

Морской торговый порт в Кемско-Беломорской агломерации Республики Карелия (ОНП)

Кемско-Беломорская агломерация — логистический хаб и центр добычи

Условия реализации:

- 1 Восстановление транспортно-логистической системы Беломорско-Балтийского канала
- 2 Строительство флота для Беломорско-Балтийского канала
- 3 Строительство морского торгового порта в Беломорске



ЗАДАЧИ

- 

Обеспечения транспортной безопасности РФ, путем создания альтернативного маршрута транспортировки грузов порта Санкт-Петербург по Беломорско-Балтийскому каналу
- 

Восстановление доступа к Черному и Азовскому морям по внутренним водным путям Единой глубоководной системы РФ
- 

Альтернативный, обеспеченный ж/д инфраструктурой выход к Северному морскому пути регионам ЦФО, ПФО и транспортному коридору «Север-Юг»
- 

Создание транспортно-логистической системы для разработки экономически значимых месторождений Арктической Карелии

ЭФФЕКТЫ

- 1 Беломорско-Балтийский канал как альтернативный путь грузоперевозок, связывающий регионы Центральной России с Белым морем, позволит перенаправить объемы перевозок железнодорожным транспортом, страдающим от истощения пропускной способности инфраструктуры.
- 2 Стимул разработки 364 м³ месторождений строительного камня и 128 тыс. тонн молибденовой руды.

-  Границы Республики Карелия
-  Границы регионов
-  Кемский МР и Беломорский МО
-  Беломорско-Балтийский канал
-  Автодорога до Санкт-Петербурга
-  Северный морской путь
-  Железнодорожное сообщение Мурманск — Петрозаводск — Архангельск
-  Улично-дорожная сеть
-  Железнодорожная сеть
-  Месторождения природных ископаемых
-  Водные биоресурсы

1 Восстановление транспортно-логистической системы Беломорско-Балтийского канала

4 м

глубина Беломорско-Балтийского канала

- ✓ Обеспечения транспортной безопасности Российской Федерации, путем создания альтернативного маршрута транспортировки грузов порта Санкт-Петербург по Беломорско-Балтийскому каналу
- ✓ Доступ к Черному и Азовскому морям по внутренним водным путям Единой глубоководной системы Европейской части РФ
- ✓ Нарращивание флота грузовых кораблей река-море



Развитие транспортно-логистической системы Беломоро-Балтийского канала требует проведения комплексной оценки мер по восстановлению инфраструктуры и разработки обоснования грузовой базы канала

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- 1 Проведение комплексной оценки потенциальной грузовой базы для перевозки через ББК, включая:**
 - Контейнерные грузы: бумага; целлюлоза; рыба; лесохимическая промышленность, импорт товаров из Китая и пр.
 - Генеральные грузы: древесина и пиломатериалы; металлопродукция и пр.
 - Навалочные и насыпные грузы: железнорудный окатыш; щебень; гранит и пр.
- 2 Проведение комплексной оценки работоспособности канала и требуемых мер по его восстановлению, включая:**
 - Необходимость расчистки дна Беломорско-Балтийского канала от заиливания
 - Необходимость расчистки фарватера Онежской губы для выхода в акваторию Белого моря
 - Поддерживающие ремонтные работы шлюзовой инфраструктуры ББК
 - Организация промежуточного портового причала для обслуживания проходящих судов (смена экипажа; техническое обслуживание проходящих судов)
- 3 Проведение комплексной оценки требуемых мер по воссозданию транспортного коридора внутренних водных путей с выходом в Черное и Каспийское моря через Единую глубоководную систему РФ (ЕГС)**



Увеличение грузооборота по Беломорско-Балтийскому каналу требует наращивания флота, подходящего под параметры канала

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ББК

до **10** млн тонн грузов в год

7,3 млн тонн в год

пик грузоперевозок по ББК в 1985 году¹



0,2 млн тонн в год

2 % пропускной способности

объем грузоперевозок в 2023 году¹

МИНИМАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ФАРВАТЕРА¹



глубина – 4 м



ширина – 36 м

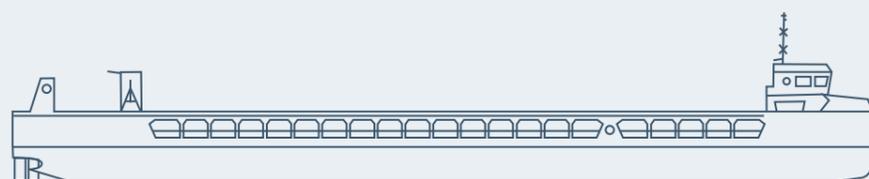


радиус закругления — 500 м

Для навигации по ББК с учетом планируемого порта в Беломорске требуется строительство судов типа река-море

АРК-2023

Белгородская судостроительная верфь, Тверская обл.



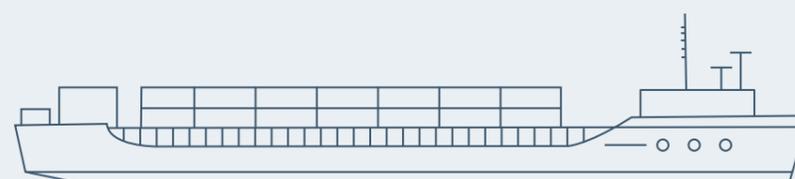
Характеристики:

- осадка в реке/ море — 3,6/4,5 метра
- дедвейт в реке/ море — 3,1/4,7 тыс. тонн
- контейнеровместимость — 252 ед.

Строительство 2 судов будет завершено в 2024–2025 гг. Еще 2 судна планируют построить до конца 2027 года.

Беломорец

КБ «Вымпел» (ОСК), Нижний Новгород



Концепт-проект 2 видов судов с характеристиками:

- дедвейт 2800/5050 и 3250/5500 т2
- контейнеровместимость — 244 TEU
- осадка 3,6/5 м



ОНЕЖСКИЙ
судостроительно-судоремонтный завод

Онежский судостроительно-судоремонтный завод (ОССЗ) — потенциальная верфь в Республике Карелия для строительства новых судов.

Проектная мощность **до 10 судов/год.**

Строительство следующих типов судов:

- суда класса «река-море»,
- рыбопромысловые суда,
- технические и вспомогательные суда, в т.ч. мелкосидящие ледоколы проекта 22740М и пр.

¹ По данным ФБУ «Администрация «Беломорканал»».

² Дедвейт указан для пресной и морской воды.

2 Строительство морского торгового порта в Беломорске

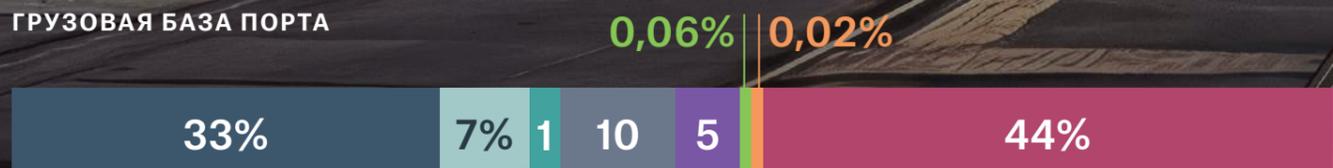
>10 млн тонн/год
потенциальный
 грузооборот порта

>800 рабочих мест
планируемая численность
сотрудников порта

- ✓ Альтернативный, обеспеченный железнодорожной инфраструктурой выход к Северному морскому пути регионам ЦФО, ПФО и Международному транспортному коридору «Север-Юг»
- ✓ Создание транспортно-логистической системы для разработки экономически значимых и стратегических месторождений Арктической Карелии



ГРУЗОВАЯ БАЗА ПОРТА



- Железорудные окатыши и руда
- Бумага
- Целлюлоза
- Древесина пиломатериалы
- Рыба замороженная
- Лесохимическая продукция
- Щебень, камень, гранит, песчаник, гравий и прочие
- Грузы СМП

Минерально-сырьевые ресурсы агломерации

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Месторождения строительного камня

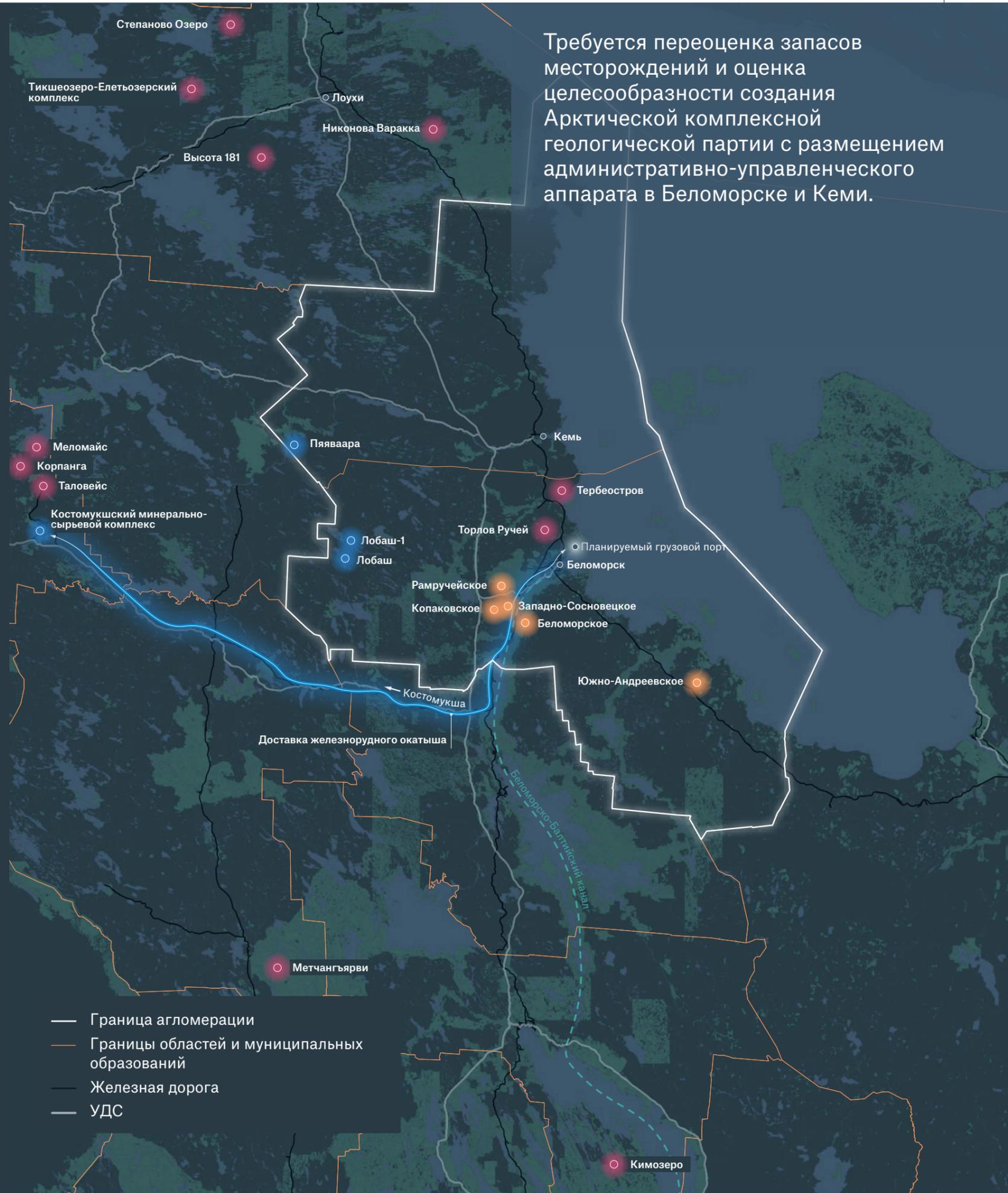
○	Западно-Сосновецкое месторождение	щебень
○	Копаковское месторождение	щебень
○	Беломорское месторождение	щебень
○	Рамручейское месторождение	щебень
○	Южно-Андреевское месторождение	щебень

Рудные месторождения

○	Лобаш	молибден
○	Лобаш-1	комплексное месторождение: серебро, золото, медь
—	Костомукшский ГОК	железнодорожный окатыш

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СЕВЕРА КАРЕЛИИ

месторождения Никонова Варакка, Степаново Озеро, Меломайс, Метчангьярви, Майское	кварц
месторождение Пяяваара	молибден-порфир
месторождение Таловейс	магнетитовые кварциты
месторождения Кимозеро и Корпанга	алмаз
месторождения Высота 181, Тербеостров	гранат
месторождения Слюдяной Бор, Торлов Ручей	полевой шпат



- Граница агломерации
- Границы областей и муниципальных образований
- Железная дорога
- УДС

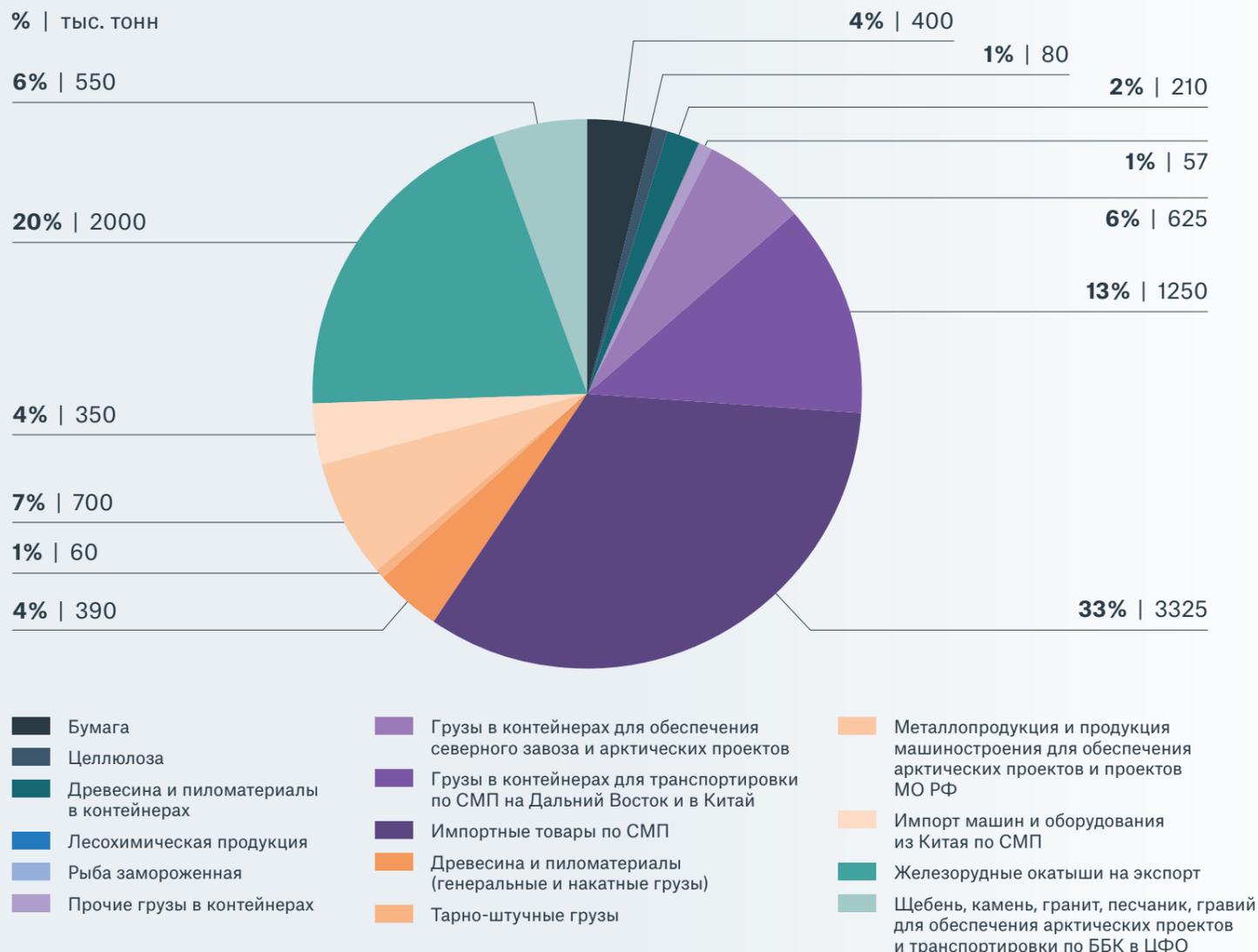
Потенциальная грузовая база порта включает грузы из ближайших регионов и импорт по СМП

Структура грузовой базы при создании глубоководного порта

10 млн тонн в год

Предполагаемый грузооборот в случае строительства глубоководного порта

Помимо грузов, подтвержденных гарантийными письмами, в грузовой базе учитывается импорт по СМП и транзитные грузы из ближайших регионов. В структуре грузовой базы преобладают контейнерные и генеральные грузы, для которых достаточно универсальных портовых площадок.



1 Доли указаны для грузовой базы в 10 млн т. Для 4,5 млн т пропорции будут следующие: контейнерные грузы — 22%, генеральные и накатные — 21%, навалочные грузы — 57%.

2 Грузовая база Карелии подтверждена комфортными письмами грузоотправителей.

ОБЪЕМ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ГРУЗОВОЙ БАЗЫ ПОРТА ПО ТИПАМ И ИСТОЧНИКАМ ГРУЗОВ

ТЫС. ТОНН

Тип груза	Источник	Груз	Объем (тыс. тонн)	Процент
КОНТЕЙНЕРНЫЕ ГРУЗЫ 60%¹	Республика Карелия ²	Бумага	400	4%
		Целлюлоза	80	1%
		Древесина и пиломатериалы (35% от общего)	210	2%
		Лесохимическая продукция (лигносульфонаты, талловая канифоль, скипидар, талловый пек, талловое масло и проч.)	1	0,01%
		Рыба замороженная	2	0,02%
		Прочие грузы в контейнерах	57	1%
		Итого	750	
	Санкт-Петербург, Ленинградская и Вологодская обл.	Грузы в контейнерах для обеспечения северного завоза и арктических проектов	625	6%
		Грузы в контейнерах для транспортировки по СМП на Дальний Восток и в Китай	1 250	13%
	Китай	Импортные товары по СМП	3 325	33%
ИТОГО			5 950	
ГЕНЕРАЛЬНЫЕ И НАКАТНЫЕ ГРУЗЫ 15%¹	Республика Карелия ²	Древесина и пиломатериалы (65% от общего)	390	4%
		Тарно-штучные грузы	60	1%
	Санкт-Петербург, Ленинградская и Вологодская обл.	Металлопродукция и продукция машиностроения для обеспечения арктических проектов и проектов МО РФ	700	7%
	Китай	Импорт машин и оборудования из Китая по СМП	350	4%
ИТОГО			1 500	
НАВАЛОЧНЫЕ ГРУЗЫ 25%¹	Республика Карелия ²	Железорудные окатыши на экспорт	2 000	20%
		Щебень, камень, гранит, гравий для обеспечения арктических проектов и транспортировки по ББК в ЦФО	550	6%
ИТОГО			2 550	
ИТОГО ГРУЗОВАЯ БАЗА			10 000	

Морской торговый порт в Беломорске позволит скоординировать нагрузку на порты Белого моря и создаст альтернативные условия перевозок

Выгода перевозки через Беломорск по сравнению с Архангельском и Мурманском составляет 10% и 25% соответственно.

	Беломорск		Архангельск	Мурманск
	НЕГЛУБОКОВОДНЫЙ ПОРТ	ГЛУБОКОВОДНЫЙ ПОРТ		
Стоимость перевозки навалочных грузов	8740 руб./тонну	5590 руб./тонну	6180 руб./тонну	6990 руб./тонну
Ж/д часть маршрута				
Сумма за перевозку+погрузку	2 000 руб./тонну		2 600 руб./тонну	3 400 руб./тонну
Стоимость перевозки навалочного груза до порта по ж/д	1 029 руб./тонну 1 017 руб./тонну — тариф провозной платы по направлению Костомукша — Беломорск		1 618 руб./тонну включая 1 555 руб./тонну — тариф провозной платы по направлению Костомукша — Архангельск	2 921 руб./тонну включая 2 850 руб./тонну — тариф провозной платы по направлению Костомукша — Мурманск
Стоимость перегрузки в порту	для сравнения используется макс. ставка Архангельска		960 руб./тонну	473 руб./тонну
Морская часть маршрута				
	НЕГЛУБОКОВОДНЫЙ ПОРТ В БЕЛОМОРСКЕ → ДАЛЬНИЙ ВОСТОК	ГЛУБОКОВОДНЫЙ ПОРТ В БЕЛОМОРСКЕ → ДАЛЬНИЙ ВОСТОК	АРХАНГЕЛЬСК → ДАЛЬНИЙ ВОСТОК	МУРМАНСК → ДАЛЬНИЙ ВОСТОК
Фрахт	6 750 руб./тонну ¹		3 600 руб./тонну	
Судно и характеристики	Костер-сухогруз ДВТ 4000т Дедвейт — 4 400 т Осадка — 5,4 м ² <small>Страна производства судов — Китай, информация о количестве эксплуатируемых судов отсутствует. Требуется ледовое сопровождение</small>		Многоцелевой сухогруз TBN0965 Дедвейт — 28300 т Осадка — 10,1 м <small>Значительная часть судов находится в собственности «Северного морского пароходства» (АО «СМП»), при договоренности с собственником необходимость в строительстве новых судов отсутствует. Требуется ледовое сопровождение</small>	

1 Увеличение за счет перегрузки с костера на балкер с глубоководной осадкой.

2 С перегрузкой на Многоцелевой сухогруз TBN0965.

Стоимость перевозки контейнерных грузов через неглубоководный порт на 86% дороже, что делает его нецелесообразным сценарием

	Беломорск		Архангельск	Мурманск
	НЕГЛУБОКОВОДНЫЙ ПОРТ	ГЛУБОКОВОДНЫЙ ПОРТ		
Стоимость перевозки контейнерных грузов из Санкт-Петербурга до Китая	38,9 тыс. руб./тонну 1 млн руб./контейнер	21 тыс. руб./тонну 560 тыс. руб./контейнер	22 тыс. руб./тонну 583 тыс. руб./контейнер	23 тыс. руб./тонну 601 тыс. руб./контейнер
Ж/д часть маршрута				
Стоимость ж/д перевозки контейнеров из Санкт-Петербурга	570 руб./тонну 15 тыс. руб./контейнер включая 13 043 руб./контейнер — тариф ж/д перевозки контейнера на маршруте	1 500 руб./тонну 40,5 тыс. руб./контейнер включая 18 252 руб./контейнер — тариф ж/д перевозки контейнера на маршруте	1 700 руб./тонну 45 тыс. руб./контейнер включая 20 590 руб./контейнер — тариф ж/д перевозки контейнера на маршруте	
Морская часть маршрута				
Стоимость перегрузки в порту	н/д, при стоимости перегрузки в Беломорске 3 тыс. руб./контейнер, стоимость ж/д пути в сумме с перегрузкой сравняется с Архангельском, соответственно стоимость перевалки не должна превышать 3 тыс. руб.		600 руб./контейнер	14 120 руб./контейнер
Фрахт ¹	1 млн руб./контейнер 38 тыс.руб./тонну		0,5 млн руб./контейнер 20,4 тыс.руб./тонну	
Судно и характеристики	Сухогруз-контейнеровоз проекта 00108 Вместимость — 531 TEU Дедвейт — 9200 тонн Осадка — 5,3 м	MV «Yenisei River» Вместимость — 1200 TEU Дедвейт — 20 000 тонн Осадка — 9,8 м Приспособлен для работы в северных и арктических водах, включая маршрут по Северному морскому пути	MV «Baltic Madonna» Вместимость — 1500 TEU Дедвейт — 20 000 тонн Осадка — 10,5 м Используется в Балтийском и Северном морях	

¹ Для неглубоководного порта требуется дополнительная перевалка контейнеров в ближайшем глубоководном порту, что увеличивает общую стоимость фрахта почти в 2 раза.

Два варианта размещения порта

ЛОКАЦИЯ 1.

Порт в Беломорске

Условия реализации:

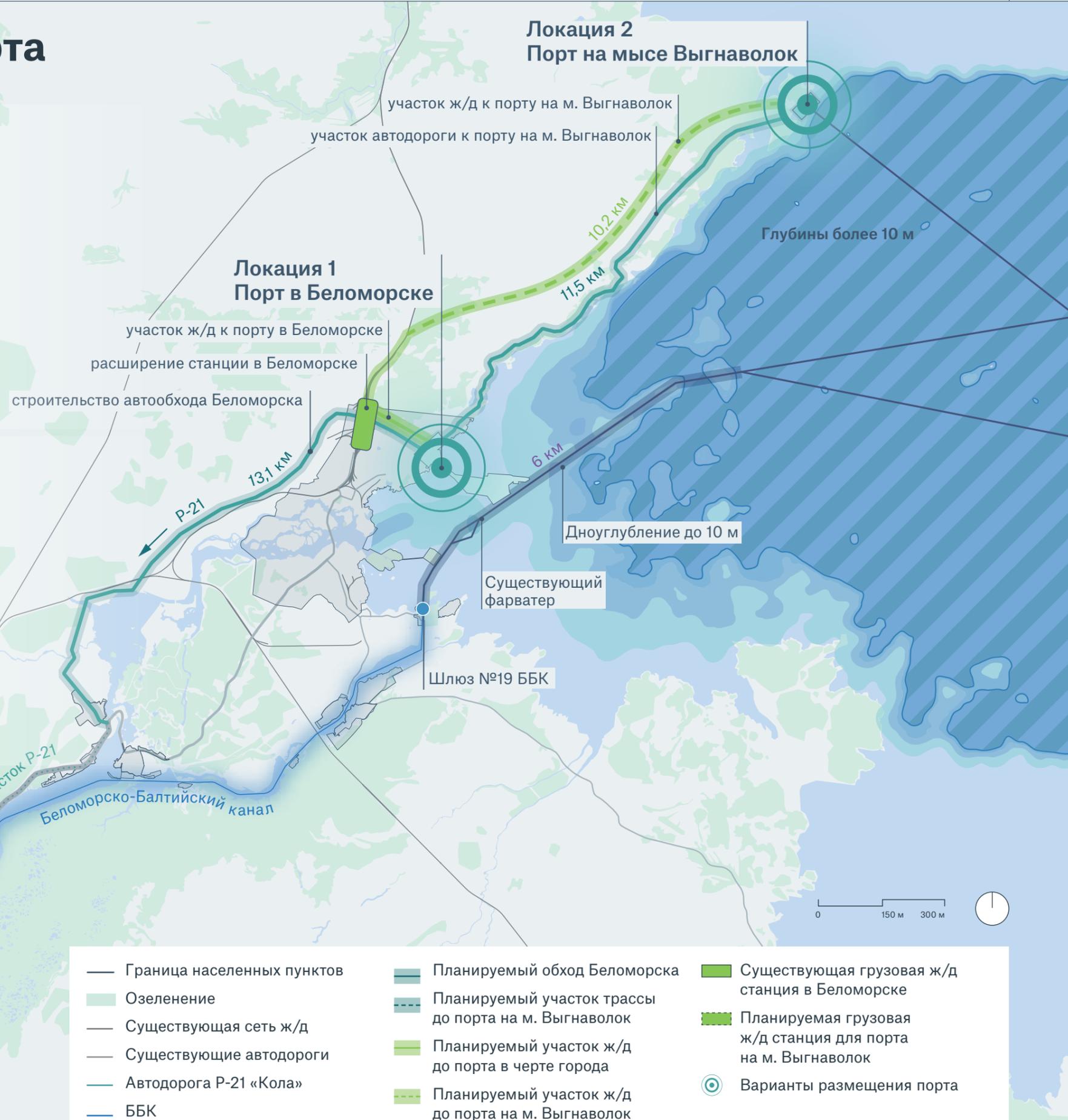
- Автодорожный обход Беломорска к порту (13,1 км): 8,6 км новое строительство и 4,5 км реконструкция
- Дополнительный участок ж/д к порту: 3,1 км
- Дноуглубление 6 км
- Обновление инфраструктуры молов и волноломов

ЛОКАЦИЯ 2.

Порт на мысе Выгनावолок

Условия реализации:

- Автодорожный обход Беломорска к порту (24,6 км): 11,2 км новое строительство и 13,4 км реконструкции
- Дополнительный участок ж/д к порту: 10,2 км
- Дноуглубление 1 км
- Строительство инфраструктуры молов и волноломов



Сценарии порта

В результате анализа всех факторов определено, что наиболее дешевым является сценарий 1 «Глубоководный порт в Беломорске». Однако для дальнейшей разработки такой конфигурации порта требуется проведение дополнительных работ по анализу существующей геологии дна и исследованию возможности дноуглубления.

	СЦЕНАРИЙ 1. Глубоководный порт в Беломорске		СЦЕНАРИЙ 2. Глубоководный порт на мысе Выгнаволок	
	дноуглубление до 12 м	дноуглубление до 17,6 м	дноуглубление до 12 м	дноуглубление до 17,6 м
Объем инвестиций, включая:	43,4 млрд руб.	52,5 млрд руб.	48,5 млрд руб.	55,8 млрд руб.
Затраты на инфраструктуру и оснащение порта	38,7 млрд руб. 89%	47,8 млрд руб. 91%	36,1 млрд руб. 74%	43,4 млрд руб. 78%
Инфраструктура порта	10,3 млрд руб.		11,4 млрд руб.	
ТЛЦ	1,55 млрд руб.		1,55 млрд руб.	
Инфраструктура автодорог и железных дорог при ТЛЦ	1,53 млрд руб.		4,19 млрд руб.	
Дноуглубление и обновление инфраструктуры молв и волноломов	22,9 млрд руб.	32 млрд руб.	10,71 млрд руб.	18,01 млрд руб.
Строительство железнодорожных путей	2,5 млрд руб.		8,2 млрд руб.	
Затраты на подводящую инфраструктуру	34,7 млрд руб. 9-11%		12,4 млрд руб. 22-26%	
Строительство автодорожного обхода	4,71 млрд руб.		7,4 млрд руб.	
Строительство железнодорожной сортировочной станции	—		5 млрд руб.	
Объем грузовой базы	>10 млн тонн		>10 млн тонн	
Предварительный срок окупаемости¹	11 лет	13 лет	11 лет	12 лет
Негативное воздействие на городскую среду	Высокое Порт в черте города существенно снизит привлекательность прилегающих районов и качество среды в целом		Низкое Порт на отдаленной локации позволит избежать ухудшения экологической обстановки	

¹ Без учета дисконтирования.