.

Аэропорты

Киркенес	315000 пасс/год (2017г.)
Аэропорт Мурманска	751000 (2015 г.) (на 12,6% больше по сравнению с 2014 г.)

Общая информация

Население основных городов:

Петрозаводск:	279000
Кандалакша:	31000
Мурманск:	295400
Заполярный:	15000
Никель:	11400
Киркенес:	10000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Маршрут является единственным местом пересечения границы между Россией и Норвегией и очень важен для регионального сотрудничества местного населения в этой части Баренцева региона. Таким образом, маршрут играет важную роль в политическом сотрудничестве на севере и в развитии бизнеса и промышленности в приграничных районах и в Северной Норвегии в целом. Маршрут проходит по автомобильной дороге федерального значения Р-21 «Кола» (участок госграница Н/Р АПП Борисоглебск - Печенга - Мурманск - Петрозаводск) по территории России, и участку автомобильной дороги Киркенес — Эльвенес — АПП «Стурскуг» по территории Норвегии.

E105 является важнейшим транспортным маршрутом, соединяющим Скандинавские страны с Азией. Этот маршрут проходит с севера на юг (от Киркенеса через Санкт-Петербург, Москву к Черному морю) и имеет выходы на транспортные системы нескольких стран, а также панъевропейские транспортные коридоры № 2 и 9, международный транспортный коридор Север-Юг и строящийся коридор Европа – Западный Китай.

Участок железной дороги Мурманск – Петрозаводск является одним из важнейших направлений транспортной системы северо-запада Российской Федерации.

В Петрозаводске, Мурманске и Киркенесе существуют гражданские аэропорты.

Инфраструктура и стандарты

Автомобильные дороги

На норвежском участке E105 работы по реконструкции между Стурскугом и Киркенесом были завершены в 2018 году. С российской стороны работы по реконструкции между границей и Мурманском были завершены в 2017 году. Это был проект двустороннего сотрудничества между Россией и Норвегией на протяжении многих лет.

Железные дороги

Линия Октябрьской железной дороги на юге начинается в Санкт-Петербурге и идет через Петрозаводск и Кандалакшу до города Мурманска и побережья Мурманской области на севере. Общая протяженность участка между Санкт-Петербургом и Мурманском составляет 1448 км, а между Петрозаводском и Колой – 1 140 км. На участке сооружено 52 станции. С 2005 г. железная дорога электрифицирована. В 2016-2017 гг. проведены реконструкция зданий и сооружений вокзального комплекса г. Петрозаводск, а также переустройство железнодорожной инфраструктуры вместимостью 420 пассажиров/сутки. В период 2018-2019 годов ОАО «РЖД» продолжена реализация мероприятия по реконструкции зданий и сооружений вокзального комплекса, переустройству железнодорожной инфраструктуры в Петрозаводске.

Пункты пропуска

На данном маршруте на российско-норвежской границе имеется многосторонний автомобильный пункт пропуска через государственную границу Борисоглебск. Распорядок работы – Ежедневно: с 07.00 до 21.00 (по норвежскому времени).

Аэропорты

Аэропорт Петрозаводска оснащен одной взлетно-посадочной полосой протяженностью 2500 метров. В 2016-2020 гг. ведется строительство объектов аэровокзального комплекса с пропускной способностью не менее 300 пас/час.

Аэропорт Мурманска оснащен одной взлетно-посадочной полосой протяженностью 2500 метров. В 2019-2023 гг. запланирована реконструкция сети рулежных дорожек, перрона, мест стоянки воздушных судов, аварийно-спасательной станции, строительство периметрового ограждения и патрульной дороги аэропорта.

Аэропорт Киркенес имеет одну взлетно-посадочную полосу длиной 2115 метров. Взлетно-посадочная полоса будет расширена на 200-300 метров не позднее 2021 года.

ПЕРЕВОЗКИ

Автомобильный транспорт

Мурманск-Киркенес

Экспорт товаров из Норвегии в Россию через Стурскуг варьируется от года к году, но за последние годы он уменьшился. Он составлял величину от 6 до 7 тыс. тонн в год. Импорт товаров из России в Норвегию через Стурскуг в 2007 году достиг 6,6 тыс. тонн. В последние годы эта цифра снизилась до лишь 1,8 тыс. тонн. Основными видами грузов, перевозимых автотранспортом через границу, являются рыба, изделия из древесины, продукция для горнодобывающей промышленности и морское оборудование. Основная часть российских автомобильных перевозок на маршруте приходится на грузы общего назначения, продукты питания и перевозку пассажиров между населенными пунктами региона. Несколько российских автобусных компаний предлагают перевозку пассажиров между Мурманском и Киркенесом.

Маршрут очень важен для пассажирских перевозок между Киркенесом, Мурманском и другими городами у самой границы на территории России. Количество пересечений границы через АПП Стурскуг/Борисоглебск в последние годы возросло: с 142000 пассажиров за 2010 г. до 313000 за 2014 год. В последние годы пассажирские перевозки сократились и в 2017 году количество пассажиров составило 268 829.

В сентябре 2017 года в Мурманской области после реконструкции открылся 16-километровый участок трассы Р-21 «Кола», выходящий к пункту пропуска через границу с Норвегией «Борисоглебск». Проведенная работа позволила не только сократить расстояние и время в пути, но и значительно снизить транспортные издержки на перевозки международных транспортных компаний, сделать более безопасным и комфортным автомобильный путь между двумя странами.

Существует безвизовый режим для жителей обеих стран, проживающих в 30 км от границы. Общее количество транспортных средств, пересекающих границу в АПП Борисоглебск, увеличилось с 44800 в 2010 году до 109700 в 2018 году.

Железнодорожный транспорт

Объем перевозок грузов железнодорожным транспортом через порт Мурманск в 2014 году составил 20,1 млн. тонн. В структуре грузопотока преобладали перевозки экспортного каменного угля. В соответствии с Генеральной схемой развития железных дорог объемы перевозок грузов железнодорожным транспортом через порт Мурманск к 2020 году прогнозируется на уровне 26,9 млн тонн.

Авиасообщение

Аэропорт Петрозаводск

В Петрозаводске расположен региональный гражданский аэропорт, откуда осуществляются рейсы в Москву и Санкт-Петербург. Международный аэропорт «Петрозаводск» входит в национальную опорную аэродромно-аэропортовую сеть Российской Федерации и рассматривается как вариант запасного аэропорта для аэропортов Северо-Западного федерального округа: г. Санкт-Петербург, г. Мурманск и г. Архангельск. В 2019 г. из аэропорта «Петрозаводск» осуществляются рейсы в Москву, Архангельск, Череповец, Симферополь, Сочи, Анапа.

Аэропорт Мурманск

Аэропорт Мурманск является международным аэропортом, который обслуживают несколько авиаперевозчиков. Аэропорт имеет регулярное внутреннее авиасообщение с Москвой, Санкт-Петербургом, Архангельском и Череповцом, в летний период открываются дополнительные рейсы в ряд российских городов в южном направлении.

На 2019 год регулярное сообщение с Финляндией и Норвегией отсутствует в связи с низким пассажирским спросом. С октября 2014 года авиарейсы по маршруту Тромсё – Мурманск были отменены. Начиная с мая 2015 г. из аэропорта Мурманск осуществлялись летние регулярные чартеры по маршруту Мурманск – Хельсинки.

Аэропорт Киркенес

Среди регулярных внутренних маршрутов наиболее важными являются Осло, Тромсё и Вадсё. Киркенес служит транспортным узлом между восточной частью Финнмарка и остальной частью страны. На сегодняшний день у аэропорта нет прямых регулярных рейсов в другие страны Баренц-региона.

Ключевые вызовы

Введение безвизового режима для жителей приграничных территорий упростило пересечение границы для местного населения. Тем не менее, таможенные и визовые процедуры и правила по-прежнему необходимо рассматривать в качестве главной проблемы для транспортных перевозок на маршруте. Дополнительными факторами являются ограниченная пропускная способность и длительное время ожидания при прохождении АПП Стурскуг/Борисоглебск. У Норвегии и России есть планы по расширению и оптимизации работы пограничных пунктов для обслуживания растущего потока.

Качество автомобильной дороги на норвежском участке соответствует высоким стандартам и она открыта для модульных транспортных средств (25,25 м / 60 т) от границы до Киркенеса и до границы с Финляндией (Нейден). Со стороны России допустимая общая масса для большегрузных автомобилей составляет 44 тонны (для автопоездов с шестью и более осями), со специальными разрешениями – свыше 44 тонн, (за исключением делимых грузов), а допустимая длина 18 м. Различия в требованиях к большегрузным автомобилям в России и Норвегии могут в будущем сдерживать развитие международных грузовых перевозок на этом участке границы.

Для железных дорог на участке от Мурманска до Петрозаводска необходимо улучшение транспортной обеспеченности и развития пропускных способностей железнодорожных линий.

Определена необходимость удлинения взлетно-посадочной полосы в аэропорту Киркенеса до 2200 м для приема более крупных воздушных судов.

Планы по развитию

Планирование нового терминала международной магистральной сети для порта Киркенес с подъездной дорогой и потенциальным железнодорожным сообщением из Финляндии было начато в 2018 году. Ожидается его завершение в 2019 году. На сегодняшний день существуют неопределенности в отношении строительства и финансирования.

Со стороны России работы по модернизации всего участка дороги от границы с Норвегией до Мурманска протяженностью 230 км ведутся с 2008 года. Общий объем финансирования составляет 60-55 млн. евро.

Государственной программой Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20.12.2017 № 1596, предусмотрено «Комплексное

развитие Мурманского транспортного узла».

Реализация предполагается в 2 этапа:

I этап - железнодорожная линия - станция Выходной - мостовой переход через р. Тулома – станция Мурмаши 2 – станция Лавна (за счет средств федерального бюджета);

II этап – дноуглубление акватории и водных подходов для угольного терминала (за счет внебюджетных средств).

В целях повышения пропускной способности планируется строительство вторых путей на участке Мурманск - Петрозаводск, протяженностью 327 км (Медвежьегорский район, г. Петрозаводск, Прионежский, Сегежский район, г. Полярные Зори, г. Оленегорск, Кондопожский район, г. Сегежа, г. Кондопога, г. Кемь, Беломорский район, г. Кандалакша, Лоухский, Кольский районы, г. Мурманск, Кемский район, г. Апатиты).

Правительством Мурманской области прорабатывается возможность организации паромного сообщения по маршруту Киркенес – Мурманск – Киркенес. Одним из условий осуществления данного проекта является 72-часовое безвизовое пребывание туристов в Мурманской области.

Проект реконструкции инфраструктуры в морском порту Мурманск предполагает создание современных условий и повышение качества обслуживания для пассажиров паромных судов, курсирующих на данном направлении. Хуртигрутен предлагает в 2019/20 году экспедиционные круизы в российской Арктике, на Шпицберген и Гренландию.

В аэропорту Киркенеса Хейбюктмуен запланировано продление взлетно-посадочной полосы в 2018-2023 гг. Это связано с ожиданиями значительного роста активности норвежских компаний в освоении месторождений нефти и газа в юго-восточной части Баренцева моря.

Существуют также планы по реконструкции аэропорта Мурманск.

Потенциал развития в будущем

Потенциал существующей инфраструктуры

В какой-то степени будущее развитие маршрута поблизости от границы будет зависеть от содержания и развития сотрудничества между Норвегией и Россией в области экономической политики в приграничных районах.

Туризм уже играет значительную роль в экономике Баренцева региона, и этот сектор имеет большой потенциал для дальнейшего роста. Однако необходимым условием для такого роста является трансграничное сотрудничество. Создание трансграничной инфраструктуры и сокращение бюрократических барьеров на национальных границах в регионе будет способствовать практическому сотрудничеству в сфере туризма.

В ближайшем будущем потенциал заключается, прежде всего, в увеличении движения частного транспорта через границу. Безвизовое пересечение границы и возможное совместное развитие рынков жилья и труда может привести к увеличению потребности в транспорте в регионе.

В настоящее время на данном маршруте железная дорога идет до Мурманска и далее до Никеля, расположенного вблизи границы с Норвегией. Расстояние между Никелем и Киркенесом составляет примерно 40 км.

Вопрос о целесообразности строительства железной дороги на участке между Никелем и Киркенесом, в случае дальнейшего увеличения объемов перевозок, может быть рассмотрен с учетом проектов и приоритетов, зафиксированных в отраслевых программных документах, на основе комплексного технико-экономического обоснования, включающего:

- оценку перспективной грузовой базы, тяготеющей, в том числе к рассматриваемым железнодорожным маршрутам;
- необходимые объемы инвестиций и перечень инфраструктурных мероприятий;
- информацию о потенциальных инвесторах и предполагаемой схеме реализации проекта;
- оценку коммерческой и бюджетной эффективности.

При этом такие инициативы не должны приводить к перераспределению существующих грузопотоков, следующих экономически эффективными маршрутами.

8. МАРШРУТ: РОВАНИЕМИ – САЛЛА – КАНДАЛАКША

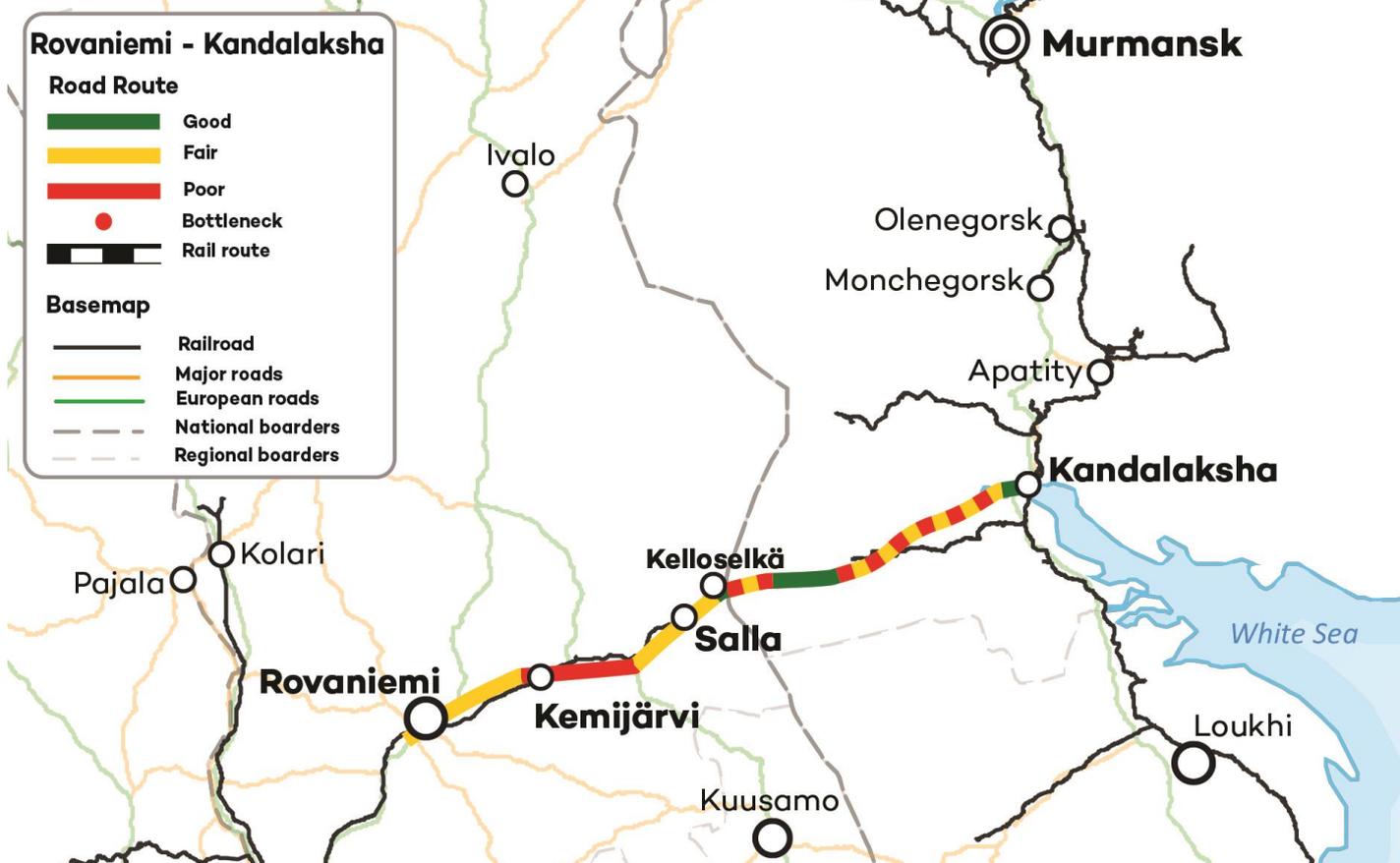


Рисунок 8.1: Рованиеми – Кандалакша

Маршрут скорректирован в Совместном транспортном плане Баренцева региона в соответствии с предложениями документа «Приграничные дорожные коридоры», рассмотренного на Встрече высокого уровня БЕАТА, состоявшейся в г. Рованиеми в 2015 г.

Краткие факты

Коридор состоит из следующих автомобильных и железных дорог.

Автомобильные дороги: Финляндия: E75 и дорога государственного подчинения 82

Россия: а/д регионального значения Кандалакша - Алакуртти - АПП «Салла», E105 (Р-21 «Кола»), E75.

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Расстояние Рованиеми-Кандалакша: 355 км

Ширина: 6,5 м, 7 м, 10 м.

Процентное соотношение участков дороги шириной не менее 8 м: 58% в Финляндии

Предельная разрешенная скорость: 100 или 80 км/ч, от 50 до 60 км/ч в населенных пунктах в Финляндии и 90-30 км/ч в России

Суточное количество транспортных средств, пересекающих границу: 299 (2014 г.) Среднесуточное количество транспортных средств на наиболее оживленных участках: 21 100 в Рованиеми, 2 000 в Алакуртти

Железная дорога

На территории Финляндии:

Протяженность от Рованиеми до Келлоселкя: 82 км.

Среднесуточное количество пассажирских составов: 2 поезда между Рованиеми и Кемиярви

Среднесуточное количество товарных составов: 3 поезда Рованиеми–Кемиярви

Регулярное сообщение после Кемиярви отсутствует. В последующем ожидается ввод в эксплуатацию электрифицированного участка до Кемиярви.

Однопутная.

Ширина колеи – 1524 мм.

Автоматическая система контроля за движением поездов.

Морское сообщение См. подразделы 5 и 6

Аэропорты

Число пассажиров в год

Рованиemi >600000 (2018)

Население городов

Рованиemi	61 000
Кемиярви	8 000
Салла	4 000
Алакуртти	3 000
Кандалакша	31 000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Маршрут начинается в городе Рованиemi, проходит через Кемиярви до муниципального центра Салла и АПП Салла на границе с Россией. Оттуда маршрут продолжается через Алакуртти до Кандалакши.

Финская часть дороги включена в проект комплексной дорожной сети TEN-T. Эта дорога является составной частью дорожного сообщения между Будё и Мурманском, которую часто называют Баренцев путь.

Существует китайский проект по запуску нового целлюлозного завода в Кемиярви. Это потребует улучшения дороги между Кемиярви и Рованиemi, а также других региональных сетей дорог.

ИНФРАСТРУКТУРА И СТАНДАРТЫ

Автомобильные дороги

Протяженность дороги от Рованиemi до границы с Россией составляет 173 км, а от финской границы до Кандалакши на российской стороне - 166 км. Ширина дорожного покрытия варьируется от 6,5 до 10 м.

Автомобильная дорога является немного узкой со стороны Финляндии. На российской стороне ширина дороги достаточна, но на многих участках состояние дорожного покрытия не является удовлетворительным.

В 2014 году в России на маршруте выполнены работы по реконструкции участков дороги до Кандалакши, а также работ по устройству асфальтобетонного покрытия.

Железные дороги

В настоящее время существует 279-километровый участок железной дороги от Ботнического коридора до Келлоселкя, недалеко от границы с Россией в Салле.

Железная дорога электрифицирована на участке от Кеми до Кемиярви.

ПЕРЕВОЗКИ

Автомобильные дороги

Среднесуточное количество транспортных средств достигает до 20000 в Рованиemi и около 1000 на прилегающей к границе финской территории. Среднесуточное количество пересечений транспортными средствами границы в 2014 году составило 293 автомобиля и 5 грузовиков и автобусов. Количество пересечений границы в 2014 году по сравнению с 2010 годом выросло практически в два раза. Среднесуточное количество транспортных средств со стороны России составляет 440, из которых 30% приходится на тяжеловесные транспортные средства.

Железные дороги

Ежедневно 6 составов осуществляют перевозку в основном круглого леса от терминала в Кемиярви на целлюлозно-бумажные фабрики в Кеми и Оулу. Еще 6 товарных поездов осуществляют перевозку круглого леса со специализированного терминала в Рованиemi на эти же фабрики.

Один ночной поезд перевозит пассажиров в/из Кемиярви. Ежегодное количество пассажиров из Рованиemi до Кемиярви - около 30 тыс. человек.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

Автомобильные дороги

- участок Викаярви – Кемиярви слишком узок для транспортного потока;
- плохое состояние дороги на некоторых участках между финской границей и Алакуртти

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

Сегодня использование маршрута ограничивается в основном туристическими и деловыми поездками между Россией и Финляндией. Перевозка грузов носит очень ограниченный характер.

Сравнительно большой объем лесоматериалов и изделий из клееной древесины производится на лесопильном заводе и балочной фабрике «Кемиярви Кейтеле».

9. МАРШРУТ: КЕМИ – РОВАНИЕМИ – КИРКЕНЕС

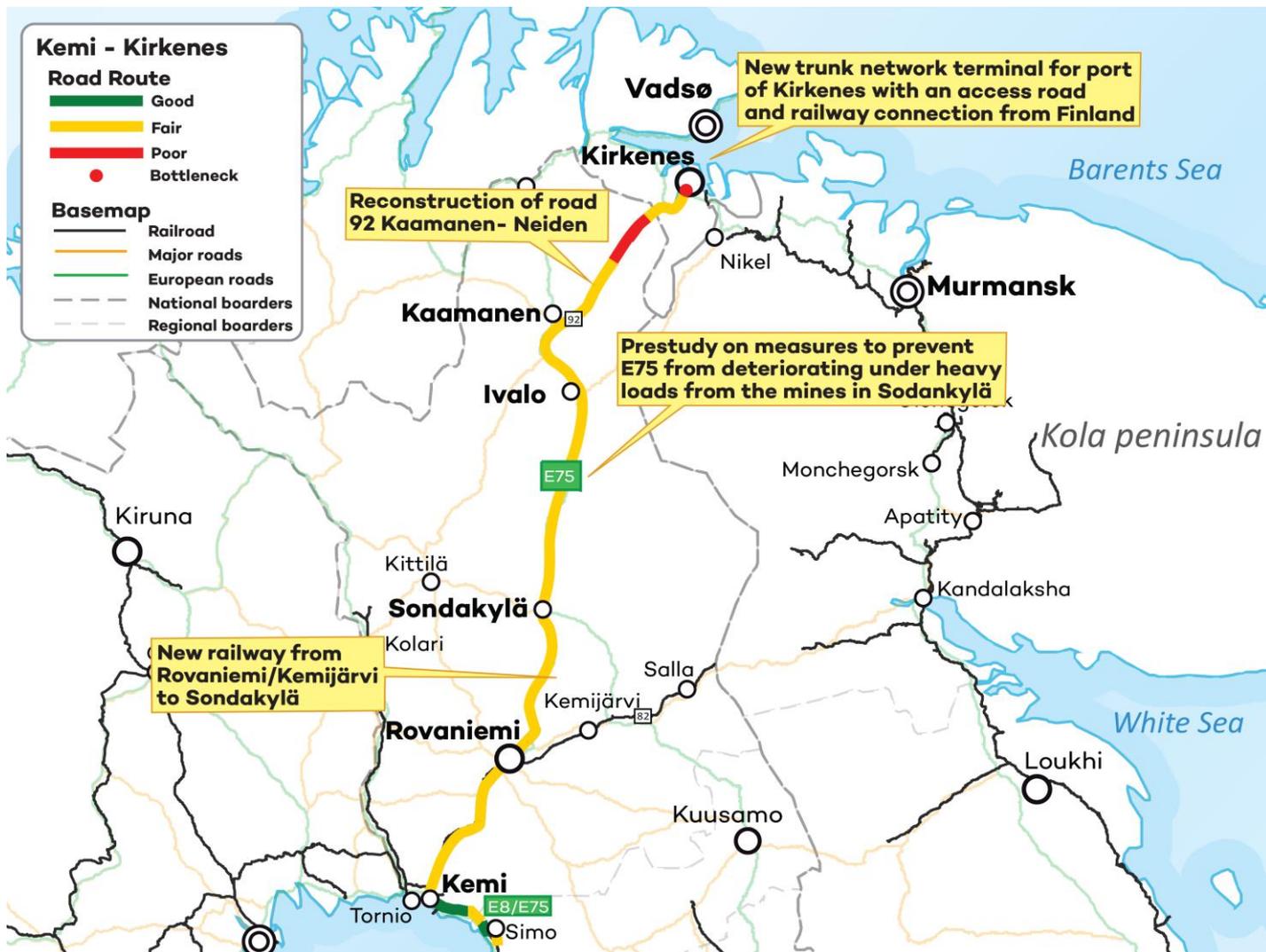


Рисунок 9.1: Кемпи - Рованиеми – Киркенес

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги:

E75, дорога государственного подчинения 92 и E6.

Железные дороги

На данный момент железная дорога отсутствует, но может появиться в будущем. Существует несколько вариантов трассы новой железной дороги. Самым коротким и дешевым вариантом является обход озера Инари с юга. Вместо Рованиеми начальным пунктом железной дороги может стать Кемиярви.

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Протяженность: 702 км

Ширина: 5,5 м – 10 м

Предельная разрешенная скорость: 80 или 100 км/ч, в некоторых населенных пунктах 50 км/ч

Количество транспортных средств пересекающих границу за сутки: 516 (2017)

Количество тяжеловесных транспортных средств >12,5 метров, пересекающих границу в день в Риксгрэнсен / Нейден: 15

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением: 20 000 в Рованиеми

Морское сообщение

См. подразделы 5 и 6.

Аэропорты

Количество пассажиров в год:

Рованиеми	600000 пасс/год
Ивало	150000 пасс/год
Киркенес	315000 пасс/год

Общая информация

Население городов

Рованиеми	61 000
Соданкюля	9 000
Ивало (муниципалитет Инари)	7 000
Киркенес	10 000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Более подробная информация по железной дороге приведена в подразделе «Потенциал развития в будущем». Маршрут является частью проекта комплексной дорожной сети TEN-T вплоть до дороги 971 на севере, которая не включена в TEN-T.

Маршрут начинается от Ботнического маршрута в Кеми и идет параллельно Баренцеву пути до Рованиеми. Из Рованиеми он идет на север по трассе E75, проходит через аэропорт Рованиеми и продолжается до Соданкюля, и далее в Ивало и Инари, проходя в основном через лесные массивы. Эти три населенных пункта являются единственными муниципальными центрами, и дорога проходит через все из них. Перед Ивало расположен курорт Саариселькя, где в разгар сезона число жителей превышает число жителей в Ивало. Между Саариселькя и Ивало, недалеко от дороги, расположен аэропорт Ивало, который обслуживает курорт Саариселькя и остальную Северную Лапландию. В 20 км к северу от Инари маршрут уходит с E75 и превращается в дорогу 92, которая ведет к пограничному переходу в Нейдене, а оттуда идет до Киркенеса по трассе E6.

В центральной Лапландии к северу от Соданкюля вдоль E75 расположены два действующих горнодобывающих предприятия, а также несколько месторождений, подготавливаемых к промышленному освоению. Перевозка грузов на/из горнодобывающих предприятий осуществляются автотранспортом в основном в порт Кеми. По E75 осуществляется перевозка значительных объемов древесины в Рованиеми, где она загружается в поезда и доставляется на предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, расположенные в Кеми и Оулу.

Маршрут является жизненно важной линией сообщения с самыми северными районами Финляндии. Это единственная дорога, способная принимать тяжеловесный транспорт, связывающая муниципалитеты Утсйоки и Инари с остальной территорией страны. Отсутствие железной дороги увеличивает значимость дорожного маршрута для всех перевозок между Северной и Центральной Лапландией и югом Финляндии. Также существует поток туристов, направляющихся в Финнмарк, в том числе к главной достопримечательности Северной Норвегии мысу Нордкап.

Маршрут является частью транзитного коридора для перевозки грузов между Южной Норвегией и провинцией Финнмарк.

ИНФРАСТРУКТУРА И СТАНДАРТЫ

Расстояние от Кеми до норвежской границы в Нейдене составляет 590 км. Ширина дорожного полотна почти на всем протяжении E75 от Рованиеми до Ивало составляет 8 м, но ее отдельные участки нуждаются в некотором расширении. Наиболее остро вопрос расширения дорожного полотна стоит в окрестностях Рованиеми из-за относительно большого количества автомобилей на дороге. Ширина E75 между Ивало и Инари составляет всего 7 м, и существует необходимость ее расширения.

Национальная дорога 92 от E75 до Нейдена в Норвегии составляет от 5,5 до 6 м, поэтому требуется ее расширение прежде, чем по ней смогут осуществляться значительные объемы международных перевозок.

Самое высокое среднее количество транспортных средств в сутки, почти 20 000, наблюдается в окрестностях Рованиеми, а самый низкий, всего 250, на дороге 92. Количество пересечений границы растет на протяжении последних нескольких лет. Трафик в Киркенесе описан в подразделе 7 Петрозаводск-Мурманск-Киркенес. Маршрут открыт для модульных транспортных средств 25,25 м и общим весом 60 тонн.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ

В Финляндии этот маршрут очень важен для лесной промышленности для перевозки древесины, а также для горнодобывающих предприятий для импорта необходимого сырья и экспорта своей продукции. E75 имеет решающее значение для этих отраслей. Для минимизации транспортных издержек необходимо увеличение общего веса груза. Существуют инициативы для тестирования дорог общего пользования этого маршрута нагрузкой 100 тонн и более.

Техническое состояние дороги 92 от E75 до E6 Нейдена в Норвегии недостаточно для грузоперевозок. Особенно это касается горизонтальной кривизны дороги на многих ее участках. Дорога также слишком узка.

Необходима реконструкция дороги E6 между аэропортом Киркенес и Хессенгом.

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ

В настоящее время проводится исследование, направленное на определение необходимых мер по предотвращению ухудшения состояния дороги E75 в условиях высоких нагрузок, вызванных транспортировкой грузов с/на горнодобывающие предприятия в Соданкюля.

Планирование реконструкции норвежского и финского участков Национальной дороги 92 от Каманена в Финляндии до Нейдена только началось. Проект финансируется программой приграничного сотрудничества «Коларктик», его общая стоимость около 5 миллионов евро.

Планирование нового терминала магистральной сети для порта Киркенес с подъездной дорогой и потенциальным железнодорожным сообщением из Финляндии было начато в 2018 году. Ожидается, что оно будет завершено в 2019 году. На сегодняшний день существуют неопределенности в отношении строительства и финансирования.

В среднесрочной перспективе может быть построена новая железная дорога из Рованиеми или Кемиярви до Соданкюля для обслуживания новых горных предприятий в центральной Лапландии. Лесная и горная отрасли выиграют от возможности использования в будущем железнодорожного транспорта. Будущее железнодорожного маршрута от нынешней железной дороги до горнодобывающего района Соданкюля будет определено в течение ближайших трех лет при составлении регионального плана землепользования.

В долгосрочной перспективе проводится изучение Арктической железной дороги.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

В последние годы интерес к Арктике значительно вырос. Экономический потенциал и открытие новых транспортных маршрутов подчеркивают стратегическое значение региона. В будущем Арктический регион может стать основным энергетическим резервом и транспортным каналом для мировой торговли.

ЕС и Финляндия в настоящее время зависят от дорожного сообщения. Особенно пути до горнодобывающих районов центральной Лапландии, нефтегазовых месторождений Норвегии и России и западного конца Северного морского пути. Целью Арктической железной дороги является развитие альтернативных маршрутов из Азии в регион Балтийского моря (для грузовых потоков будущего) и повышение конкурентоспособности горнодобывающей и другой промышленности путем создания новых, экономически эффективных, транспортных возможностей. Арктическая железная дорога соединит регион Балтийского моря с Арктикой.

Министерства транспорта Финляндии и Норвегии сошлись во мнении, что маршрут Арктической железной дороги из Рованиеми в Киркенес является наиболее реалистичным маршрутом для железной дороги из Европы к Северному Ледовитому океану. Специальная рабочая группа будет более тщательно изучать эту альтернативу в конце 2018 года.

Большая часть грузов, которая планируется к перевозке по этой железной дороге, это те же руда и минеральное сырье, что планируются к перевозке по маршруту Сваппаваара – Пайяла - Колари, описание которого дано в подразделе 14.

С точки зрения Баренцева региона железная дорога из Финляндии в Киркенес сделает железнодорожную сеть Баренцева региона более полной, особенно, если будет построен участок, соединяющий Киркенес с системой российских железных дорог.

10. ВНУТРЕННИЙ МАРШРУТ, ПРОХОДЯЩИЙ ПО СЕВЕРНОЙ НОРВЕГИИ, КИРКЕНЕС - МУШЁЭН

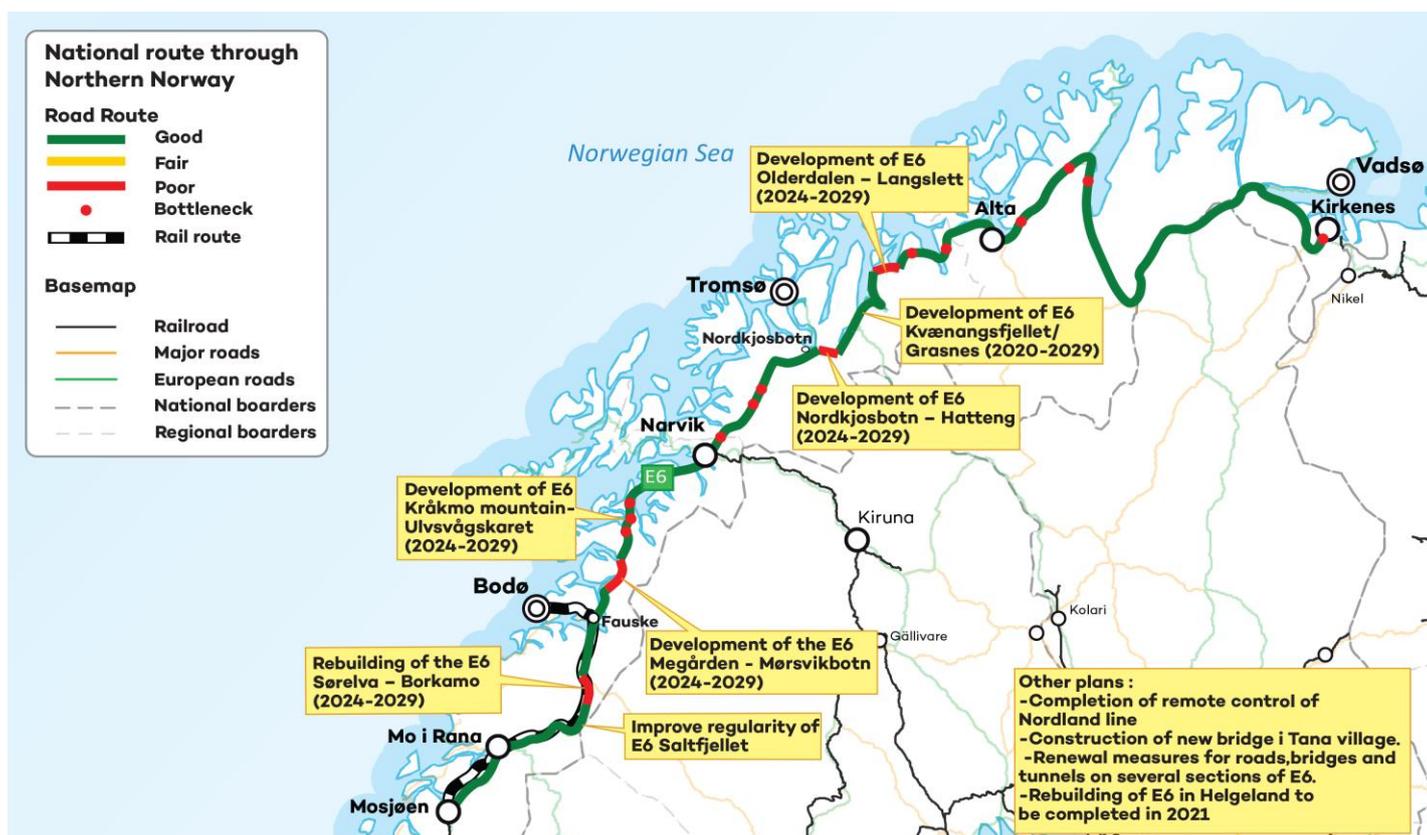


Рисунок 10.1: Внутренние маршруты в Северной Норвегии, Киркенес - Мушён

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги: Е6

Железные дороги:

Уфутбанен, Нурланнсбанен и Мерокербанен

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Протяженность:	1 630 км (Нурланн, Трумс и Финнмарк)
Ширина:	5,6 – 8,5 метров
Предельная разрешенная скорость:	от 50 до 90 км/ч
Интенсивность движения:	300 – 13 000 транспортных средств/сутки

Железная дорога:

Линия Нурланн: Протяженность:	727 км (Тронхейм – Будё)
Тип топлива:	Дизель
Количество путей:	Однопутная, отсутствует централизованное управление, мало разъездных участков

Линия Мерокер: Протяженность:	74 км (Хелль – Стурлиен/Госграница)
Тип топлива:	Дизель
Количество путей:	Однопутная

Морское сообщение:

См. подраздел 5.

Аэропорты:

Годовой пассажиропоток в основных аэропортах маршрута:

Тромсё	2 100 000
Будё	1 700 000
Эвенес	743 000

Альта	368 000
Киркенес	315 000
Бардюфосс	241 000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Маршрут характеризуется большими расстояниями и низкой плотностью населения. Это единственный внутренний маршрут для грузовых перевозок между севером и югом Норвегии, он также играет важную роль для региональных и местных перевозок в этой части страны.

Маршруты соседних стран соединены с этим внутренним маршрутом, что позволяет достигать эффекта распределения пассажиров и товаров. Перевозчики, следующие из зарубежных коридоров, в большинстве случаев включают Е6 в свой маршрут следования к месту назначения.

Участки трассы Е6 в Хельгеланде построены и открыты для транспорта недавно. Этот маршрут на 6 км короче.

На южном участке маршрута проходит железнодорожная линия Нурланн, которая проходит между Тронхеймом и Буде. Линия Нурланн соединяется с железнодорожной сетью Швеции через линию Мерокер, которая идет в направлении Восток-Запад. Линия Мерокер длиной около 74 километров не электрифицирована.

Линия Мерокер находится к югу от Баренцева региона, но она включена в описание этого маршрута из-за её потенциальной важности для экспорта морепродуктов из Нурланна. Линия Мерокер соединяется с Миттбанан в Швеции, которая электрифицирована. Считается, что линия Мерокер в сочетании с линией Нурланн может представлять собой важный маршрут на рынки Центральной и Южной Швеции и далее на юг в Западную Европу.

ПЕРЕВОЗКИ

Автомобильные дороги.

Плотность движения по маршруту Е6 невысока за исключением городов. На больших участках дорог среднесуточная интенсивность движения составляет менее 1,5 тыс. автомобилей.

Интенсивность движения увеличивается на подъездах к городам Мушён, Му-и-Рана, Фаускё, Нарвик и Альта, превышая 8 тыс. автомобилей в сутки. Доля большегрузного транспорта варьируется. На участках Е6 с низкой интенсивностью движения она доходит до 25%.

Железные дороги

По железной дороге в рамках маршрута до Будё осуществляется перевозка как грузов, так и пассажиров. Общий грузопоток по железной дороге в/из Будё достигает 350 тыс. тонн в год.

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ СТАНДАРТЫ И ВЫЗОВЫ

Автомобильные дороги

Ширина дороги имеет большое значение для ее доступности для промышленного автотранспорта. Приоритет отдается модернизации участков, где ширина покрытия составляет менее 6 метров. То же относится и к ограничивающим движение факторам. Техническое состояние некоторых туннелей и мостов находится на столь низком уровне, что потребует их модернизации в ближайшие годы. Будут осуществляться работы по укреплению дорог и обновлению дорожного покрытия. Высокая интенсивность грузовых потоков предъявляет жесткие требования к состоянию дорог для обеспечения бесперебойного движения. Для достижения этой цели необходимо обеспечить безопасность на лавиноопасных участках, а также улучшить условия пересечения опасных горных перевалов.

Железные дороги

Железная дорога Нурланн в настоящее время обслуживает три пары составов в день, каждый из которых насчитывает приблизительно 425 метров в длину. Использование грузовых поездов диктует критерии проектирования железной дороги. Поставлена задача к 2030 году существенно увеличить количество грузов, перевозимых по железной дороге. Железная дорога будет модернизирована для обеспечения прохождения грузовых поездов длиной до 600 метров. Будут сооружены новые, более длинные, разъезды. Завершение системы дистанционного управления движением сделает железнодорожное сообщение более эффективным и снизит уязвимость к цепным задержкам на длинных участках. Важной задачей станет оценка эффекта от электрификации, или использования других энергоносителей, с общегосударственной и экологической точек зрения.

В настоящее время у линии Мерокер есть ряд серьезных недостатков, но в планах правительства Норвегии

приоритет отдается ее модернизации. В настоящее время эта линия неэлектрифицирована, имеет низкую нагрузку на ось. Она оборудована автоматической системой управления движением поездов. На ней слишком мало разъездов и есть один крутой склон, требующий использования двух локомотивов. Также отсутствует треугольное рельсовое пересечение для эффективной перевозки грузов из Северной Норвегии. Из-за всех этих факторов использование линии Мерокер невыгодно для грузовладельцев. В настоящее время по этой линии проходит два-три пассажирских состава в сутки в каждом направлении. Разрабатывается план электрификации этой дороги.

Линия Мерокер представляет интерес для Баренцева региона в более широкой перспективе. Начиная с этого времени загрузка ведущей в Швецию линии Офотен будет составлять почти 100%, поэтому линии Нурланн и Мерокер вместе могут в будущем стать более актуальным маршрутом для перевозки морепродуктов.

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ

Существуют планы по модернизации нескольких участков Е6. Самые крупные текущие и планируемые проекты включают в себя:

- Модернизация/реконструкция Е6 в районе Хельгеланд планируется завершить к 2021 году.
- Модернизация/реконструкция Е6 Сёрелва - Боркамо, 2024-29
- Модернизация Е6 Мегорден-Мёрсвикботн, 2024-29
- Модернизация участков к югу от Е6, горы Крокму и Ульвсвогскарет, 2024-29
- Модернизация дороги Е6 Нордкёсботн - Хаттенг, 2024-29.
- Модернизация дороги Е6 Олдердален - Лангслетт, 2024-29.
- Е6 Квенангсфьеллет / Граснес, 2020-2029.
- Строительство нового моста в деревне Тана, 2019.

Также планируется ремонт дорог, мостов и туннелей на некоторых других участках Е6.

Завершение системы дистанционного управления движением на Нурланнсбанен сделает железнодорожное сообщение более эффективным и снизит уязвимость к цепным задержкам на длинных участках.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

Маршрут имеет большое значение для перевозок между Северной и Южной Норвегией. Наличие эффективного национального маршрута будет играть ключевую роль в обеспечении связи Северной Норвегии с национальными и международными рынками.

11. «МАРШРУТ СЕВЕРНОЕ СИЯНИЕ»: ХАПАРАНДА/ТОРНИО – ТРОМСЁ

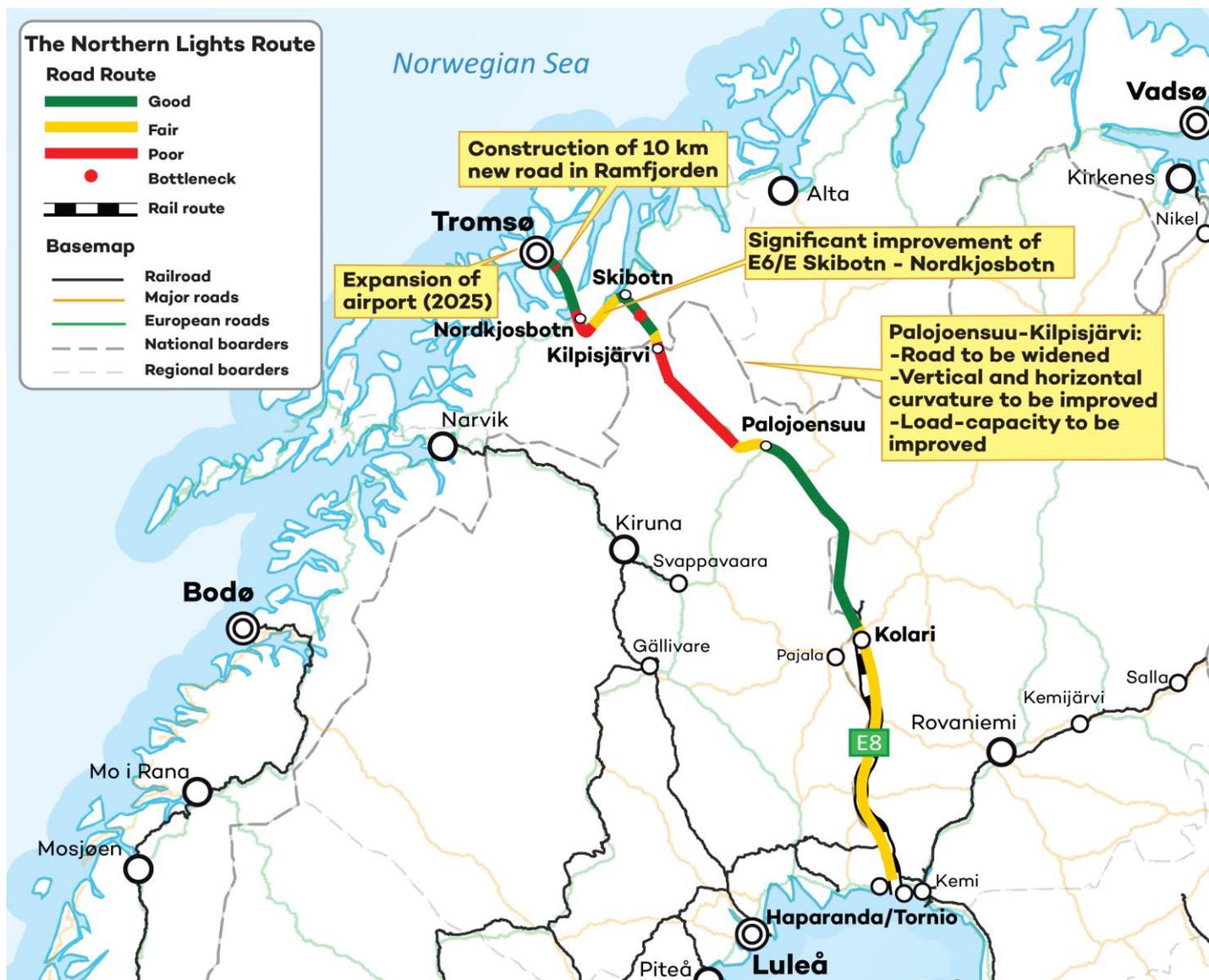


Рисунок 11: Маршрут «Северное сияние»: Хапаранда/Торнио – Тромсё

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги:

E8, дорога 99

Железные дороги:

Сквозное железнодорожное сообщение от Торнио до Тромсе отсутствует.

Имеется в наличии железнодорожная линия Торнио – Колари

Краткая информация

Автомобильные дороги

Протяженность:

Торнио-Тромсё	620 км (470 км в Финляндии и 150 км в Норвегии)
Дорога 99 в Швеции Хапаранда-Каресуандо	364 км (в Швеции)

Ширина: в пределах 6,5 – 8,5 м на E8, и 6-10 м на дороге 99.

Предельная разрешенная скорость: в Норвегии: в основном 80 – 90 км/ч, но на коротких участках снижается до 60 км/ч. В Финляндии: в основном 100 км/ч (80 км/ч в зимний период). В Швеции – 80-100 км/ч

Движение транспорта

Количество транспортных средств, пересекающих границу за сутки: на E8 около 690 единиц, из которых 80

являются тяжеловесными транспортными средствами >12,5 м. Пересечение на шведско-финской границе по национальной дороге 99 в Каресуандо: 560.

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением: 10 000 в окрестностях Тромсё.

Железные дороги

Протяженность участка Торнио-Колари: 183 км

Среднесуточное количество пассажирских поездов: 3 в туристический сезон

Среднесуточное количество грузовых поездов: 2

Неэлектрифицирована Однопутная

Автоматическая система контроля за движением поездов.

Морское сообщение

См. подразделы 5 и 6

Аэропорты

Количество пассажиров в год:

Тромсё	2,1 млн. авиапассажиров в год
Киттиля	350000 пассажиров в год

Общая информация

Население городов:

Тромсё 74000
Торнио 22000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Маршрут соединяется с Ботническим маршрутом в районе Ботнического залива на границе между Швецией и Финляндией. Отсюда маршрут идет на север к Норвежскому морю и к побережью Тромсё.

На юге маршрут состоит из дорог, идущих по обеим сторонам реки Торне, по которой проходит государственная граница. На территории Финляндии это Е8, а на шведской стороне это дорога государственного подчинения 99. Уникальным этот маршрут делает тот факт, что на его протяжении расположено 6 пограничных пунктов. Дорогу 99 в Швеции и Е8 в Финляндии необходимо рассматривать как единую взаимосвязанную функциональную единицу.

Дорожные органы по обе стороны активно сотрудничают. Также тесно сотрудничают друг с другом приграничные муниципалитеты, что оказывает влияние на движение людей и грузов через границу.

Е8 идет на север по долине реки Торне (Торнедален) на финской стороне до Килписъярви. Сразу после Килписъярви Е8 пересекает границу с Норвегией, и дорога спускается к Шиботндален до пересечения с Е6, и продолжается дальше вдоль побережья по направлению к Тромсё.

Дороги на маршруте, как правило, обладают недостаточной шириной. Начата модернизация трассы Е8 в Скиботндален; некоторые участки дороги были обновлены в 2017 году. С норвежской стороны Е8 открыта для модульных автосоставов длиной до 25,25 метров и общим весом до 60 тонн.

На финской стороне северная часть маршрута создает трудности для тяжелого транспорта из-за недостаточной ширины и высокой горизонтальной и вертикальной кривизны дороги. Участок между Палоенсуу и Колари был полностью обновлен. Также в северной части были обновлены некоторые мосты и небольшие районы вечной мерзлоты, например, в районе Килписъярви. Пограничный переход, платные станции и транспортные зоны были отремонтированы.

На дороге часто происходят ДТП, особенно в зимний период.

На маршруте также существует железнодорожное сообщение из финского Торнио, расположенного вблизи границы со Швецией, до Колари. Железная дорога была построена для целей горной промышленности, но в настоящее время она используется для перевозки древесины и для целей туризма.

В настоящее время в Колари идет подготовка к разработке месторождения железной руды, и эта железная дорога, вероятно, будет использоваться горнодобывающим предприятием. Как правило, для горнодобывающих предприятий требуется доставка тяжеловесных и крупногабаритных грузов. Сложно найти оптимальный

маршрут для перевозки подобных грузов из-за недостаточной прочности конструкции мостов и наличия «узких мест» на разных участках дорожной сети.

В конечных точках маршрута в Кеми, Торнио и Тромсё имеются достаточно крупные аэропорты. В непосредственной близости от маршрута расположены крупные аэропорты - Киттиля на финской стороне и Пайяла на шведской.

В конечных точках маршрута расположены города Торнио/Хапаранда и Тромсё. Помимо них на маршруте нет других городов, но есть несколько деревень, таких как Юлиторнио, Пелло, Пайяла, Колари, Муонио, Кааресуванто и Шиботн.

Колари является важным региональным транспортным узлом.

Норвежский пилотный проект из Скиботна до Килписьярви - «Бореалис». Соответствующий финский проект участка дороги от Килписьярви до Колари называется «Аврора». Соглашение по финско-норвежскому проекту сотрудничества «Аврора Бореалис» сроком на три года было подписано в финском городе Муонио в феврале 2016 года.

Перевозки

Е8/Дорога 99 важны и для перевозки грузов, и для личного транспорта. Отсутствие железнодорожного сообщения на маршруте придает автодорогам дополнительную значимость. Дороги важны как для дальних перевозок между странами, так и для регионального и местного сообщения в отдельных странах.

Поскольку на границе Финляндии и Швеции расположено 6 пограничных пунктов, существует значительное местное движение через пограничную реку. Пограничный переход между Финляндией и Норвегией в Килписьярви работает каждый день круглосуточно. Дорога Е8 является важным маршрутом экспорта товаров в округ Трумс и из него. Все пограничные переходы, кроме Юлиторнио, могут использоваться транспортными средствами весом до 76 тонн. Этот мост будет укреплен не позднее 2021 года.

Из Норвегии по маршруту осуществляется транспортировка морепродуктов. Эта продукция предназначена для шведских и финских рынков, но все чаще по этому маршруту идет и продукция, предназначенная для России и стран Южной Европы.

Из Финляндии в Норвегию перевозится древесина и другие строительные материалы.

Маршрут также имеет важное значение для туристов, следующих на нескольких основных курортах, расположенных на финской стороне поблизости от маршрута (Леви и Юлляс).

Маршрут важен для туристов, посещающих туристические достопримечательности, такие как северное сияние. Порт Тромсё является отправным/конечным портом для круизных судов.

Маршрут также выполняет функцию транзитного коридора для перевозок между провинциями Трумс и Финнмарк и южной Норвегией. Грузы идут через Финляндию и Швецию из-за более высокого качества дорог и более высокой предельно разрешенной скорости по сравнению с внутренним коридором в направлении «север-юг» в Норвегии.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

Недостаточная пропускная способность не относится к числу проблем данного маршрута. Основной проблемой для грузовых и пассажирских перевозок являются несовместимые стандарты дорог. Недостатками технического состояния дорог являются, как правило, их узость, чрезмерная горизонтальная и вертикальная кривизна на определенных участках, а на некоторых участках – чрезмерные уклоны и низкая несущая способность.

Также существуют сложности на местном уровне, связанные с обеспечением беспрепятственного пересечения границы по шести пограничным мостам для населения и туристов.

Зимой горные перевалы между восточными и западными регионами могут быть подвержены неблагоприятным погодным условиям, что опять может создавать проблемы для доступности и бесперебойности движения. Малое количество возможных объездных путей требует преодоления значительно больших расстояний.

Аэропорту в Тромсё требуется расширение терминала для увеличения пассажиропотока.

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ

Норвежская сторона отдает высокий приоритет Е8, особенно в качестве национальной испытательной лаборатории новых технологий.

- В районе Тромсё на Е8 планируется строительство порядка 10 км новой дороги в Рамфьорден.
- В этот же период ожидаются значительные улучшения на Е6/Е8 на самой южной части участка между Шиботн – Нурхьосботн. Это обеспечит значительное улучшение доступности и сократит время в пути.

Планируемые финской стороной меры в основном сосредоточены на самом северном участке между Палойоенсуу и Килписйярви. Необходимо расширение дороги и уменьшение ее вертикальной и горизонтальной кривизны. Во многих местах также требуется увеличение ее несущей способности. Затраты оцениваются в 50 млн. евро, но решение о финансировании еще не принято.

Существуют планы по расширению терминала аэропорта в Тромсё, это произойдет не ранее, чем через шесть лет.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

В течение последних пяти лет наблюдается увеличение потока грузовых автомобилей, пересекающих границы, Ничто не указывает на снижение этого роста в последующие годы. Напротив, ожидается, что в ближайшие 30 лет значительно возрастут объемы перевозок для рыбной промышленности. Туризм является важной отраслью как в северной Финляндии, так и в Северной Норвегии. Ведется подготовка к более тесному сотрудничеству между организациями в области туризма во всех трех странах, что тем самым приведет к росту интенсивности движения по маршруту.

Необходимо проведение стратегических переговоров между дорожными органами Финляндии и Швеции относительно роли Е8 и дороги 99, поскольку они идут параллельно вдоль границы и соединены шестью пограничными мостами.

По маршруту на территории Швеции находится одно крупное горнодобывающее предприятие в Каунисваара, а на территории Финляндии в Колари идет подготовка к разработке месторождения железной руды. В течение следующего десятилетия также планируется начало добычи еще на нескольких месторождениях. Развитие горнодобывающей промышленности приведет к росту грузоперевозок внутри маршрута как по железной дороге, так и по автодорогам.

В долгосрочной перспективе можно ожидать появления в повестке дня вопроса о сооружении новой железной дороги в этом маршруте, хотя в настоящее время ее строительство экономически нецелесообразно.

В рамках научно-исследовательского проекта Бореалис на 40 км участке дороги вдоль трассы Е8 в Скиботндален национальная испытательная лаборатория новых технологий Норвежской Администрации общественных дорог Северного региона тестирует и разрабатывает интеллектуальные транспортные системы.

12. МАРШРУТ: ПАЛОЙОЕНСУУ – АЛЬТА



Рисунок 12.1 Палойоенсуу – Альта

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги: E45

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Протяженность: 235 км (63 км в Финляндии и 172 км в Норвегии)

Ширина: в пределах 5,5 – 8,5 м

Предельная разрешенная скорость:

в Норвегии: в основном 80 – 90 км/ч, но на коротких участках до 60 км/ч

в Финляндии: в основном 100 км/ч (80 км/ч в зимний период)

Движение транспорта

Количество транспортных средств, пересекающих границу за сутки: 422 (2017 г),

Количество тяжеловесных транспортных средств, длиной более 12,5 метров, пересекающих границу в день, в Риксгренсен / Кивиломполо: 70

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением: 3600

Морское сообщение

См. подраздел 5.

Аэропорты

Количество пассажиров в год

Аэропорт Альта	368 000 пассажиров в год
Аэропорт Киттия	350 000 пассажиров в год

Общая информация

Население городов:

Альта	20 000
-------	--------

Общая характеристика

В Палойоенсуу маршрут примыкает к маршруту «Северное сияние» (подраздел 11) и идет далее на север до Альты, где соединяется с Е6.

Маршрут важен как для грузоперевозчиков, так и для владельцев личных автомобилей. Отсутствие на маршруте железнодорожного сообщения придает дополнительную важность автомобильному сообщению.

Дорога важна как для дальних перевозок между странами, так и для регионального и местного сообщения в отдельных странах.

Когда порт Хаммерфест получил статус порта комплексной сети TEN-T, коридор будет расширен до Хаммерфеста. Следовательно, дороги E6 Альта-Скаиди и Rv94 Скаиди-Хаммерфест, а также аэропорт Хаммерфест будут включены в этот коридор в качестве новой транспортной сети.

В обзоре Норвежского транспортного плана на 2022-2033 г. рассматривается вопрос модернизации участка между Альтой и Хаммерфестом.

Перевозки

Среднее количество транспортных средств в день на маршруте составляет менее 500 автомобилей за исключением участка вблизи города Альта, где интенсивность движения повышается. Кивиломполо является самым важным пунктом пересечения границы в округе Финнмарк. Он работает каждый день круглосуточно.

Трасса E45 в Норвегии закрыта для модульных транспортных средств 25,25 м и общим весом 60 тонн.

По трассе E45 также перевозят свежую рыбу и другие морепродукты, основные грузы и отходы. Транспортировка рыбы и морепродуктов осуществляется через Финляндию и Швецию в Алнабру/Осло или напрямую в Европу. Объекты перевозки в направлении Финнмарка составляют товары народного потребления и продукты питания, а также основные грузы и товары для бизнеса и промышленности. Такие важные товары, как древесина и строительные материалы, импортируются из Швеции и Финляндии.

Ключевые вызовы

Недостаточная пропускная способность не относится к числу проблем данного маршрута. Основной проблемой является неприемлемое состояние дорог. Недостатками технического состояния дороги являются ее узость, чрезмерная горизонтальная и вертикальная кривизна на определенных участках, а на некоторых участках – высокий уклон и низкая несущая способность. Норвежский участок дороги имеет достаточно высокие стандарты, за исключением участка в районе каньона Клёфта до Суоловуопми протяженностью около 15 км, который считается сдерживающим фактором. В случае закрытия дороги из-за погодных условий, аварий или поломок автомобилей число объездных путей очень ограничено, особенно в северной части маршрута. Для транзитных перевозок крайне важно, чтобы трасса E45 была открыта для модульных транспортных средств 25,25 м общим весом 60 тонн на территории Норвегии. На территории Швеции и Финляндии трасса для таких средств открыта.

Финский мост на трассе E45 является своеобразным узким местом для 76-тонных грузовиков. Финский участок трассы E45 недостаточно широк для увеличения транспортных потоков.

Пограничный переход, пункты оплаты и транспортные зоны в настоящее время реконструируются.

Планы по развитию

Узкое место коридора в районе деревни Клёфта планируется устранить в период 2024-2029 гг. Вместо ограничивающего пропускную способность моста на финской стороне будет построен новый.

Остальные направленные на повышение технического состояния дороги меры требуют совместного планирования.

Потенциал развития в будущем

В течение последних пяти лет наблюдается увеличение трансграничного потока большегрузных автомобилей. Ничто не указывает на снижение этого роста в последующие годы. Напротив, ожидается, что в ближайшие 30 лет значительно возрастут объемы перевозок для рыбной промышленности, а вследствие повышенной активности нефтяной промышленности в Баренцевом море можно ожидать увеличения объема грузов, провозимых вдоль маршрута. Туризм является важной отраслью как в Северной Финляндии, так и в Северной Норвегии. Логичным шагом было бы использование названия E45 до примыкания к E6 в Альте.

13. МАРШРУТ «СИНИЙ ПУТЬ»: ВААСА – УМЕО – МУ-И-РАНА



Рисунок 13.1 Маршрут «Синий путь» - Вааса – Умео – Му-и-Рана

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги:

E12

Железные дороги:

Сквозное железнодорожное сообщение от Умео до Му-и-Рана отсутствует.

Существует железнодорожная линия от Хэллнэс до Стурумана.

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Общая протяженность дороги от Умео до Му-и-Рана – 492 км, из которых 452 км в Швеции (государственная граница/ Умео/ Холмсанд) и 40 км в Норвегии (Му-и-Рана - государственная граница)

Ширина

6-14 метров (Швеция), 7,5-8,5 м (Норвегия)

Процентное соотношение участков дороги шириной не менее 8 м:

Предельная разрешенная скорость: 90-100 км/ч (Швеция), 50-80 км/ч (Норвегия)

Движение транспорта

Количество транспортных средств пересекающих границу за сутки: Швеция/Норвегия – 815 (2017), Швеция/Финляндия – паром.

Количество тяжеловесных транспортных средств >12,5 метров, пересекающих границу в день в Риксгрэнсен / Умбукта: 30

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением: Умео – 10 000, Му-и-Рана – 7 500

Железная дорога

Швеция (линия Стуруман - Хэллнэс)

Протяженность

Швеция: 167 км – Стуруман – Хэллнэс, 47 км – Вэннэс – Холмсунн

Движение транспорта

Среднесуточное количество пассажирских составов: 8
Среднесуточное количество товарных составов: 6

Стандарты железных дорог

Предельная допустимая нагрузка на ось	22,5 тонны
Ширина колеи:	Швеция 1435 мм
Предельная скорость	90 км/ч
Система сигнализации	System M, АТС
Электрифицирована/неэлектрифицирована	неэлектрифицирована
Однопутная или двухпутная	Однопутная

Морское сообщение

См. подразделы 5 и 6

Аэропорты

Количество пассажиров в год

Му-и-Рана:	114 000 пассажиров в год
Умео:	1 000 000 пассажиров в год

Общая информация

Население городов:

Му-и-Рана	26 000
Умео	125 000

Общая характеристика

Этот маршрут включает в себя как автомобильное, так и железнодорожное сообщение (отдельные участки). Он начинается в норвежском Му-и-Рана, пересекает Швецию через Умео и заканчивается паромной линией, соединяющей Швецию и Финляндию, в финском порту Вааса.

«Синий путь» иногда представляют как путь через Финляндию до самой Карелии. Однако восточная ее часть используется главным образом в туристических целях. Роль восточной части считается недостаточной для включения ее в данное описание.

Дорога E12 входит в комплексную сеть TEN-T и имеет протяженность около 910 км. Ее частью в Финляндии является финская национальная дорога 3. Дорога пролегает по маршруту: Му-и-Рана – Стуруман (Швеция) – Люкселе (Швеция) – Умео / Хольмсунн (Швеция) - (паром) – Вааса (Финляндия) – Тампере (Финляндия) – Хямеенлинна (Финляндия) - Хельсинки.

На местном и региональном уровне E12 выполняет роль транспортной артерии для пассажирских/грузовых перевозок для крупных промышленных предприятий, поездок к местам работы, а также в муниципальные и региональные центры.

Паром отправляется раз в сутки. Существует риск упразднения линии, так как ей управляет коммерческая компания, а линия нерентабельна из-за низкого числа пассажиров.

Государственная поддержка отсутствует, поскольку право на такую поддержку имеют только маршруты внутри страны. Существует принцип, особенно в Швеции, что международные перевозки не должны субсидироваться за счет налогоплательщиков. Тем не менее, администрация города Вааса оказывает паромной линии финансовую поддержку.

Стуруман и Хэллнэс соединены железной дорогой протяженностью 260 километров. В Хэллнэсе она примыкает к основной железной дороге, проходящей по верхней Швеции и далее до порта Умео. Отсутствует железнодорожная связь между Стуруманом и Хельгеланном (Норвегия) протяженностью около 280 км.

Инфраструктура и стандарты

Автомобильные дороги: E12

Дорога E12 в целом соответствует стандартам, но на ней имеются некоторые участки с крутыми склонами, которые в сочетании с узостью дороги затрудняют встречное движение и подъем на возвышенности для тяжеловесных транспортных средств. Это также создает проблемы и для других участников движения. Также существуют некоторые проблемы относительно регулярности сообщения в горах Норвегии зимой.

Железные дороги

Участок между Стуруманом и Хэллнэсом находится в плохом техническом состоянии, однако в проекте нового национального транспортного плана 2014-2025 предложено в ближайшие годы провести его модернизацию. Недавно был модернизирован участок Люкселе-Хэллнэс, что позволило увеличить скорость движения поездов до 90 км/ч.

Перевозки

Основной объем перевозок по маршруту приходится на товары из Норвегии в Швецию и Европу. Грузы состоят в значительной степени из рыбы и стальной арматуры. Из Швеции в Норвегию по этому маршруту поставляются незначительные объемы промышленных товаров.

Интенсивность движения по дороге составляет около 620 автомобилей в сутки на границе между Норвегией и Швецией, из них 10% приходится на тяжеловесные транспортные средства. Допускается движение модульных автопоездов до 25,25 м и общей массой до 60 тонн. Количество тяжеловесных транспортных средств > 12,5 метров - 30 в день, и это число стабильно в течение последних 5 лет.

Этот маршрут очень важен для туристической отрасли. Регулярное авиасообщение между городами вдоль этого маршрута отсутствует.

Ключевые вызовы

Интенсивность движения на различных участках дороги очень сильно отличается. Наиболее интенсивное движение наблюдается в направлении крупных городов: Му-и-Рана, Умео, Вааса и Хельсинки. Самая низкая интенсивность движения – на пересечении границы между Норвегией и Швецией. Пропускная способность дороги в целом достаточна, но геометрические показатели дороги на различных ее отрезках сильно разнятся. Текущая ситуация в контексте безопасности дорожного движения является приемлемой.

Планы по развитию

Для уменьшения трафика в городе Умео строится объездная дорога на пересечении E4 и E12. Местные проекты улучшений запланированы на норвежском участке E12.

Планируется, что новый аэропорт Му-и-Рана будет способен обслуживать большие самолеты, такие как Boeing 737. Аэропорт планируется построить вместе с новой подъездной дорогой. Ожидается, что проект будет начат в период с 2018 по 2023 годы и будет закончен в период с 2024 по 2029 годы.

В период с 2014 по 2019 годы планируется углубление судоходного подхода к порту Му-и-Рана, а также территории перед терминалом Торанеской магистральной сети. В таком случае портовый терминал сможет обслуживать более крупные суда и развивать свою эффективность, получив доступ к крупным деловым районам.

Потенциал развития в будущем

Ожидается, что в ближайшие 30 лет перевозки отрасли рыбного хозяйства существенно вырастут. Туризм является важной отраслью как в Северной Швеции, так и в Северной Норвегии, следовательно, ожидается её расширение.

Если в будущем будет организована транспортировка руды от шахт в Рённбекке в Швеции до порта Му-и-Рана, может оказаться целесообразным расширить дорогу до 8,5 метров и укрепить ее, чтобы общий вес транспортных средств мог составлять 74 тонны.

14. МАРШРУТ «СЕРЕБРЯНЫЙ ПУТЬ»: ШЕЛЛЕФТЕО – БУДЁ

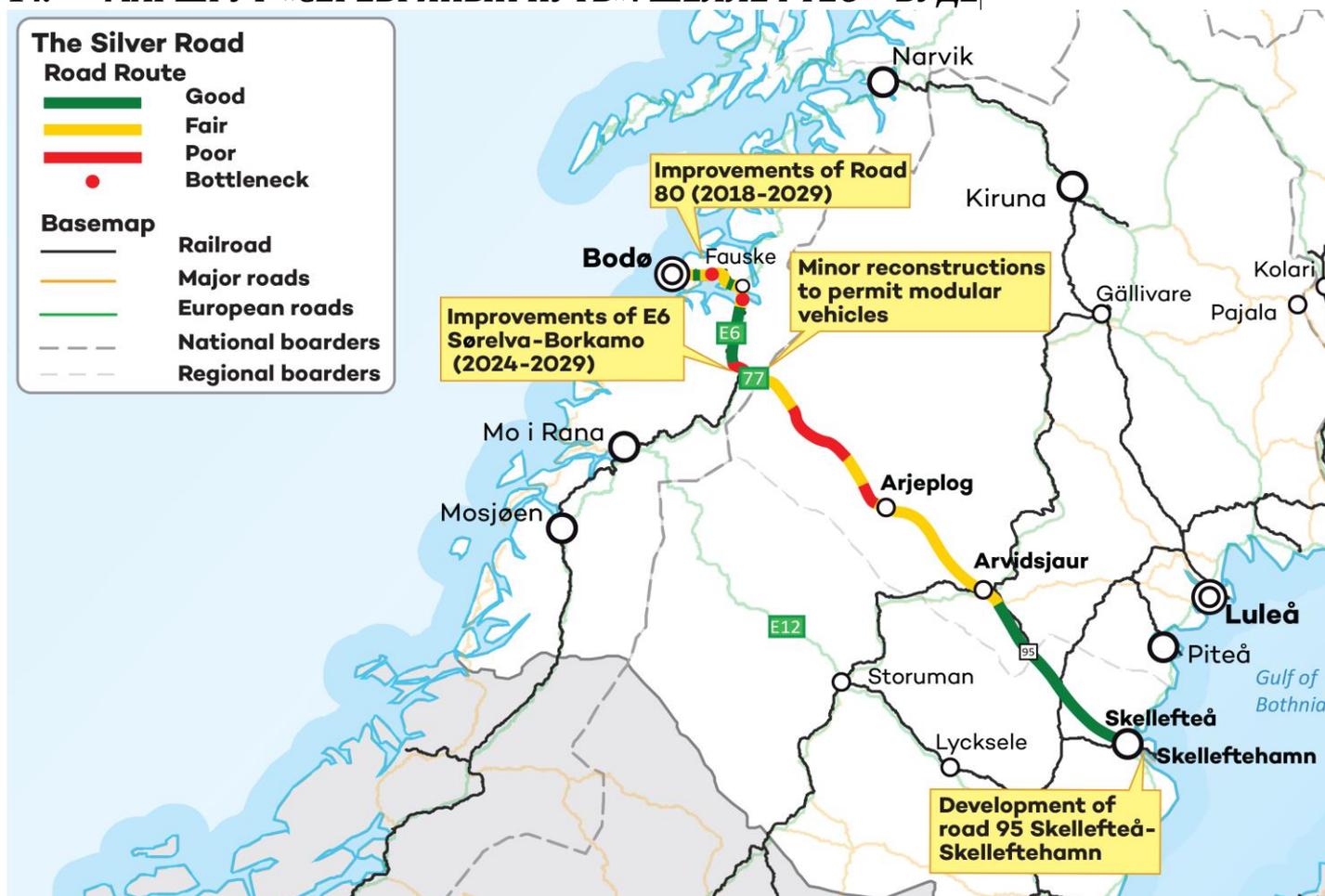


Рисунок 14.1 Маршрут «Серебряный путь»: Шеллефтео – Будё

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги:

Национальная дорога 95, национальная дорога 77, E6 и национальная дорога 80

Железные дороги:

Прямое железнодорожное сообщение от Шеллефтео до Будё отсутствует.

Существуют: линия Бастютреск – Шеллефтехамн, линия Йёрн – Арвидсьяур, линия Нурланн: Салтдал – Фауске – Будё.

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Общая протяженность: 379 км

Швеция: Шеллефтео (E4) – шведско-норвежская граница – национальная дорога 95

Протяженность: 355 км

Ширина: 6-9 м, самый узкий участок находится рядом с границей

Предельная разрешенная скорость: 90-100 км/ч

Количество транспортных средств пересекающих границу за сутки: 220, из них 40 единиц тяжелого транспорта

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением:

Шеллефтео	6 700
Арвидсьяур	6 400
Арсьеплуг	3 500

Шведско-норвежская граница – E6, национальная дорога 77

Протяженность: Дорога государственного подчинения 77: 23 км (шведско-норвежская граница – Будё: 140 км)

Ширина: 6,5-7,5 м

Предельная разрешенная скорость: 80-90 км/ч

Среднесуточное количество транспортных средств пересекающих границу: 422 (2017),
Среднесуточное количество тяжеловесных транспортных средств длиной более 12,5 метров, пересекающих границу в Риксгрэнсен / Граддис: 30

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением:

Будё:	31 000
Фауске:	10 000

Железные дороги

Протяженность:

Бастнотреск-Шеллефтехамн	66 км электрифицировано
Йерн-Арвидсьяур	75 км не электрифицировано, техническое обслуживание и движение в настоящий момент не осуществляется. Среднесуточное количество пассажирских или грузовых составов: 0.

Частично электрифицирована

Однопутная

Морское сообщение

См. подразделы 5. и 6

Аэропорты

Количество пассажиров в год

Шеллефтео	225 000 пассажиров в год
Будё	1 700 000 пассажиров в год

Общая информация

Население (муниципалитетов)

Шеллефтео	72 000
Арвидсьяур	6 000
Арьеплуг	3 000
Ругнан	3 000
Фауске	10 000
Будё	50 000

Общая характеристика

Этот маршрут включает в себя как автомобильные, так и железные дороги (короткие участки на побережье Швеции). Он начинается в Будё и заканчивается в Шеллефтео, проходя через муниципалитеты Арьеплуг и Арвидсьяур. Он является важным путем сообщения в направлении «восток-запад», связывая между собой побережье Атлантического океана и Ботнический залив, также имея важное значение для населения, проживающего вдоль коридора. Объем трансграничных потоков на сегодня невелик, но имеется существенный потенциал для увеличения экспорта/импорта, связанный с окончанием строительства туннеля в горе Тьернфьеллет в 2019 году. Техническое состояние дороги сегодня соответствует стандартам.

Существуют два коротких отрезка железной дороги на шведской территории. Они имеют второстепенное значение и не будут рассматриваться далее в этом документе. С норвежской стороны рядом с Е6 проходит железнодорожная линия Нурланн. Линия Нурланн – это норвежская государственная железная дорога в направлении «север – юг». Грузы, идущие на экспорт по линии Нурланн, пересекают государственную границу в южной Норвегии. В будущем также имеется потенциал для создания возможности пересечения границы в средней части Норвегии в случае модернизации линии Мерокер. Подобная модернизация запланирована. Для более подробной информации о линии Нурланн и Мерокер см. подраздел 10.

Инфраструктура и стандарты

Автомобильные дороги:

Национальная дорога 95

План и профиль дороги не отвечают геометрическим стандартам, а на некоторых участках имеется узкая ширина полотна.

Национальная дорога 77

С точки зрения геометрии дороги у нее очень низкий уровень нивелирования, особенно на одном из участков (Тьернфьеллет) вблизи Е6. У дороги очень большой уклон в сочетании с резкой горизонтальной и вертикальной кривизной. Зимой тяжеловесные транспортные средства сталкиваются с серьезными проблемами. В плохую погоду может создать проблемы поземка.

Перевозки

Объемы перевозок по разным участкам дороги очень сильно отличаются друг от друга. Наиболее интенсивное движение наблюдается в направлении городов Будё, Шеллефтео и Арвидсъяур. Самая низкая интенсивность движения – на границе между Норвегией и Швецией.

Автомобильная дорога выполняет важную функцию для поездок на работу и домой на участках между Арвидсъяуром и Арьеплугом и между Булиденом и Шеллефтео. Пропускная способность дороги в целом достаточна, но геометрические показатели сильно варьируются.

Ключевые проблемы и задачи

- Обеспечить удовлетворительные геометрические характеристики дороги
- Принять меры по снижению влияния поземки в условиях зимней непогоды
- В Норвегии маршрут недоступен модульным транспортным средствам длиной до 25,25 м и общим весом до 60 тонн.

Планы по развитию

- Существуют планы развития национальной дороги 95 на участке Шеллефтео-Шеллефтехамн.
- Национальная дорога 77: строительство туннеля через Тьернфьеллет планируется завершить в 2019 году. Эти меры помогут значительно улучшить геометрические характеристики дороги. Протяженность дороги сократится на 0,8 км.
- Дорога Е6: в транспортный план Норвегии включено предложение о модернизации участка Е6, проходящего по северному склону горы Сальтфьеллет между Сёрельва и Буркаму, в 2024-2029 годах. Ориентировочная стоимость составляет 100 млн. евро.
- Национальная дорога 80: в транспортном плане Норвегии²⁵ запланированы средства в размере 140 млн. евро на модернизацию дороги 80 в 2018-2029 годах, включая проект Сандвика-Саглева..
- Незначительные реконструкции, чтобы позволить модульным транспортным средствам пользоваться маршрутом.

Потенциал развития в будущем

Интенсивность трансграничного движения на сегодня невысока, но имеется потенциал для роста, в частности, для грузовых перевозок, когда строительство туннеля через Тьернфьеллет будет завершено. Это особенно касается перевозки рыбы из Норвегии в Швецию и Европу.

Строительство нового аэропорта создаст в г. Будё 360 акров для развития «умного» города, основанного на новых технологиях и устойчивости. Это дает уникальную возможность создать лабораторию для тестирования решений для городов будущего.

²⁵ Включая проект «Vurakke Vodø», финансируемый из нескольких источников.

15. МАРШРУТ: МУРМАНСК – РАЙА-ЙООСЕППИ – ИВАЛО



Рисунок 15.1: Мурманск – Райа-Йоосеппи – Ивало

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги:

Россия: Автомобильная дорога регионального значения «Кола» - Верхнетуломский - АПП Лотта

Финляндия: национальная дорога 91

Краткая информация:

Автомобильные дороги

Общая протяженность: 300 км (4 ч 45 мин), из которых 53 км – в Финляндии и 247 км – в России

Ширина (макс-мин): 7 м в Финляндии, 11-12 м в России

Процентное соотношение участков дорог шириной не менее 8 м:

Предельная разрешенная скорость (макс-мин): 100-50 км/ч в городской черте Ивало и 60-110 км/ч (в России)

Количество транспортных средств, пересекающих границу за сутки: 124 (2014)

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением:

Ивало	2 600
Мурманск	6 100

Морское сообщение

См. подраздел 5

Аэропорты

Годовой пассажиропоток в основных аэропортах

Ивало	230 000
Мурманск	751 000 (2015 г.)

Основная информация

Население городов

Ивало	7 000
Мурманск:	295 400

Общая характеристика

Этот маршрут состоит из национальной дороги 91, которая начинается от дороги E75 в Ивало и заканчивается в международном пункте пересечения границы Райя-Йоосеппи/Лотта на границе с Россией, а затем продолжается до Мурманска.

Инфраструктура и стандарты

Протяженность дороги составляет 53 км по территории Финляндии и 232 км – по территории России. Ширина дорожного покрытия составляет 7 м на финской стороне и 11 м на российской. На российской стороне есть некоторые опасные участки с высокой кривизной пути.

На территории России в 2013 году выполнен ремонт на отдельных участках автомобильной дороги. В настоящее время на участках ремонта 2013 года дефектов не выявлено.

В 2014 году выполнен ремонт участков автомобильной дороги с устройством нового асфальтобетонного покрытия на всю ширину проезжей части.

Перевозки

Среднесуточное количество транспортных средств, пересекших границу в 2012 году, составило 153 автомобиля и 7 грузовиков или автобусов. Количество пересечений границы растет на протяжении нескольких последних лет. Финский участок дороги используется исключительно для передвижения до границы. Среднесуточное число транспортных средств, пересекающих границу со стороны России, составляет 530, из которых 25% приходится на тяжеловесные транспортные средства.

Ключевые проблемы и задачи

Состояние дороги, особенно асфальтового покрытия, в российской части маршрута на многих участках является неудовлетворительным.

Планы по развитию

У финской стороны отсутствуют планы по модернизации автомобильной дороги. В ближайшие несколько лет планируется модернизация пограничного перехода в Райя-Йоосеппи. Пограничный переход, пункты сбора оплаты и транспортные зоны ремонтируются в рамках проекта ЕС (планирование продолжается).

Потенциал развития в будущем

Мурманская область соединена с соседними странами тремя автомобильными дорогами – одна (E105) из Норвегии и две из Финляндии, идущие через пограничные переходы Салла и Лотта.

Очевидно, что население региона высоко ценит возможность использования разных точек пересечения границы, и этот маршрут будет оставаться важным и в будущем.

16. МАРШРУТ: СВАППАВААРА – ПАЙЯЛА – КОЛАРИ

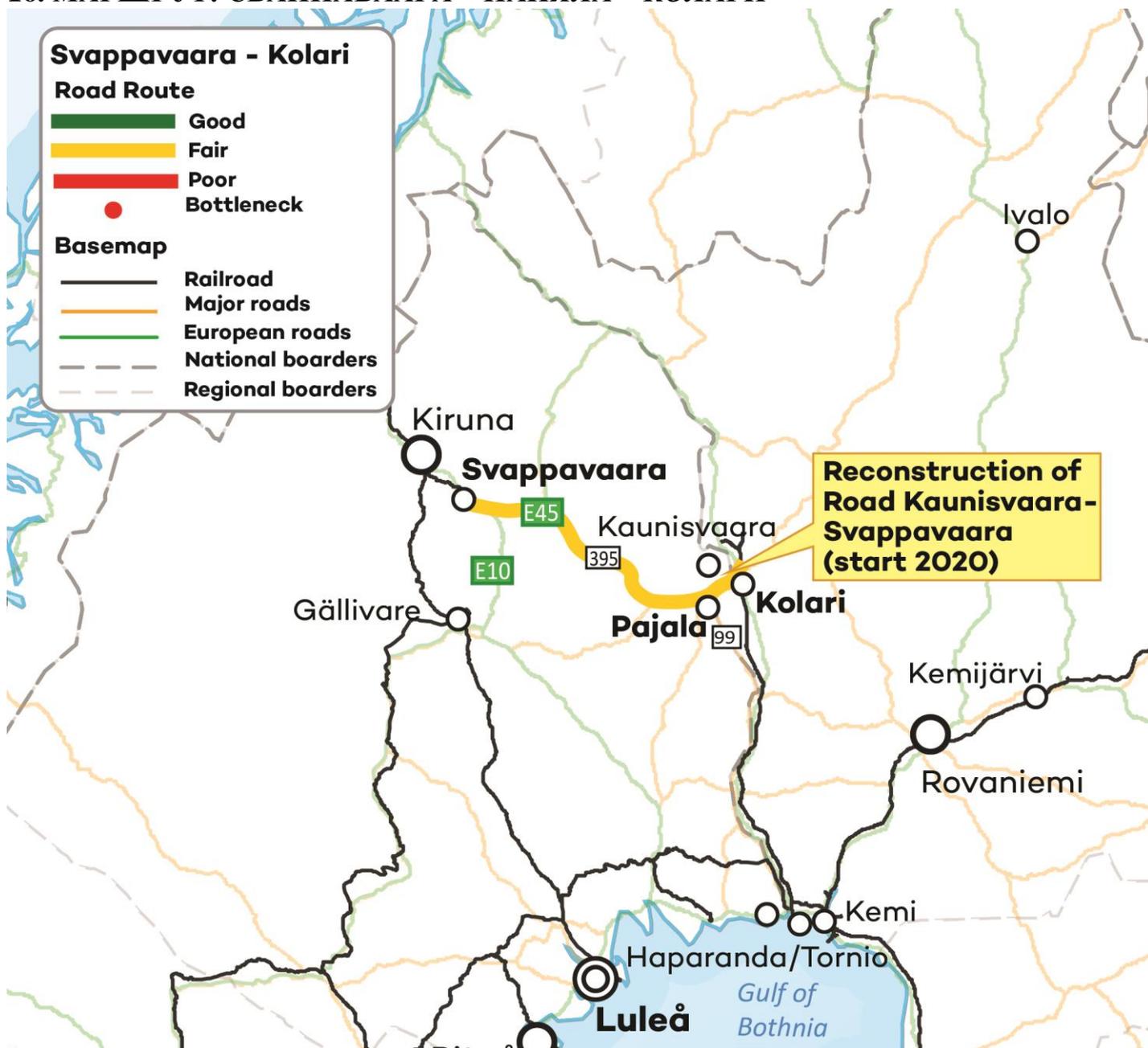


Рисунок 16.1: Сваппаваара – Пайяла – Колари

Маршрут состоит из следующих автомобильных и железных дорог:

Автомобильные дороги: E10, E45, 395, 99

Железная дорога: В настоящее время отсутствует, но может появиться в будущем

Краткая информация:

Автомобильные дороги Общая протяженность: 160 км

Общее описание

Рудник в Каунисвааре, Пайяла, Швеция, недалеко от финской границы возобновил работу в 2018 году. На сегодняшний день планируется перевозить 2 миллиона тонн ежегодно, в будущем – до 4 миллионов тонн в год. Перевозка осуществляется по дорогам общего пользования 90-тонными грузовиками на расстояние порядка 160 км. В Сваппавааре руда перегружается в вагоны для дальнейшей транспортировки по Рудной железной дороге (Малмбанан)/ линии Офотен в Нарвик.

В ближайшие годы, начиная с 2020, планируется реконструкция дороги между Каунисваарой и Сваппаваарой с целью обеспечения потребности горнодобывающей промышленности в надежной инфраструктуре. В настоящее время планируется реконструировать около 55 км дороги, что позволит модернизировать весь коридор.

В Финляндии существуют также месторождения железных руд, являющиеся частью месторождения, которое

простирается от Кируны на территорию Финляндии. Современные знания свидетельствуют о значительном минерально-сырьевом потенциале территории между Сваппаваарой и Каунисваарой и далее на север Финляндии.

В качестве альтернативного варианта в будущем новая железная дорога может связать район Сваппаваара-Пайяла в Швеции с Колари в Финляндии и пойти далее на север Финляндии, где расположено несколько горнодобывающих предприятий. Она также может быть соединена с линией Торнио-Колари. Длина участка на территории Швеции составит 110 км. Сваппаваара является конечной станцией одной из веток шведской Рудной дороги (Малмбанан).

Необходимость строительства новой железнодорожной линии будет зависеть от нескольких факторов, среди которых расширение в будущем добычи полезных ископаемых в поясе Пайяла/Колари – Соданкюля – Савукоски, и выбор места отгрузки руды и минерального сырья из региона.

Еще одним важным аспектом, требующим внимания в связи с созданием новой железной дороги, является выбор ширины колеи для различных участков железной дороги, а также выбор места расположения перевалочного узла.

Планы по развитию

В конце 2020 года будет начато строительство недостающих участков дороги (55 км).

17. МАРШРУТ: КАЯНИ – ПЕТРОЗАВОДСК



Рисунок 17.1: Каяни – Петрозаводск

Маршрут Каяни - Петрозаводск включен в Совместный транспортный план Баренцева региона по инициативе финской стороны на основании предложения документа «Приграничные дорожные коридоры», рассмотренного на Встрече высокого уровня БЕАТА, состоявшейся в г. Рованиemi в 2015 г.

Коридор включает в себя:

Автомобильные дороги:

Россия: автомобильная дорога федерального значения А-121 «Сортавала» Санкт-Петербург - Сортавала - автомобильная дорога Р-21 «Кола», участок автомобильной дороги федерального значения Р-21 «Кола».

Железная дорога:

Российский участок железной дороги от Петрозаводска до Вяртсиля входит в состав инфраструктуры Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги».

Финляндия: Финский участок сообщения находится в ведении финской государственной железнодорожной компании VR. Грузовые перевозки по линии могут осуществляться всеми операторами.

Краткая информация: Автомобильные дороги

Общая протяженность: 559 км, из которых 272 км – в Финляндии и 287 км – в России

Ширина (макс-мин): 8-10 м в Финляндии, 6-15 м в России

Предельная разрешенная скорость (макс-мин): 50-100 км/ч в Финляндии, 40-90 км/ч в России

Количество транспортных средств, пересекающих границу за сутки: 2580

Среднесуточное количество транспортных средств на участках с наиболее оживленным движением: 20 000 в

Йоенсуу и 2600 на границе, 10240 на подъездах к Петрозаводску.

Железная дорога

Линия Петрозаводск - Вяртсиля:

Проходит через станции: Томицы, Суоярви, Янисьярви, Маткасельскя.

Протяженность: 283 км.

Однопутный участок.

Неэлектрифицирован.

Преимущественно грузовые перевозки.

Линия Вяртсиля – Йоенсуу – Контиомяки

Железнодорожный участок Контиомяки - Ниирала (граница)

- Объемы грузоперевозок железнодорожного участка Контиомяки – Йоенсуу в 2014 году составили 0,16–1,06 млн. т, Йоенсуу – Ниирала – 0,94–2,32 млн. тонн
- Объем пассажирских перевозок на железнодорожном участке Нурмес – Йоенсуу в 2015 году составил 35 000, а в Йоенсуу – Сяканиеми - 380 000 человек. На железнодорожных участках Контиомяки – Нурмес и Сяканиеми – Ниирала пассажирские перевозки отсутствуют.
- В 2015 году «Stora Enso Oyj» перевезла 5 контейнерных поездов целлюлозы с завода «Uimaniemi» в Китай.

В Финляндии

- Железнодорожный участок Йоенсуу – Сяканиеми электрифицирован и оснащен системой блокировки участков, централизованной системой управления движением и автоблокировки.
- Железнодорожные участки Контиомяки – Йоенсуу и Сяканиеми – Ниирала не электрифицированы, в то время как последний участок имеет централизованную систему управления движением и автоблокировки. Железнодорожный участок Нурмес – Йоенсуу имеет систему автоблокировки.
- Допустимая нагрузка на ось составляет 225 кН, а ограничение скорости варьируется от 50–100 км/ч для грузовых поездов до 60–140 км/ч для пассажирских поездов.
- Некоторые участки между Контиомяки – Йоенсуу были отремонтированы в 2014 году, но в некоторых местах уже необходим ремонт.
- Железнодорожный участок Йоенсуу – Ниирала отвечает требованиям современного движения, но железнодорожное депо Йоенсуу технически устарело.

Аэропорты

Аэропорт Петрозаводск

Аэропорт Петрозаводска оснащен одной взлетно-посадочной полосой протяженностью 2500 метров. В 2016-2020 гг. ведется строительство объектов аэровокзального комплекса с пропускной способностью не менее 300 пас/час.

В Петрозаводске расположен региональный гражданский аэропорт, откуда осуществляются рейсы в Москву и Санкт-Петербург. Международный аэропорт «Петрозаводск» входит в национальную опорную аэродромно-аэропортовую сеть Российской Федерации. В 2019 г. из аэропорта «Петрозаводск» осуществляются рейсы в Москву, Архангельск, Череповец, Симферополь, Сочи, Анапа.

Аэропорт Йоенсуу

Аэропорт Йоенсуу имеет одну взлетно-посадочную полосу длиной 2 500 метров. Ведется строительство объектов аэровокзального комплекса с пропускной способностью не менее 200 пассажиров в час.

Аэропорт Йоенсуу находится примерно в 11 км от центра города Йоенсуу. В 2019 году имеется несколько ежедневных рейсов в Хельсинки. Аэропорт Йоенсуу также используется многими деловыми и туристическими чартерными рейсами. Аэропорт Йоенсуу принадлежит авиакомпании «Finavia» и является частью национальной сети аэродромов-аэропортов в Финляндии. «Finavia» управляет 21 аэропортом в Финляндии.

Аэропорт Каяни

Аэропорт Каяни имеет одну взлетно-посадочную полосу длиной 2499 метров. Ведется строительство объектов аэровокзального комплекса с пропускной способностью не менее 200 пассажиров в час.

Аэропорт Каяни находится примерно в 9 км от центра города Каяни. В 2019 году имеется несколько ежедневных рейсов в Хельсинки. Аэропорт Каяни также используется многими деловыми и туристическими чартерными рейсами. Аэропорт Каяни принадлежит компании «Finavia» и является частью национальной сети аэродромов-аэропортов в Финляндии. «Finavia» управляет 21 аэропортом в Финляндии.

Общая информация

Население (муниципалитеты)

Йоенсуу	76 577
Каяни	36 978
Петрозаводск:	279 000

18. ВОЗДУШНЫЕ МАРШРУТЫ: АВИАСООБЩЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИИ ВОСТОК- ЗАПАД В БАРЕНЦЕВОМ РЕГИОНЕ



Рисунок 18.1: Сеть воздушного транспорта – В Баренцевом регионе отсутствует авиасообщение в направлении «восток-запад»

Введение

Города Баренцева региона разделяют значительные расстояния, поэтому воздушному транспорту отводится важная роль в сфере пассажирских перевозок в регионе. Однако по экономическим причинам во всех странах система авиасообщения в большой степени ориентирована в направлении «север-юг». Как видно из карты выше, авиапассажиры, пункты отправления и назначения которых расположены в северных регионах Норвегии, Швеции, Финляндии и России, обычно добираются до пункта назначения на севере через две столицы, расположенные на юге, что подразумевает две пересадки и долгое время в пути.

Более удобное авиасообщение в направлении «восток-запад» в Баренцевом регионе могло бы привести к значительному росту пассажиропотока между основными агломерациями региона. Оно могло бы положительно сказаться на развитии торговли и промышленности, туризма и культурного обмена во всем регионе.

Ранее предпринимались попытки улучшить авиасообщение в направлении восток-запад, но они и проводившиеся исследования²⁶ воздушного транспорта в Баренцевом регионе, выявили определенное число проблем, связанных с авиатранспортом в данном регионе. Низкая плотность населения и недостаточный спрос на трансграничные рейсы привели к низким пассажиропотокам. Это привело к финансовым и эксплуатационным проблемам у авиакомпаний, которые были вынуждены сокращать объем предоставляемых услуг. С другой стороны, недостаточное предложение со стороны авиаперевозчиков отрицательно сказывается на количестве пассажиров, что вызывает негативный спиральный эффект.

²⁶ Проект STBR (Устойчивое развитие транспорта в Баренцевом регионе) 2003-2007 гг, Inregia AB и WSPCivils (Швеция), TØI (Norway), LT Consultants (Финляндия), и НИПИ ТРТИ (Россия)

Существуют и другие барьеры, препятствующие развитию трансграничного авиасообщения в Баренцевом регионе²⁷. Возможно, для запуска маршрутов, некупающихся на начальном этапе, потребуется введение своего рода Обязательства по обслуживанию населения (Public Service Obligation, PSO). Использование таких обязательств регулируется правилом ЕС 1008/2008²⁸. Необходимо изучить данное правило на предмет возможности получения такого обязательства для выполнения трансграничных рейсов как между странами ЕС/ЕЭЗ, так и между ними и Россией.

Подходы России и стран Северной Европы к международным техническим требованиям к безопасности, экологическим нормам и т.д., не всегда совпадают. Примером этому могут служить проблемы с противообледенительной обработкой на ранее выполнявшемся рейсе Киркенес - Мурманск. Наконец, международные рейсы в/из России регулируются двусторонними соглашениями. В случае необходимости заключения новых соглашений потребуется определенное время для переговоров. Впрочем, в настоящее время идет процесс перезаключения существующих соглашений между Норвегией и Россией и Швецией и Россией, подписанных в 1956 году.

В 2013 году «Авинур АС» (Avinor AS) – государственная компания-оператор аэропортов в Норвегии, инициировала повторное исследование трансграничного авиасообщения в Баренцевом регионе²⁹. Это исследование также показывает, что в целом в Баренцевом регионе наблюдается положительное социально-экономическое развитие, но все еще сохраняются большие различия между странами Северной Европы и Россией, особенно с точки зрения располагаемых доходов населения. Положительное социально-экономическое развитие указывает на возможность увеличения спроса на трансграничные рейсы. Опросы ведущих игроков в регионе могли бы прояснить потенциальный спрос и влияющие на него факторы. В целом, важнейшими факторами, определяющими спрос на воздушные перевозки, являются цена билета, частота вылетов, общее время в пути и пути сообщения к/от аэропорта.

Основываясь на предыдущих исследованиях и последних событиях, в исследованиях основное внимание было обращено как на трансграничное авиасообщение между Северными странами и Россией, так и на маршруты, связывающие побережье Атлантического океана с северной частью Ботнического залива.

Авиасообщение между Россией и Северными странами

Проведен анализ следующих маршрутов:

- Архангельск – Мурманск – Тромсё
- Мурманск - Киркенес
- Мурманск/Архангельск – север Ботнического залива

Архангельск – Мурманск – Тромсё

Одной из наиболее перспективных воздушных линий является Тромсё – Мурманск – Архангельск. Назначенным авиаперевозчиком с 2014 года является авиакомпания «Псковавиа».

Данный маршрут эксплуатировался с 1996 года, однако с октября 2014 года авиарейсы по нему были отменены в связи с низкой рентабельностью рейсов и низким пассажиропотоком. За период с 2012 по 2014 год по маршруту Тромсё - Мурманск и в обратном направлении перевезено более 11 тысяч человек.

Российская Федерация рассматривает возможность о субсидировании части данного маршрута.

До 2009 года частота рейсов составляла три раза в неделю, с 2009 года оставалось только два рейса в неделю. Уменьшение частоты полетов снизило коэффициент коммерческой загрузки до чуть более 50 процентов. В исследовании делается вывод о том, что частота полетов на маршруте должна быть не менее трех раз в неделю для повышения его экономической эффективности. Использование современных самолетов может еще больше повысить эффективность. Другой вывод заключается в возможности улучшения сообщения между Мурманском/Архангельском и Будё, Альтой и Харстадом/Нарвиком через Тромсё путем совместимости тарифов на авиабилеты между существующими рейсами. Возможность заключения соглашений между

²⁷ Источник: Публикации STBR 10/2005: «Региональная авиация в Баренцевом регионе»

²⁸ Источник: Правило ЕС №1008/2008 принятое Европейским парламентом и Советом

²⁹ Источник: Франк Нойманн, консультант по вопросам авиации «Повторное исследование

трансграничного авиасообщения в Баренцевой/Евроарктической панъевропейской транспортной зоне (БЕАТА)», апрель 2013

авиакомпаниями и введения сквозных тарифов зависит от политики, проводимой заинтересованными авиакомпаниями. Если спрос на стыковочные рейсы в/из Будё окажется достаточным, следующим шагом может быть рассмотрение возможности введения прямого рейса из Будё.

Мурманск – Киркенес

Этот маршрут эксплуатировался авиакомпанией «Widerøe» в течение приблизительно одного года в 2007-2008 гг. Низкий спрос и проблемы с различиями в технических требованиях ЕС и России к борьбе с обледенением вынудили «Widerøe» закрыть маршрут. В авиакомпании считают, что возможность повторного запуска маршрута зависит от разработки Штокмановского месторождения, что повысит спрос на билеты за полную стоимость, поскольку на данный момент потенциальными пассажирами этого рейса в основном являются туристы, для которых цена играет важную роль. Еще одним фактором является улучшение состояния автодороги по сравнению с 2007 годом, что делает использование автотранспорта более привлекательным. Расстояние по дороге составляет 230 км. Исследование «Авинур» указывает на возможность преобразования этого рейса в составную часть нового маршрута, ведущего на север Ботнического залива.

Мурманск/Архангельск – север Ботнического залива

Маршрут Лулео - Рованиemi - Мурманск - Архангельск эксплуатировался авиакомпанией «Нордавиа» в период с 1996 по 2005 годы. Маршрут был закрыт из-за низкого спроса и убыточности. В исследовании «Авинур» сделан вывод о возможности полетов между крупными агломерациями, такими как Мурманск/Архангельск и Лулео/Оулу/Рованиemi. Оулу является крупнейшим нероссийским городом Баренцева региона с населением почти 200 тыс. жителей. Однако, с эксплуатационной точки зрения рейс с несколькими промежуточными посадками в Лулео, Оулу и Рованиemi не осуществим. Поэтому в исследовании проанализирована возможность использования аэропорта Кеми-Торнио в качестве географического центра для Лулео, Оулу и Рованиemi. В радиусе 2 часов езды от аэропорта Кеми проживает 500 тыс. человек. При таком решении общее время в пути между Оулу и Мурманском составит 3 ч 45 мин, по сравнению с более чем 11 часами при перелете через Хельсинки и Москву, и 10 часами при поездке на автомобиле. Общее время в пути между Лулео и Мурманском составит 5 часов, по сравнению с более чем 17 часами при перелете через Стокгольм и Москву, или 10,5 часами при поездке на автомобиле.

Анализ вариантов в исследовании «Авинур» показывает возможность эксплуатации линии Кеми - Мурманск без субсидирования, но субсидии, вероятно, понадобятся на начальном этапе для запуска нового маршрута. Другим интересным вариантом является возможность продления этого маршрута до Киркенеса и осуществление перелетов по нему при помощи воздушных судов, базирующихся в Киркенесе.

Необходимо преодолеть и некоторые другие препятствия, прежде чем эти решения смогут стать реальностью. В Лулео, Оулу и Рованиemi должны принять Кеми в качестве узлового аэропорта, и необходимо обеспечить эффективную и дешевую доставку пассажиров в аэропорт. Существует также необходимость в переговорах с Россией по поводу коммерческих прав на перевозки.

Авиасообщение между побережьем Атлантического океана и севером Ботнического залива

Тромсё – Лулео – Оулу

В январе 2015 года начались полеты по маршруту Тромсё - Лулео - Оулу.

В исследовании «Авинур» сделан вывод, что одним из возможных вариантов может быть эксплуатация этого маршрута с большей провозной емкостью, чем использовавшаяся на маршруте Тромсё-Лулео. Более агрессивная ценовая политика могла бы стимулировать спрос.

Расписание полетов, обеспечивающее удобные стыковки из Тромсё и совместимость с рейсами в Будё, Харстад, Нарвик и Альту, могло бы привлечь дополнительных пассажиров. Также возможно использовать возможности для стыковок с существующими рейсами в Кируну и Елливаре из Лулео.

В исследовании также рассматривались следующие маршруты:

- Тромсё – Кируна – Лулео
- Тромсё – Мурманск – Кеми
- Тромсё – Кеми

Тромсё – Кируна – Лулео

Полеты по этому маршруту выполнялись три раза в неделю авиакомпанией «Barents AirLink» в 2004-2008 годах. На протяжении примерно двух лет этот маршрут субсидировался ЕС. В связи с низким спросом маршрут так и не смог стать безубыточным. В исследовании «Авинур» сделан вывод о том, что данный маршрут будет сложно сделать прибыльным.

Тромсё – Мурманск – Кеми

Рейс между Мурманском и Кеми дает возможность с одной посадкой попасть на север Ботнического залива, но из-за более длительного сухопутного путешествия из Кеми практически отсутствует выгода по времени по сравнению с перелётом с двумя пересадками через Осло и Стокгольм. По этой причине в исследовании данный маршрут не рекомендуется.

Тромсё – Кеми

Маршрут между Тромсё и Кеми дает возможность беспосадочного сообщения с севером Ботнического залива. В связи с более долгим временем сухопутного путешествия для пассажиров из Оулу, Рованиеми или Лулео общий выигрыш по времени по сравнению с перелетом с двумя пересадками через Осло и Стокгольм будет менее значительным по сравнению с потенциальным выигрышем на участке Кеми-Мурманск (выигрыш по времени при перелете в Тромсё составит 3 часа, а при полете в Мурманск – не менее 7 часов). По этой причине можно ожидать, что готовность пассажиров использовать аэропорт Кеми в качестве отправной или конечной точки данного маршрута будет ниже, что потребует дальнейшего изучения.

Выводы и рекомендации в авиасообщении в направлении «восток-запад».

Эксперты предлагают следующие выводы и рекомендации в отношении авиасообщения в направлении восток-запад в Баренцевом регионе:

- Улучшение авиасообщения в направлении «восток-запад» в Баренцевом регионе может значительно облегчить передвижение пассажиров между основными агломерациями в регионе. Оно может способствовать развитию торговли, промышленности, туризма и культурного обмена во всем регионе.
- Ответственность за предложение услуг авиатранспорта лежит на рыночной экономике и авиакомпаниях. Тем не менее, государственные органы могут способствовать установлению воздушного сообщения:
 - На рынке ЕС/ЕЭЗ перевозчики могут свободно устанавливать новые авиамаршруты, если это оправдано с экономической точки зрения. Международные рейсы в/из России регулируются двусторонними соглашениями. В случае, если запуск новых маршрутов зависит от подписания новых двусторонних соглашений, органы государственной власти должны взять на себя проведение необходимых переговоров.
 - Государственные субсидии могут потребоваться на начальном этапе эксплуатации новых авиамаршрутов. В ЕС существует руководство по финансированию деятельности аэропортов и оказанию поддержки авиакомпаниям³⁰. Недавно Еврокомиссия опубликовала проект нового руководства ЕС об оказании государственной поддержки аэропортам и авиакомпаниям. В связи с этим необходимо дальнейшее изучение возможностей государственной поддержки на начальном этапе и продолжении этой поддержки в случае ее недостаточности. Поэтому необходимо дальнейшее изучение возможности оформления обязательств по обслуживанию населения на международных рейсах.
 - В случае возобновления маршрут Тромсё - Мурманск - Архангельск обладает потенциалом для увеличения частоты полетов, особенно в случае совместимости тарифов, позволяющих обеспечить удобные стыковки с Будё, Харстадом/Нарвиком и Альтой.
 - В проведенном «Авинур» исследовании сделан вывод о преимуществах использования Кеми в качестве общего аэропорта для сообщения между Россией и Лулео, Оулу и Рованиеми. В связи с этим соответствующим органам власти и заинтересованным сторонам в Швеции и Финляндии необходимо провести дополнительный анализ для создания основы для открытого обсуждения возможных решений.

При этом до настоящего времени аэропорт Кеми не включен в Таблицу маршрутов международных полетов

³⁰ Применение статей 92 и 93 договора ЕС и статьи 61 соглашения ЕЭЗ относительно государственной поддержки в авиационном секторе. ОJ C 350, 10. 12. 1994, стр. 5 и правила ЕС по финансированию деятельности аэропортов и оказанию начальной помощи авиакомпаниям, осуществляющим рейсы из региональных аэропортов.

между Российской Федерацией и Финляндской Республикой. Заявок от авиакомпаний об использовании указанного аэропорта в Минтранс России не поступало.

Очень важно, чтобы соответствующие органы Норвегии, Швеции, Финляндии и России поддерживали непрерывный диалог с соответствующими авиакомпаниями о развитии авиасообщения в Баренцевом регионе. Реализация новых инициатив невозможна без тесного сотрудничества между национальными и местными органами власти и авиакомпаниями.

КЛЮЧЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, РАБОТЫ И ПРОЕКТЫ, ИМЕЮЩИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

1. Введение

Национальные цели

Цели развития национальных транспортных систем в каждой стране схожи, особенно в общих стратегических подходах.

Стратегической целью развития и эксплуатации транспортного сектора в **России** являются повышение доступности и качества транспортных услуг для населения, обеспечение стабильного и безопасного функционирования транспортной инфраструктуры, реализация комплекса проектов, направленных на устранение инфраструктурных ограничений социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Приоритеты на среднесрочный период - сохранить уровень доступности, обеспечение качества и безопасности транспортных услуг, обеспечение стабильного и безопасного функционирования транспортной инфраструктуры, продолжить реализацию стратегически важных инфраструктурных проектов и повысить эффективность функционирования транспортного комплекса.

В **Норвегии** главной целью является обеспечение эффективной, доступной, безопасной и экологичной транспортной системы, удовлетворяющей потребности общества в транспортных услугах, а также способствующей региональному развитию.

Главной целью в **Швеции** является предоставление экономически эффективных и надежных транспортных услуг для населения, и предприятий по всей стране.

Задача транспортной политики в **Финляндии** заключается в предоставлении безопасных и беспрепятственных средств передвижения, в поддержании конкурентоспособности предприятий и уменьшения последствий изменения климата путем сокращения выбросов. Транспортная политика рассматривается в виде части большой системы, включающей в себя предприятия, экономику, занятость и региональное развитие.

В 2018 году Правительством **Российской Федерации** принят Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года. Реализация Комплексного плана позволит обеспечить развитие транспортных коридоров «Запад – Восток» и «Север – Юг» для перевозки грузов, это также повысит уровень экономической связанности территории России за счёт расширения и модернизации железнодорожной, авиационной, автодорожной, морской и речной инфраструктуры, гарантированное обеспечение доступной электроэнергией.

В каждой стране эти очень схожие стратегические цели разделены на нескольких основных, и вторичных целей. Они различаются по форме и структуре, но включают в себя функциональные цели, такие как уровень обслуживания, мобильность, надежность и доступность, а также такие факторы воздействия, как безопасность дорожного движения и экологическая устойчивость.

В **Норвегии** были сформулированы четыре основные задачи:

- Повышение доступности и снижение удельных «транспортных затрат»¹ в целях повышения конкурентоспособности в этой отрасли, и способствование сохранению основного характера расселения людей.

¹ Это включает в себя не только финансовые затраты, но также и затраты времени и усилий в процессе поездки.

- В основе транспортной политики должно быть стремление к отсутствию несчастных случаев на транспорте, приводящих к гибели или серьёзным увечьям людей.
- Транспортная политика должна способствовать ограничению выбросов влияющих на климат газов, снижению вредного воздействия транспорта на экологию, достижению национальных экологических целей и выполнению международных обязательств в сфере охраны окружающей среды.
- Система должна быть доступна для всех пользователей.

В **Швеции** основные цели разделяют на:

- Функциональную цель: Повышение доступности транспортной сети
- Структура, функциональность и использование транспортной системы будут способствовать всеобщему обеспечению базовым доступом к сети путей сообщения высокого качества и функциональности, а также увеличению пропускной способности сети на всей территории страны. В транспортной системе будет реализовано гендерное равенство, и транспортные потребности женщин и мужчин будут удовлетворяться в равной степени. В соответствии с этой установкой существует семь конкретных задач.
- Цель воздействия: здоровье, безопасность и окружающая среда
- Изменение структуры, функциональности и использования транспортной системы с целью предотвращения несчастных случаев со смертельным исходом и тяжелыми последствиями. Оно также будет способствовать выполнению задач по обеспечению качества окружающей среды и улучшению здоровья людей. В соответствии с этой установкой существует пять конкретных задач.

Национальный план развития транспорта **Финляндии** ориентируется на следующие основные цели:

Цели обеспечения уровня обслуживания (отвечает ли транспортная система потребностям граждан в мобильности)

Цели экономического развития (развитие транспортной системы, которая сократит транспортные расходы компаний).

Цели безопасности дорожного движения

Цели по сохранению климата и экологии

Цели достижения равенства

Цели затрат и выгод

В **России** были разработаны следующие основные цели:

- гармонизация (создание единого транспортного пространства на основе сбалансированного и эффективного развития транспортной инфраструктуры);
- конкурентоспособность (наличие и конкурентоспособность транспортных услуг для владельцев грузового транспорта, логистических компаний и других клиентов);
- мобильность (наличие, доступность и качество транспортных услуг для людей);
- интеграция (в мировое транспортное пространство и систему евроазиатских путей сообщения);
- обеспечение безопасности и защиты (повышение уровня безопасности и защиты на транспорте);
- устойчивое развитие (снижение вредного воздействия транспорта на окружающую среду).

Вывод заключается в том, что общие основные национальные задачи развития транспортной системы в каждой из стран схожи, на основе внутренних целей государств возможно выработать совместную цель Совместного транспортного плана Баренцева региона.

2. Многосторонние соглашения и организации сотрудничества

За последнее десятилетие в результате реализации ряда национальных, двусторонних и многосторонних инициатив появились материалы исследований и другие документы, актуальные для разработки Совместного транспортного плана Баренцева региона. Работа над некоторыми из них еще продолжается, в то время как работа над остальными уже завершена. В этой главе будет представлен их обзор.

Многостороннее сотрудничество в регионе также происходит в значительной степени в рамках программ ЕС, таких как Программа «Северная периферия», Программа региона Балтийского моря и Программа ЕИСП Коларктик. Так как действие первых двух программ не распространялось на территорию России, российская сторона не принимала участия в этих проектах в той же мере, как это делали страны Северной Европы. Участие России было возможно в качестве ассоциированного партнера.

Другим важным инструментом многостороннего сотрудничества является Партнёрство «Северного измерения» в области транспорта и логистики (**ПСИТЛ**). Участниками Партнерства являются Белоруссия, Дания, Германия, Латвия, Литва, Норвегия, Польша, Россия, Финляндия, Швеция, Эстония, Еврокомиссия. Деятельность ПСИТЛ направлена на содействие улучшению транспортного сообщения и логистического обеспечения на Севере Европы, в т.ч. поддержку крупных инфраструктурных проектов на ранних этапах, с целью стимулирования устойчивого экономического роста в регионе. Партнерство утвердило Региональную транспортную сеть ПСИТЛ на основе российских и белорусских предложений, а также Трансьвропейской транспортной сети ЕС (TEN-T). Стратегическое управление ПСИТЛ осуществляется министрами транспорта и инфраструктуры, проводящими ежегодные встречи; текущее управление — руководящим комитетом, которому подчинены рабочие группы. Секретариат Партнерства расположен в г.Хельсинки (Финляндия).

В регионе действуют и другие форматы сотрудничества:

Киркенесская резолюция является основополагающим соглашением, подписанным в 1993 году на конференции министров иностранных дел по вопросам сотрудничества в Баренцевом Евроарктическом регионе. В декларации, помимо других вопросов, обращено внимание на региональную транспортную инфраструктуру и на важность ее совершенствования.

В **Новой Киркенесской резолюции 2013 года** подчеркивается необходимость улучшения транспортной системы Баренцева региона, в особенности, дальнейшего развития транспортных связей в направлении «восток-запад».

Совет Баренцева/Евроарктического региона (СБЕР) является органом межправительственного и межрегионального сотрудничества Норвегии, России, Финляндии, Швеции, ЕС, Дании и Исландии в Баренцевом регионе, созданным в 1993 году. В 1998 г. Норвегия, Россия, Финляндия и Швеция подписали Меморандум о взаимопонимании по развитию Баренцевой/Евроарктической транспортной зоны (БЕАТА). В качестве рабочих органов СБЕР функционируют на федеральном уровне Руководящий комитет БЕАТА, на региональном - Рабочая группа по транспорту и логистике.

Межрегиональный уровень включает в себя Баренцев региональный совет, который состоит из 13 регионов, их органов власти и региональных политиков. Под его началом работает региональная рабочая группа по транспорту и логистике (BRWGTL). Она сотрудничает как с ПСИТЛ, так и с БЕАТА.

Арктический совет является межправительственным форумом, где на высоком уровне рассматриваются актуальные для приарктических государств и коренных народов Арктики вопросы. В него входят восемь стран-участниц: Канада, Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Россия, Швеция и США.

Государства-наблюдатели и рабочие группы (РАМЕ и АМАР), в рамках которых были заключены Соглашение о сотрудничестве в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью в Арктике (MOSPA) и Соглашение о сотрудничестве в авиационном и морском поиске и спасании в Арктике (SAR).

Конференция периферийных и морских регионов Европы (КПМР) включает 160 регионов в 28 странах, которые работают для того, чтобы гарантировать учет их общих интересов институтами ЕС и национальными правительствами. Также они сотрудничают в проектах, имеющих практическую ценность. Рабочая группа по вопросам транспорта Хельсинкской комиссии по защите морской среды Балтийского моря (ХЕЛКОМ) концентрирует усилия на проблемах и задачах, связанных с требованиями Приложения 6 Конвенции МАРПОЛ, вступившего в силу с 1 января 2015 г. об ограничении содержания серы в топливе. Также будет отдаваться приоритет эффективности железнодорожного транспорта и изучаться возможность выделения субсидий службам международных воздушных авиалиний, а также дальнейшему изучению возможностей для маршрутов в периферийных районах в режиме «полетов по требованию».

Форум по сотрудничеству в области безопасности дорожного движения в Баренцевом регионе объединяет различные заинтересованные стороны, чьи усилия направлены на стимулирование работы в области безопасности дорожного движения в Баренцевом регионе. Первоначально он был основан дорожными властями Баренцева региона в 2001 году, а в настоящее время превратился в организацию, объединяющую усилия по обеспечению безопасности дорожного движения. Все организации, работающие в области обеспечения безопасности дорожного движения, могут стать его членами.

Встреча директоров Региональных дорожных агентств Баренцева региона является постоянным форумом для обсуждения различных дорожных вопросов в Баренцевом регионе.

Совет государств Балтийского моря (СГБМ) — созданная в 1992 г. организация межправительственного сотрудничества в регионе Балтийского моря, в которую входят Германия, Дания, Исландия, Латвия, Литва, Норвегия, Польша, Россия, Финляндия, Швеция, Эстония, Евросоюз. В рамках Совета в 2010 г. сформирована Экспертная группа по морской политике (переименована в Экспертную группу по устойчивой морской экономике). Кроме того, с 1992 г. по линии СГБМ проведены пять встреч министров транспорта (последняя - в 2012 г. в Москве.)

3. Национальные планы и исследования

В основу настоящего Совместного транспортного плана положены предыдущие исследования и ряд актуальных документов. Наиболее актуальны следующие:

НОРВЕГИЯ

- Правительственный доклад № 33 (2016–2017 годы): Национальный транспортный план на период 2018–2029 годов.
- Устойчивая голубая экономика в норвежской Арктике, Центр океана и Арктики. (2019)
- Округ Финнмарк: «Арктическое видение железной дороги»
- Финское агентство транспортной инфраструктуры: «Железная дорога Северного Ледовитого океана». Отчет 2018
- Норвежское железнодорожное управление: «Северная линия». Отчет 2019
- Арктическая стратегия Норвегии – между геополитикой и социальным развитием, правительство Норвегии, 2017.
- Новая инфраструктура на Севере – Национальное управление транспорта (2010-2011 гг.)
- Часть 1: Тенденции в ключевых отраслях и транспортные потребности до 2040 года (2010 г.)
- Часть 2: Предлагаемые меры по развитию транспортной инфраструктуры (2011 г.)
- Проект нового Национального транспортного плана на 2014-2023 гг. подготовленный Национальным управлением транспорта (2012 г.)

- Отчет о морской инфраструктуре (Шпицберген, Финмарк, Трумс и Нурланн) – Норвежская береговая администрация (2012г.)
- Исследование железной дороги Уфутбанен – Администрация железных дорог Норвегии (2012г.)
- Правительственный доклад №26 (2012–2013гг.): Национальный план развития транспорта на 2014–2023гг. (2013г.)

ШВЕЦИЯ

- Национальный план развития транспортной системы 2018-2029гг (2018г.)
- Прогноз грузопотоков в Швеции к 2040г. (2018г.)
- Региональный план транспортной системы в Норрботтене на 2018–2029 годы (2018г.)
- Региональный план транспортной системы в Вестерботтене на 2018-2029 годы (2018г.)
- Правительственный законопроект № 2016/17:21: Инфраструктура для будущего – Инновационные решения для повышения конкурентоспособности и устойчивого развития (2016г.)
- Минералы в Баренцевом регионе (2014г.)
- Потребности транспорта в увеличении пропускной способности - 2025-2050гг. (2012г.)
- Исследование пропускной способности и эффективности шведской транспортной системы - анализ проблем и задач по развитию пропускной способности до 2025 года, Управление транспорта (2012г.)
- Сырье и коммуникации в Баренцевом регионе (2011г.)
- Поставки сырья, транспортные потребности и экономический потенциал в Северной Европе (2010)

ФИНЛЯНДИЯ

- Отчет Правительства Финляндии о транспортной политике (2012г.)
- Состояние логистики в Финляндии (2012г.)
- Транспортные потребности горнодобывающей промышленности (2013г.)
- Региональный транспортный план финской Лапландии (2011г.)
- Региональный транспортный план региона Оулу
- Региональный транспортный план региона Кайнуу (2018г.)
- Совместный транспортно-логистический план Северной Финляндии (2017г.)
- Совместный транспортный план Восточной Финляндии
- Национальные статистические данные о дорожном движении и транспортных перевозках

РОССИЯ

- Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года²
- Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы Российской Федерации (2010–2020 гг.)»
- Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года³
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы»⁴
- Морская доктрина Российской Федерации⁵

² Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 877-р от 17 июня 2008 года

³ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 1734-р от 11 ноября 2008 года

⁴ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 319 от 15 апреля 2014 года

- Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года
- Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года⁶
- Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года
- Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года
- Стратегия социально-экономического развития Северо-западного федерального округа Российской Федерации на период до 2020 года⁷
- Федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года»
- Комплексная программа промышленного и инфраструктурного развития Республики Коми, Пермского края и Архангельской области

⁵ Утверждена Президентом Российской Федерации от 17 июня 2015 года

⁶ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 2205-р от 8 декабря 2010 года

⁷ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 2074-р от 18 ноября 2011 года

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ МЕР (ПРИНЦИП ЧЕТЫРЕХ ШАГОВ)

В это разделе собрана информация о возможных мерах, обсуждавшихся экспертами. Фактические предложения экспертов представлены в следующем разделе.

1. МЕРЫ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ГЛАВНОЙ ЗАДАЧЕ

В разделе 1 сформулирована совместная стратегическая цель Совместного транспортного плана Баренцева региона, основанную на государственных приоритетах каждой из стран:

«Последствия изменения климата обсуждаются во всем мире, и для решения проблем изменения климата необходимо адаптировать мировую экономику. Быть конкурентоспособным в Баренцевом регионе в ближайшие десятилетия также означает быть конкурентоспособным в этом переходном периоде.

Транспортная система должна способствовать развитию Баренцева региона и создавать новые возможности для ключевых отраслей.

Норвегия, Швеция, Финляндия и Россия стремятся разработать эффективную и устойчивую систему транспорта в Баренцевом регионе с хорошим внутренним сообщением между странами Баренцева региона и хорошим внешним сообщением с мировыми рынками. Помимо национальных целей, развитие транспортной системы должно соответствовать глобальным целям устойчивого развития Организации Объединенных Наций (Повестка дня на период до 2030 года), включая безопасность дорожного движения».

Эти цели могут быть достигнуты с помощью различных мер. Следующий подраздел посвящен анализу данных мер в соответствии с принципом четырех шагов:

Шаг 1. Меры, влияющие на потребность в транспорте и выбор видов транспорта.

Шаг 2. Меры, обеспечивающие более эффективное использование существующей транспортной сети.

Шаг 3. Улучшение инфраструктуры.

Шаг 4. Меры по новому инвестированию и капитальной реконструкции.

2. АНАЛИЗ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ МЕР В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПОМ ЧЕТЫРЕХ ШАГОВ

Мандат экспертной группы, работавшей в период норвежского председательства в СБЕР, требует проведения анализа рекомендательных мер в Баренцевом регионе в соответствии с принципом четырех шагов. Этот принцип используется в Финляндии, Швеции и Норвегии, и его следует рассматривать в качестве общего подхода к анализу рекомендательных мер, принимаемых в отношении транспортной системы.

Данный принцип активно используется в течение последних 10-15 лет. В начале он выступал в роли инструмента стимулирования более широкого использования информационных технологий на транспорте и для обращения внимания на то, что инфраструктура все больше проникает в нетронутую природу. С течением времени этот принцип превратился в принцип планирования общего управления ресурсами и снижения негативного воздействия транспортной системы.

Принцип разработан для всех видов транспорта, но до сих пор в основном использовался при устранении недостатков и решении проблем в дорожно-транспортной сфере. Основная идея заключается в том, что для

удовлетворения настоящих или будущих транспортных потребностей может быть достаточным использование рекомендательных мер, несвязанных с созданием новой инфраструктуры.

«Четыре шага» включают в себя анализ мер в следующем порядке¹:

Шаг 1: Меры, влияющие на потребность в транспорте и на выбор видов транспорта

Включают в себя планирование, контроль и регулирование в сфере транспорта с учетом социальных потребностей общества в целом и развития безопасных и экологичных средств передвижения.

Шаг 2: Меры, обеспечивающие более эффективное использование существующей транспортной сети

Включают в себя меры по планированию, контролю и регулированию в сфере транспорта, рассматривающие различные компоненты транспортной системы с целью более эффективного, безопасного и экологичного использования существующей инфраструктуры. Например, внедрение на транспорте цифровых технологий, передовых технических и технологических решений, в том числе с использованием глобальных навигационных спутниковых систем, подготовка кадров для работы в транспортной отрасли в высоких широтах.

Шаг 3: Улучшение инфраструктуры

Включают в себя меры по улучшению и восстановлению существующих участков, например, меры по обеспечению безопасности движения или меры по увеличению пропускной способности инфраструктуры.

Шаг 4: Новые инвестиции и важнейшие меры по реконструкции

Включают в себя меры по реконструкции и новому строительству, для которых часто требуются новые земли, например, новые участки дороги.

Принцип четырех шагов означает, что вначале рассматривается вопрос о том, можно ли полностью или частично достичь одной или нескольких целей с помощью рекомендательных мер первого шага. После этого рассматриваются рекомендательные меры второго шага и т. д. По завершению анализа всех шагов для соответствующих видов транспорта, производится оценка и определение приоритетов среди рекомендательных мер с использованием различных временных рамок и с учетом их экономической эффективности и долгосрочной устойчивости.

Даже если выявляется мера, частично удовлетворяющая поставленным целям, на более поздней стадии возможно определение рекомендательных мер, способных решить все проблемы или более экономически эффективных, а поэтому предпочтительных по совокупности факторов. Из-за бюджетных ограничений и других приоритетов, может оказаться, что их будет невозможно реализовать в краткосрочной перспективе. Необходимо последовательно проанализировать все шаги, если нет уверенности в том, что поставленных целей удастся достичь на экономически эффективной и устойчивой в долгосрочной перспективе основе. Меры на различных ступенях не следует рассматривать в качестве альтернативы, наоборот, они могут

¹ Источник: Публикация 2002:72 Шведской национальной дорожной администрации.

дополнять друг друга. Таким образом, результата можно добиться за счет сочетания мер из различных шагов.

3. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПОМ ЧЕТЫРЕХ ШАГОВ В СБЕР

Эксперты обсудили следующие рекомендательные меры или виды мер в качестве основы для своих предложений, изложенных в разделе 7:

Шаг 1: Меры, влияющие на потребность в транспорте и на выбор видов транспорта

Рекомендательные меры в этой категории, как правило, включают в себя меры территориального планирования и меры, связанные с совершенствованием эффективности логистических систем (например, систем, направленных на улучшение грузового баланса и коэффициента заполнения грузовых автомобилей), меры, направленные на повышение комбинированности различных видов транспорта, меры, направленные на снижение необходимости поездок (например, облегчение доступа к информационным технологиям, позволяющим проводить видеоконференции и т.д.), меры, связанные с налогообложением (дорожный налог, портовые сборы).

Указанные выше рекомендательные меры первого этапа в основном могут быть реализованы на государственном уровне. Эксперты не определили никаких мер в этой категории для Баренцева региона. (Можно было бы считать, что определение приоритетности развития морского и железнодорожного транспорта над развитием автомобильного и воздушного транспорта является мерой первого шага, поскольку может влиять на выбор мер. Однако, поскольку это подразумевает улучшение, капитальную реконструкцию или новое строительство, то, по мнению экспертов, не является действием шага номер 1).

Запланированное введение правил SECA (Зоны контроля за выбросами соединений серы) будет мерой, которая может повлиять на выбор видов транспорта, но ее инициатором выступила Международная морская организация, а не эксперты БЕАТА.

Шаг 2: Меры, обеспечивающие более эффективное использование существующей транспортной сети

На этом этапе также рассмотрен воздушный транспорт. Поэтому в рамках шага 2 возможно принятие следующих рекомендательных мер:

Железнодорожные перевозки

- Увеличение пропускной способности железных дорог, и синхронизация и гармонизация планов развития железных дорог в определенных коридорах.
- Общие технические стандарты для железнодорожных перевозок, включая решение проблемы с различной шириной железнодорожной колеи в Финляндии и Швеции. Опробовано и отвергнуто несколько вариантов, но работа² продолжается с целью найти эффективное техническое решение данной проблемы.
- Гармонизация стандартов эксплуатации и технического обслуживания железных дорог
- Реализация ERTMS/ETCS³ на железнодорожном транспорте

Морские перевозки

² Шведское транспортное агентство проводит исследование по этому вопросу.

³ Европейская система управления железнодорожным движением / Европейская система управления движением поездов являются стандартизированными системами для сигнализации, управления и защиты поездов для повышения трансграничной совместимости. ETCS является компонентом ERTMS.

- Меры по повышению безопасности на море
- Повышение эффективности прохождения административных процедур и таможенного оформления в портах
- Меры, способствующие новым морским пассажирским и грузовым перевозкам между Россией и Норвегией в Баренцевом регионе, например сокращение времени на оформление в портах и создание современной инфраструктуры для пассажиров (терминалы), обращение с отходами и т.д.

Автомобильные перевозки (см. более подробную информацию о возможных мерах в сфере автоперевозок в следующем подразделе)

- Продление двусторонних соглашений о безопасности дорожного движения
- Повышение доступности информации о дорожных и погодных условиях на дорогах в Баренцевом регионе для туристов и грузоперевозчиков путем принятия таких мер, как расширение обмена подобной информацией между странами, увеличения покрытия мобильной связи вдоль дорог, и, например, разработка приложения для мобильных устройств, позволяющего получать свежую информацию о состоянии дорог в Баренцевом регионе. Важно развивать интеллектуальные транспортные системы, системы экстренного реагирования при авариях. Следовательно, необходимо направить усилия на использование этих технологий в Баренцевом регионе. Расширение использования возможностей, предлагаемых системами GPS/ГЛОНАСС
- Увеличение вдоль дорог количества зон отдыха как для большегрузных автомобилей, так и для личного автотранспорта

Авиация

- Улучшение авиасообщения в Баренцевом регионе

Все виды транспорта

- Меры по повышению доступности для инвалидов, детей и пожилых людей
- Повышение эффективности административных процедур, пограничного и таможенного оформления на границах
- Природоохранные меры
- Внедрение на транспорте цифровых технологий
- Меры в сфере подготовки и переподготовки специалистов-транспортников

Шаг 3: Меры по улучшению

Эксперты предложили рассмотреть следующие рекомендательные меры для шага 3:

- Повышение пропускной способности дорожной сети
- Синхронизация и гармонизация планов развития приграничных дорог
- Меры по обеспечению безопасности дорожного движения
- Реализация мер в приоритетных аэропортах с целью расширения возможностей для авиационных грузовых перевозок и удовлетворения спроса на международные пассажирские перевозки
- Развитие приоритетных портов с созданием современных портовых мощностей и инвестиции в работы по увеличению глубины фарватеров для принятия более крупных судов

Шаг 4: Новые инвестиции и капитальная реконструкция

Этот шаг в основном включает в себя крупные инвестиции в железнодорожную инфраструктуру. Эксперты обсудили несколько крупных железнодорожных проектов. В случае их реализации они будут являться рекомендательными мерами шага 4.

ФАКТЫ И ЦИФРЫ

Российская Федерация

Планируемые инвестиции

Транспортная инфраструктура

Комплексное развитие Мурманского транспортного узла ¹	56 101 млн рублей (790 млн евро)
Реконструкция объектов второго грузового района морского порта Мурманск ²	1 470 млн рублей (21 млн евро)
Реконструкция объектов третьего грузового района морского порта Мурманск ³	953 млн рублей (13 млн евро)
Реализация инвестиционных проектов ПАО «Мурманский морской торговый порт» ⁴	11 340 млн рублей (160 млн евро)
Строительство морского перегрузочного комплекса СПГ в Мурманской области, в том числе объектов федеральной собственности (объекты безопасности мореплавания) ⁵	69 136 млн рублей (970 млн евро)
Строительство вспомогательного ледокола мощностью 12-14 МВт ледового класса Icebreaker 7 для морского порта Архангельск ⁶	6 500 млн рублей (92 млн евро)
Реконструкция объектов инфраструктуры базы технического обслуживания флота Северного филиала ФГБУ «Морспасслужба» ⁷	1 200 млн рублей (17 млн евро)
Реализация мероприятий по строительству и реконструкции, капитальному ремонту и ремонту, а также содержанию автомобильных дорог федерального значения и искусственных сооружений на них на территории Баренцева региона (средства федерального бюджета) ⁸	2018 г. – 18 988, 3 млн. рублей (270 млн евро) 2019 г. - 15 782,5 млн. рублей (221 млн евро) 2020 г. - 9 359,5 млн. рублей (131 млн евро) 2021 г. - 7 909,0 млн. рублей (111 млн евро)
Реконструкция аэропортового комплекса «Галаги» в г. Архангельск в 2021-2024 гг. ⁹	4 533,2 млн рублей (64 млн евро)
Реконструкция аэропортового комплекса	2 829,4 млн рублей

¹ Федеральный проект «Морские порты России» Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2018 № 2101-р) (далее – Федеральный проект «Морские порты России»)

² Федеральный проект «Морские порты России»

³ Федеральный проект «Морские порты России»

⁴ Федеральный проект «Морские порты России»

⁵ Федеральный проект «Морские порты России»

⁶ Федеральный проект «Морские порты России»

⁷ Федерального проекта «Северный морской путь»

⁸ Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы»

⁹ Паспорт федерального проекта «Развитие региональных аэропортов и маршрутов», утвержден протоколом заседания проектного комитета транспортной части Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года от 29.01.2019 № 1 (далее – паспорт федерального проекта)

«Мурманск» в г. Мурманск в 2019-2023 гг. ¹⁰	(40 млн евро)
Реконструкция аэропортового комплекса «Соловки» Архангельской области в 2018-2020 гг. ¹¹	2777,7 млн рублей (39 млн евро)
Реконструкция аэропортового комплекса г. Нарьян-Мар в 2020-2024 гг. ¹²	4 023,0 млн рублей (56 млн евро)
Реконструкция аэропортового комплекса в г. Амдерма, Ненецкий автономный округ в 2019-2021 гг. ¹³	787,9 млн рублей (11 млн евро)
Развитие транспортного комплекса и дорожного строительства Республики Карелия в 2016-2020 гг. ¹⁴	9 912,9 млн рублей (139 млн евро)

Планируется создание (реконструкция) объектов обеспечивающей инфраструктуры с длительным сроком окупаемости, входящих в состав инвестиционных проектов по созданию в субъектах Российской Федерации (Республика Карелия, Архангельская область, Республика Коми) туристских кластеров^{15, 16}.

Финляндия

Лапландия

Промышленность

Manga LNG Oy, Торнио, терминал СПГ первый этап	150 млн евро
Завод по производству биотоплива Kaidi Finland Oy, Кеми	1000 млн евро
Boreal Bioref Oy, Кемиярви, завод биоматериалов (продуктов)	800 млн евро
Проекты поддержки региона Кеми-Торнио	150 млн евро
Итого:	2100 млн евро

Горнодобывающая промышленность

Agnico Eagle Finland Oy, Киттля, расширение золотого рудника, второй этап	200 млн евро
First Quantum Minerals, Кевитса, расширение рудника	200 млн евро
Yara Suomi Oy, Сокли, рудник	1000 млн евро
Gold Fields Arctic Platinum, Суханко, рудник	1500 млн евро
Anglo American / AA Sakatti Oy никелевый рудник и плавильные печи	5000 млн евро

¹⁰ Паспорт федерального проекта

¹¹ Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы»

¹² Паспорт федерального проекта

¹³ Паспорт федерального проекта

¹⁴ Федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года», утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2015 г. N 570

¹⁵ Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» от 29.11.2018 № 459-ФЗ

¹⁶ Государственная программа «Развитие культуры и туризма в Коми»

Mawson Resources, Ромпас, золотой рудник	600 млн евро
Hannukainen, проект железного рудника	600 млн евро
Rahtavaara, возобновление золотого рудника	20 млн евро
Итого:	9120 млн евро

Гидроэлектростанции

Kemijoki Oy, Сиерия, электростанция	135 млн евро
Kemijoki проект путей для речного лосося	30 млн евро
Kemihaara, проект	140 млн евро
Итого:	305 млн евро

Энергия ветра

ИКЕА, Kemi, Ajos, новые мельницы и реконструкция	130 млн евро
Imrax Asset Management, Kuolavaara-Keulakkopaa	110 млн евро
Imrax Asset Management, Joukhaisselka	55 млн евро
Tuuliwatti Oy, Loylyvaara	15 млн евро
Tuuliwatti Oy, Kitkiaisvaara	50 млн евро
Tuuliwatti Oy, новые проекты Simo/Tervola	210 млн евро
Tuulikolmio Oy, Rajakangas	100 млн евро
Tuulikolmio Oy, Pakisvaara	190 млн евро
Taaleritehdas Oy, Posio	180 млн евро
Innopower Oy, Ajos	390 млн евро
Rajakiiri Oy, Tornio	270 млн евро
Wpd Finland Oy, Kemijarvi	55 млн евро
Wpd Finland Oy, Salla	100 млн евро
Wpd Finland Oy, Palovaara-Ahkiovaara	150 млн евро
Posion Energia, Aneenkumpu	40 млн евро
UPM Kymmene Oyj, Revasvaara	90 млн евро
Итого:	2135 млн евро

Биоэнергия

Rovaniemen Energia Oy, Mustikkamaa, завод биоэнергетики	220 млн евро
---	--------------

Сети передачи энергии

Fingrid Oyj, линии Sokli и Hannukainen	270 млн евро
--	--------------

Торговля

Rovaniemi South Center	50 млн евро
Kemi-Tornio, региональные проекты	50 млн евро

Итого:	100 млн евро
--------	--------------

Социальные инвестиции:

Расширение Центральной больницы Лапландии	100 млн евро
---	--------------

Инвестиционный потенциал финской Лапландии, всего: 16,7 млрд. евро, вкл. туризм без учета транспортной инфраструктуры.

Швеция

Норрботтен

Промышленность

SSAB, Lulea, доменная печь	200 млн евро
Facebook, Lulea Porson, проект 2	500 млн евро
Facebook, Lulea Porson, проект 3	500 млн евро
Итого:	1200 млн евро

Горная промышленность

LKAB финансирование проекта расширения железного рудника	2500 млн евро
Hannans Reward/Rakkurijoki, железный рудник	1000 млн евро
Hannans Reward/Lannavaara, железный рудник	1000 млн евро
Hannans Reward/Pahtohavare, золото-медный рудник	500 млн евро
Jokkmokk Iron Mines AB, Kallak, железный рудник	1000 млн евро
Boliden AB, Laver медный рудник	1300 млн евро
Rajala, расширение железных рудников	600 млн евро
Итого:	7900 млн евро

Гидроэлектростанции

Vattenfall AB, модернизация мощности электростанции Lulealv	1500 млн евро
---	---------------

Энергия ветра

Pitea, Markbygden, "ветряной парк"	6720 млн евро
WPD Lulea	300 млн евро
WPD Kalix, Bergon	170 млн евро
Krafto Vind AB, Pitea	140 млн евро
Krafto Vind AB, Arvidsjaur	95 млн евро
Итого:	7425 млн евро

Сети передачи энергии

Сеть Norbotten	200 млн евро
----------------	--------------

Торговля

Varents Center, Нараранда	120 млн евро
---------------------------	--------------

Инвестиционный потенциал Norrbotten: 19,3 млрд евро, вкл. туризм без учета транспортной инфраструктуры.

Источник: Visit Arctic Europe, Interreg Nord.

Норвегия

Промышленность

Алюминиевая плавильная печь и завод, Hammerfest	1500 млн евро
DRI, сталелитейный завод, Hammerfest	1000 млн евро
Газовая электростанция, Hammerfest	300 млн евро
Завод технического углерода, Hammerfest	150 млн евро
Инвестиции в рыбную промышленность	100 млн евро
Итого:	3050 млн евро

Горная промышленность

Sydvaranger Gruve AS, Kirkenes, расширение железного рудника	300 млн евро
Nussir AS, Kvalsund, медный рудник	350 млн евро
Arctic Gold, Bidjovaggen, возобновление золото-медного рудника	70 млн евро
Итого:	720 млн евро

Нефть и газ

Statoil & Co, нефтяное месторождение Johan Castleberg	15000 млн евро
Statoil & Co, нефтяной терминал Veidnes	1000 млн евро
Statoil, газовое месторождение Aasta Hansteen	5000 млн евро
Statoil & ENI Norge, Skarv, Skuld, месторождения Goliat-oil	7000 млн евро
Lundin Petroleum, нефтяное месторождение Alta	7000 млн евро
Lundin Petroleum, нефтяное месторождение Gotha	5000 млн евро
Нефтяной терминал Kirkenes	300 млн евро
Sandnessjon base, Nordland	150 млн евро
Brondre base, Nordland	150 млн евро
Проект Nordlys, Harstad	120 млн евро
Polarbase, Hammerfest	30 млн евро

Итого:	40750 млн евро
--------	----------------

Инвестиционный потенциал Северной Норвегии, всего: 45,3 млрд. евро, вкл. туризм без учета транспортной инфраструктуры.

Источник: Visit Arctic Europe, Interreg Nord.

Гидроэлектростанции

Finnmarken горные станции с малой мощностью	3000 млн евро
Проекты Nordland и Troms	1000 млн евро
Итого:	4000 млн евро

Энергия ветра

Statkraft Development AS	2000 млн евро
Varanger Kraft AS	700 млн евро
Statoil ASA Finnmark	850 млн евро
Norsk Moljokraft AS	1100 млн евро
Vindkraft Nord AS	350 млн евро
Nordkraft Vind AS	200 млн евро
Finnmark Kraft AS	1400 млн евро
Fred Olsen Renewables AS	1800 млн евро
Troms Kraft AS	3000 млн евро
Nord-Norsk Vindkraft AS	1500 млн евро
Nord-Norsk Havkraft AS	3500 млн евро
Итого:	16400 млн евро

Сети передачи энергии

Сеть Nordland	350 млн евро
Сеть Ofoten-Hammerfest	400 млн евро
Сеть Finnmarken	600 млн евро
Statnett, другие сетевые проекты	1000 млн евро
Итого:	2350 млн евро

Социальные инвестиции:

Региональная больница и проекты в области здравоохранения	2000 млн евро
---	---------------

Инвестиционный потенциал Северной Норвегии, всего: 70 млрд. евро, вкл. туризм без учета транспортной инфраструктуры.

Источник: Visit Arctic Europe, Interreg Nord.

Туризм

Финляндия

Лапландия:

Туризм

Laatumaa/Lapland Hotels Oy, Yllas, новый курорт	600 млн евро
Saariselka, расширение курорта	450 млн евро
Levi Summit, расширение центра и отеля	200 млн евро
Hotel Santa Claus, Rovaniemi, расширение	30 млн евро
City Hotel, Rovaniemi, расширение	10 млн евро
Lapland Hotels Oy, Pallas, расширение отеля	20 млн евро
YIT, Kemi Sarius, проект отеля	120 млн евро
Rinimex Oy/Noitatunturi, старт проекта, Pyhatunturi	500 млн евро
Santa Park, отель и туристический курорт, Rovaniemi	30 млн евро
Sallatunturi, проект склонов для слалома	10 млн евро
Suomi лыжный трамплин и инфраструктура, Kemijarvi	30 млн евро
Aavasaksa, климат-холл лыжного трамплина, Ylitornio	60 млн евро
Небольшие инвестиции в жилье до 2020 года	200 млн евро
Тесты внутри помещения	50 млн евро
Итого:	2310 млн евро

Источник: Visit Arctic Europe, Interreg Nord.

Швеция

Туризм/зимние тесты

Arjeplog, автомобильный испытательный климатический центр	560 млн евро
Railtest Nordic, Jorh/Arvidsjaur, центр тестирования поездов на стороне Норрботтен	150 млн евро
Trakronan hotell, Pitea	35 млн евро
Spaceport Sweden, Kiruna, космический туризм	220 млн евро
Итого:	965 млн евро

Источник: Visit Arctic Europe, Interreg Nord.

Норвегия

Туризм

Malselv Fjellandsby лыжный центр	500 млн евро
Другие проекты отелей и курортов	300 млн евро
Итого:	800 млн евро

Источник: Visit Arctic Europe, Interreg Nord.

МЕЖДУНАРОДНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР

Наряду с национальным и региональным бюджетом в качестве источников финансирования могут быть использованы:

- Внутренние и внешние займы
- Провозные платежи
- Государственно-частное партнерство (ГЧП)
- Финансирование со стороны промышленных предприятий
- Международное финансирование
 - Кредиты от консорциума банков
 - Международные рынки капитала (акции, облигации и т.д.)
 - Гранты ЕС
 - Помощь и поддержка со стороны международных организаций (в т.ч. Фонд поддержки Партнерства «Северного измерения» в области транспорта и логистики)

Использование внутренних и внешних займов является обычной практикой во всех странах Баренцева региона. Провозные платежи в основном используются в Норвегии, в то время как ГЧП используется в Финляндии, Норвегии (три проекта) и России.

Международное финансирование в большей степени распространено в России и в двух странах ЕС (Финляндии и Швеции), чем в Норвегии. Тем не менее, международное финансирование может сыграть важную роль в обеспечении развития и динамики роста.

5.1 Финансирование создания инфраструктуры предприятиями

Финансирование создания инфраструктуры промышленными предприятиями не очень распространено, но требует дальнейшего изучения. В Финляндии существует система кредитов со стороны промышленных предприятий. Каждый инвестиционный проект рассматривается отдельно, но во многих случаях горнодобывающие компании выделяли средства на строительство подъездных путей к рудникам и получали через несколько лет возврат из государственного бюджета после пуска рудников в эксплуатацию. Это позволяет ускорить строительство необходимой инфраструктуры.

5.2 Гранты ЕС

TEN-T/ CEF (Фонд соединения Европы)

Страны ЕС могут получить гранты ЕС, при этом Европейский союз финансирует несколько проектов и программ. Например, ЕС выделил гранты на сумму 500 млрд. евро на развитие Трансьевропейских транспортных сетей (TEN-T/TEN-T) в период 2014-2020 гг. Эти гранты могут использоваться для софинансирования исследований, связанных с проектами (не более 50%) и для непосредственного выполнения работ (не более 20%, 30% для трансграничных участков). Существуют и другие формы поддержки, например, в виде льготных процентных ставок и венчурного финансирования. Финляндия и Швеция получили небольшие гранты в рамках TEN-T для своих стран.

Фонд соединения Европы (CEF) является ключевым инструментом финансирования ЕС для содействия росту, созданию рабочих мест и повышению конкурентоспособности посредством целевых инвестиций в инфраструктуру на европейском уровне. Он поддерживает развитие высокопроизводительных, устойчивых и эффективно взаимосвязанных трансьевропейских сетей в области транспорта, энергетики и цифровых услуг. Инвестиции CEF восполняют недостающие

участки в энергетической, транспортной и цифровой магистральных Европы.

В дополнение к грантам, CEF предлагает финансовую поддержку проектам через инновационные финансовые инструменты, такие как обеспечение кредита и проектные облигации. Эти инструменты создают значительные рычаги при использовании финансирования ЕС и служат катализатором для привлечения дополнительного финансирования со стороны частного сектора и других участников, представляющих государственный сектор.

CEF разделен на три сектора: энергия, телекоммуникации, транспорт.

Финансирование развития транспорта CEF

Финансирование развития транспорта в рамках CEF является инструментом для реализации политики европейской транспортной инфраструктуры. Он направлен на поддержку инвестирования в строительство новой транспортной инфраструктуры в Европе или восстановление и модернизацию существующей. Общий бюджет CEF для развития транспорта составляет 24 млрд. евро на период 2014-2020 гг.

Цели политики TEN-T предусматривают:

- завершение к 2030 году Базовой сети, состоящей из девяти мультимодальных коридоров базовой сети.
- завершение к 2050 году Комплексной сети для облегчения доступа ко всем европейским регионам.

Финансирование развития транспорта в рамках CEF специализируется на трансграничных проектах и проектах, направленных на устранение узких мест или устранение недостающих участков в различных разделах Базовой сети и на Комплексной сети, а также на технологическое развитие сети, в частности, системы управления движением. Инструмент CEF в области транспорта также поддерживает инновации в транспортной системе для улучшения использования инфраструктуры, снижения воздействия транспорта на окружающую среду, повышения энергоэффективности и повышения безопасности.

В 2018 году Комиссия ЕС опубликовала предложение о регулировании CEF для повышения взаимосвязанности Европы на 2021-2027 годы. Комиссия ЕС предлагает расширить основной сетевой коридор TEN-T «Скандинавия-Средиземноморье» (ScanMed) по маршруту Нарвик / Оулу-Лулео-Умео-Стокгольм и расширить коридор «Северное море – Балтийское море» по маршруту Лулео-Оулу-Хельсинки-Таллинн.

5.3 Европейские структурные и инвестиционные фонды

Европейские структурные фонды и Фонд сплочения Европейского союза также играют важную роль в финансировании TEN-T. Фонд сплочения ЕС финансирует стратегические инвестиции в сферу транспорта государств-членов, валовой национальный доход на душу населения которых составляет менее 90 процентов от среднего по ЕС. Европейский фонд регионального развития (ЕФРР) выделяет средства на развитие региональной транспортной инфраструктуры с целью обеспечения доступа к сети TEN-T, обеспечения связи между центром и периферией, а также для развития регионального общественного транспорта. ЕФРР профинансировал небольшие проекты в Финляндии и Швеции.

5.4 Партнерство «Северного измерения» в области транспорта и логистики

Партнерство «Северного измерения» в области транспорта и логистики (ПСИТЛ) представляет собой платформу для сотрудничества в области транспорта и логистики для 11 государств-членов и ЕК. Основной целью является совершенствование основных транспортных связей и логистики в регионе Северного Измерения для стимулирования устойчивого экономического роста на местном/региональном и глобальном уровнях посредством сосредоточения на ограниченном количестве приоритетных направлений с учетом баланса государственных и региональных интересов. В рамках ПСИТЛ создан Фонд поддержки, который может выделять средства на проведение исследований, необходимых для подготовки реализации проектов, включая

подготовительные, технико-экономические, оценочные исследования и анализ достоверности, а также любые другие технические меры поддержки, такие и подготовка пакета финансовой документации. ПСИТЛ также может оказывать поддержку проектам организационно-информационного характера, направленным на устранение/снижение влияния ограничивающих факторов, не относящихся к инфраструктуре, например, скопления транспортных средств на государственных границах и неэффективности работы логистических узлов. Фонд поддержки ПСИТЛ обеспечивает не более 50% от стоимости проекта для стран-членов. Финляндия, Норвегия, Россия и Швеция являются членами ПСИТЛ и поэтому могут подавать заявки на гранты Фонда поддержки ПСИТЛ.

5.5 Российская Федерация

В **России** финансирование транспортной инфраструктуры в основном осуществляется за счет бюджетов различных уровней (федерального, регионального и муниципального), предназначенных для развития транспортной инфраструктуры. В 2011 году был создан Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) для вложения средств в наиболее перспективные сектора экономики. Существуют также два других основных источника средств для крупномасштабных инфраструктурных проектов в России: Банк развития и внешнеэкономической деятельности - ВЭБ («Внешэкономбанк») и финансовый холдинг группы ВТБ («Внешторгбанк»).

ППС «Коларктик»

«Коларктик» - это финансовая программа приграничного сотрудничества Россия-ЕС, направленная на поддержку сотрудничества между Северным Калоттом и Северо-Западом России. Общая цель программы приграничного сотрудничества «Коларктик» заключается в продвижении жизнеспособной экономики и привлекательности региона, где жители и гости могут наслаждаться арктической природой и где природные ресурсы используются устойчивым образом.

Общий бюджет программы приграничного сотрудничества «Коларктик» на 2014-2020 годы составляет 63,5 млн. евро.

5.6 Новые финансовые методы/инструменты

Рудная железная дорога/ линия «Офотен» может стать примером инновационного подхода к финансированию крупных инвестиций в проекты трансграничной инфраструктуры. Если в следующем Национальном транспортном плане проект создания второго пути будет определен в качестве приоритетного, норвежские власти будут открыты для совместных инвестиций и совместного финансирования со Швецией. Соглашение, определяющее распределение между сторонами расходов и обязанностей, будет положено в основу такого совместного развития.

Сотрудничество, скорее всего, также будет включать в себя координацию технического обслуживания, выбора технических решений и общих нормативных стандартов по обе стороны границы. Органы власти Норвегии также открыты для инновационного подхода к финансированию строительства железных дорог за счет частных инвесторов, который используется при создании автомобильных дорог, портов и аэропортов. Платные автомобильные дороги очень распространены в Норвегии, в то время как железные дороги традиционно на 100% создавались за счет государственного бюджета. Три разъезда на линии «Офотен» уже находятся в стадии разработки при финансовом участии основных негосударственных пользователей этой железной дороги. Осуществляющееся в настоящее время увеличение протяженности разъездов было вызвано желанием негосударственных промышленных предприятий использовать составы длиной 750 м.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Российская Федерация

Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2008 г. №1734-р)

Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. № 877-р)

Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы Российской Федерации (2010-2020гг.)» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2001 г. № 848)

Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена Президентом Российской Федерации 27 июля 2001 г).

Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года, одобренная на совещании членов Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации 28 сентября 2012 г.

Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2010 г. № 2205-р)

Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596)

Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2018 г. № 1-р.

Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, утвержденная Президентом Российской Федерации 20 февраля 2013 г.

Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р)

Стратегия социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2011 г. №2074-р)

Паспорт федерального проекта «Развитие региональных аэропортов и маршрутов», утвержден протоколом заседания проектного комитета транспортной части комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года от 29 января 2019 г. № 1\

Федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года», утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2015 г. № 570

Информация по пунктам пропуска, находящимся на государственной границе Российской Федерации, предоставлена Федеральным агентством по обустройству государственной границы Российской Федерации по состоянию на март 2016 г.

Статистика по российским портам за 2015 год предоставлена Министерством транспорта Российской Федерации на основе «Обзора перевозок грузов через морские порты России, Балтии, Украины за 2015 год» и «Обзора перевозок грузов и пассажиров водным транспортом России за 2015 год»

Финляндия

Отчет Правительства Финляндии о транспортной политике (2012г.)

<http://www.lvm.fi/web/sv/publikation/-/view/4119990>

Состояние логистики в Финляндии (2012г.)

http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1986562&name=DLFE-

http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1986562&name=DLFE-18617.pdf&title=Julkaisu_25-2012

Транспортные потребности горнодобывающей промышленности (2013г.)

www.kaivosliikenne.fi

Региональный транспортный план финской Лапландии (2011г.)

http://www.lapinliitto.fi/c/document_library/get_file?folderId=580976&name=DLFE-11218.pdf

Резюме на англ. языке

http://www.lapinliitto.fi/c/document_library/get_file?folderId=580976&name=DLFE-11223.pdf

Региональный транспортный план региона Оулу

http://www.ely-keskus.fi/fi/ELYkeskukset/pohjoispohjanmaanely/Liikennejarjestelmatyo/Documents/Kakepoli_liikennestrategia.pdf

Национальные статистические данные о дорожном движении и транспортных перевозках (Финляндия)

http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/e/fta/statistics/traffic_statistics

Швеция

Национальный план развития транспортной системы Швеции 2010-2021гг.

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6273/2011_067_nationell_plan_for_transportsystemet_2010_2021.pdf

Проект нового национального плана транспортной системы на 2014-2025гг.

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Nationell-planering/Nationell-plan-for-transportsystemet-2014--2025/Forslag-till-Nationell-plan/>

Прогноз грузопотоков в Швеции к 2050г.

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6721/2012_112_Prognos_over_svenska_godsstrommar_a_r_2050.pdf

Грузовые потоки, краткая характеристика

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6693/2012_119_Godstransporter.pdf

Потребности транспорта в увеличении пропускной способности - 2025-2050гг.

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6691/2012_101_transportsystemets_behov_av_kapacitet_shojande_atgarder_sammanfattning.pdf

Потребности железной дороги в увеличении мощностей – проект решений на 2012-2021гг.

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6435/2011_139_jarnvagens_behov_av_okad_kapacitet_forslag_pa_losningar_for_aren_2012_2021.pdf

Будущие потребности в пропускной способности

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6722/2012_114_Framtida_Kapacitetsefterfragan.pdf

Сырье и коммуникации в Баренцевом регионе (2011г.)

http://www.trafikverket.se/PageFiles/47062/Ravaror_och_kommunikationer_i_Barents_2011_1.pdf

http://www.trafikverket.se/PageFiles/47062/Ravaror_och_kommunikationer_i_Barents_2011_2.pdf

Исследование пропускной способности и эффективности шведской транспортной системы - анализ проблем и задач по развитию пропускной способности до 2025 года, Управление транспорта (2012г.)

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6683/2012_102_Bristanalys_av_kapacitet_och_effektivitet_i_transportsystemet.pdf

Правительственный законопроект №2012/13:25 «Инвестиции для сильной и устойчивой транспортной системы» (2012г.)

<http://www.government.se/sb/d/11941/a/207460>

Норвегия

Новая инфраструктура на Севере – Национальное управление транспорта (2010-2011гг.) Часть 1: Тенденции в ключевых отраслях и транспортные потребности до 2040 года (2010г.) Часть 2: Предлагаемые меры по развитию транспортной инфраструктуры (2011г.)

<http://www.ntp.dep.no/2014-2023/nordomradene.html>

Проект нового Национального транспортного плана на 2014-2023 гг. подготовленный Национальным Управлением транспорта (2012г.)

http://www.ntp.dep.no/2014-2023/pdf/2013_01_10_NTP_2012_forslag_nasjonal_transportplan.pdf

Анализ основной сети, связанной с национальным планом (Норвежское агенство воздушного транспорта (Avinor AS), Норвежская береговая администрация (Kystverket), Администрация железных дорог Норвегии (Jernbaneverket), Государственное управление по строительству и эксплуатации дорог Норвегии (Statens vegvesen))

http://www.ntp.dep.no/2014-2023/arbdok_prosjrapp.html

Правительственный доклад №26 (2012-2013гг.): Национальный план развития транспорта на 2014-2023гг. (2013г.)

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-26-20122013.html?id=722102>

Отчет о морской инфраструктуре (Шпицберген, Финнмарк, Трумс и Нурланн) – Норвежская береговая администрация (2012г.)

Исследование железной дороги Уфутбанен – Администрация железных дорог Норвегии (2012г.)

Другие документы

План действий по развитию туризма в Баренцевом регионе. Совместная рабочая группа по туризму Баренцева региона (2013г.)

Ocean Shipping Consultants, «Интермодальные перевозки в Баренцевом море – исследование рынка Балтийского моря и портов Баренцева моря» (2006г.)

Европейская комиссия, июнь 2010г. «Критически важные виды сырья для ЕС». Отчет временной рабочей группы по определению перечня наиболее важных видов сырья.

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/files/docs/report-b_en.pdf

Отдел государственного управления автодорогами (Швеция). «Анализ мер в соответствии с принципом четырех шагов – общий подход к анализу мер для автотранспортной системы» (2002г.)

Транспортная администрация Швеции / Vectura Consulting AB (Trafikverket, BGLC задача 3:1 – Отчетный документ 1. «Перечень участников, объемов перевозки и объектов инфраструктуры в Ботническом зеленом логистическом коридоре» (2012г.)

www.bothniangreen.eu

NORDIM «Подготовка к созданию партнерства Северного измерения в сфере транспорта и логистики» (2010г.)

http://www.ndptl.org/c/document_library/get_file?folderId=10722&name=DLFE-407.pdf

NORDREGIO «Сильный, конкретный и многообещающий. Желаемое развитие северных малозаселенных территорий в 2020г.» (2009г.)

[http://www.nspa-network.eu/media/3412/nspa%20vision%20report%20-%202015-09-2009\[1\].pdf](http://www.nspa-network.eu/media/3412/nspa%20vision%20report%20-%202015-09-2009[1].pdf)

Экспертная группа / Норвежское министерство иностранных дел. «Рост судоходства в Северном Ледовитом океане возможности и вызовы для Норвегии»

http://www.regjeringen.no/upload/UD/Vedlegg/Nordomr%C3%A5dene/Oekt_skipsfart_i_Polhavet_rapport.pdf

Проект ROADEX. «Анализ воздействия дороги в Пайяла» (2012г.)

http://www.roadex.org/uploads/publications/ROADEX_Pajala%20Road%20Structural%20Impact%20Analysis%20Summary.pdf

Röyry Infra Oy, Matrex Oy, ADC ltd, «Повторное исследование железной дороги Салла- Кандалакша» (2009г.)

Транспортная администрация Швеции. «Стратегический выбор мер. Меры по увеличению пропускной способности железных дорог Мальмбанан и Уфутбанен» (2012г.)

http://www.trafikverket.se/PageFiles/63316/slutrappport_atgardsval_malmbanan_ofotbanan_1203.pdf

Проект «Устойчивый транспорт в Баренцевом регионе – первый и второй этапы» 2003 – 2007гг.

<http://www.barentsinfo.fi/beac/stbr/Default.aspx>

ÅF-Infrastructure AB/Infraplan/ Министерство предпринимательства, энергетики и связи

«Поставка сырья, транспортные потребности и экономический потенциал на севере Европы» (2010г.)

<http://www.infraplan.se/rapporter.html>

Администрация железных дорог Норвегии. «Железная дорога для будущего – перспективы до 2040 года» (2011г.)

<http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/14010/Perspektivutredning%202040.pdf>

Avinor/Франк Нойманн, консультант по вопросам авиации «Повторное исследование трансграничного авиасообщения в Баренцевой/Евроарктической панъевропейской транспортной зоне (БЕАТА)» (2013г.)

Бамбуляк А., Францен Б., Акварплан-нива (2011г.) «Транспортировка нефти из российской части Баренцева региона по состоянию на январь 2011г.» (2011г.)

Бамбуляк А. «Производство и транспортировка нефти и газа. В фокусе – российская Арктика». (2013г.)

Раутио Р., Бамбуляк А. Акварплан-нива. «Развитие морских перевозок в Баренцевом море и западной части Северного морского пути. Общие тенденции.» (2012г.)

http://www.akvaplan.niva.no/no/resource_centre/document_archive/filter/0/0/11/date

Норвежский директорат по делам нефти. Фактические данные по запасам и добыче в Норвегии в 2013 году.
<http://www.npd.no/en/Publications/Facts/Facts-2013/>

Министерство торговли и промышленности. «Стратегия минеральной отрасли» (2013г.)
http://www.regjeringen.no/pages/38262123/strategyforthemineralindustry_2013.pdf

Карты и общие статистические данные

Swedavia, сайты местных аэропортов. Норвегия: Widerøe, сайты местных аэропортов

Сайты местных аэропортов

SSB, SCB, Statistikcentralen, Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации.

TEN-T

http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index_en.htm

Транспортное агентство Финляндии

Институт экономики транспорта (TØI)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор)

Транспортная администрация Швеции

Агентство Евростат

www.metla.fi

Bergstaten Fennoscandia, Арктический портал

<http://www.grida.no>

АМАР

MapMine Mapper

Геологическая служба США (USGS)

<http://www.usgs.gov/>

ЮНКТАД

<http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx/>

Геологическая служба Норвегии

<http://www.ngu.no/no/>

Сайт ГМК «Норильский никель»

<http://www.nornik.ru/en/>

<http://www.ocean-futures.com>

Директорат по делам рыболовства

<http://www.fiskeridir.no/english/statistics> www.seafood.no

Статистическая служба Финляндии
www.stat.fi

Статистическая служба Швеции
www.scb.se

Статистическая служба Норвегии
www.ssb.no

Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
www.gks.ru

Barents info
<http://www.barentsinfo.org/>

Статистические показатели работы общественного транспорта за 2011г.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lti_2013-03_public_transport_web.pdf

Статистические данные по железным дорогам Финляндии за 2012г.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lti_2012-06_finnish_railway_web.pdf

Статистические данные по автомобильным дорогам Финляндии за 2012г.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lti_2013-06_tietilasto_2012_web.pdf

Статистические данные по международным морским перевозкам за 2012г.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lti_2013-07_ulkomaan_meriliikennetilasto:2012_web.pdf