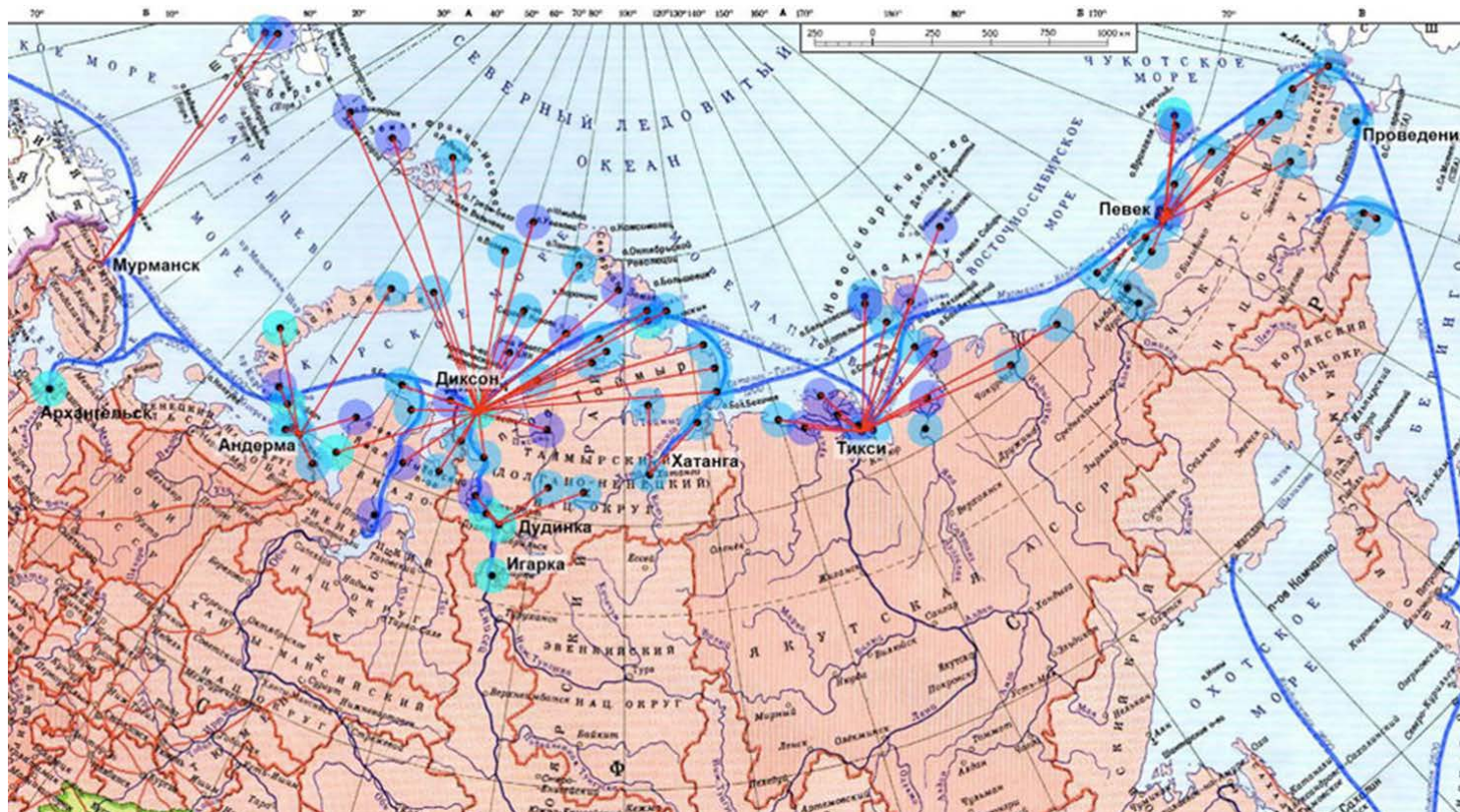


Развитие портов российской Арктики

Докладчик: Семенов Сергей Алексеевич
Директор по развитию ООО «Морстройтехнология»

Исторический контекст: разветвленная сеть снабжения на СМП

Схема структуры соподчинения морских портов (как опорных пунктов) и полярных станций



Техническое состояние (некоторых) арктических портов

Порт Тикси

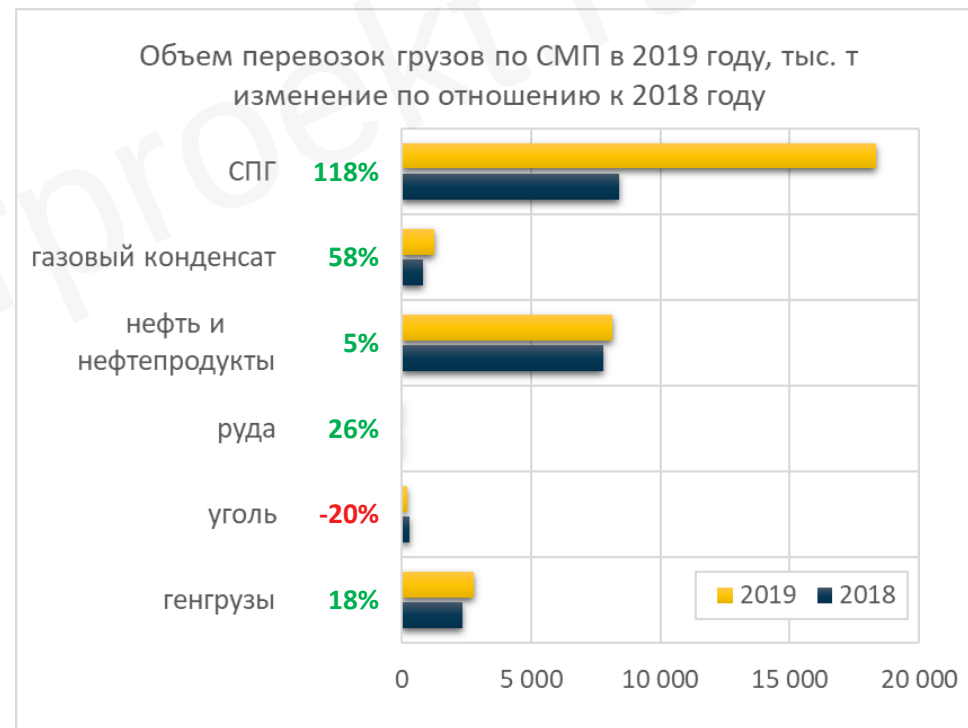


Порт Амдерма

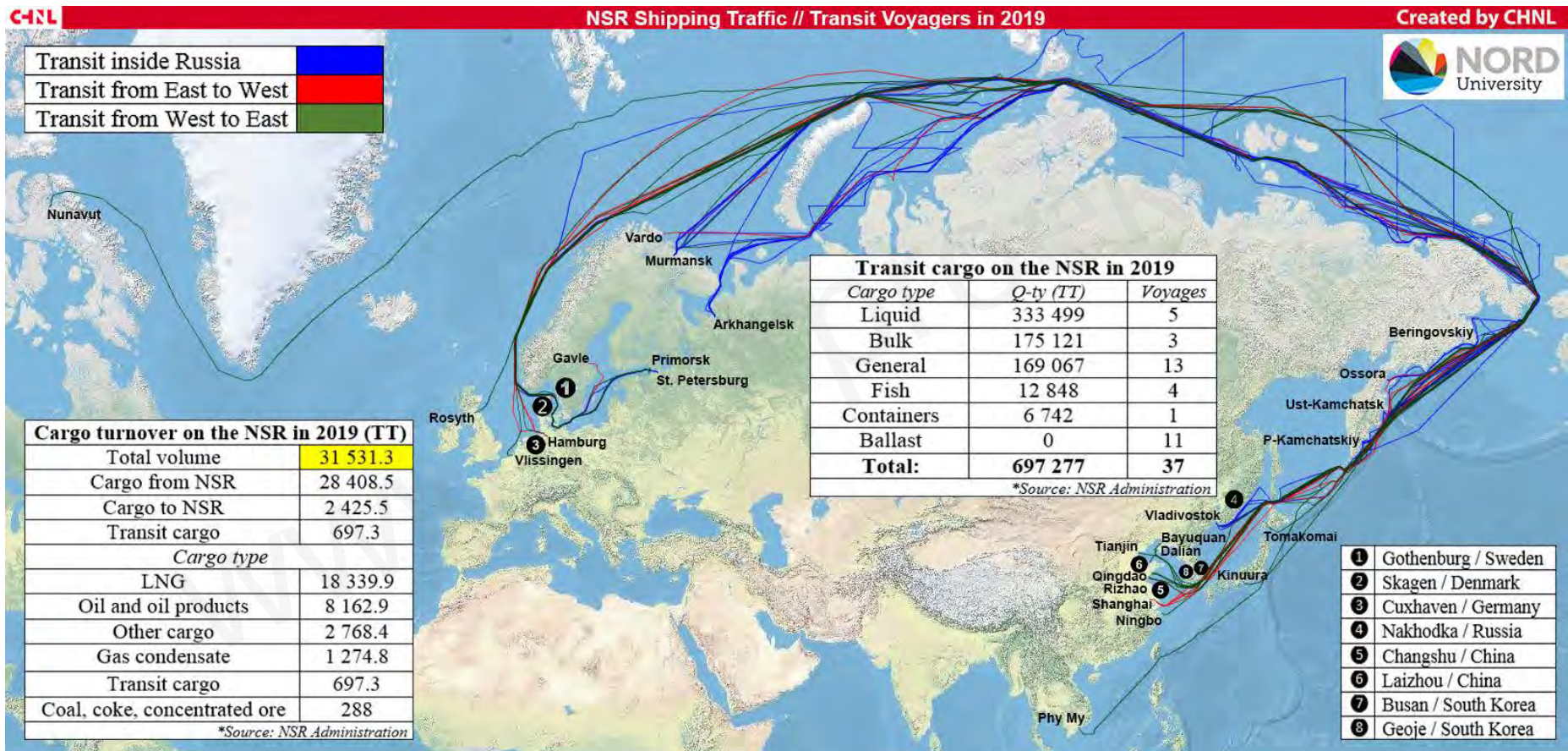


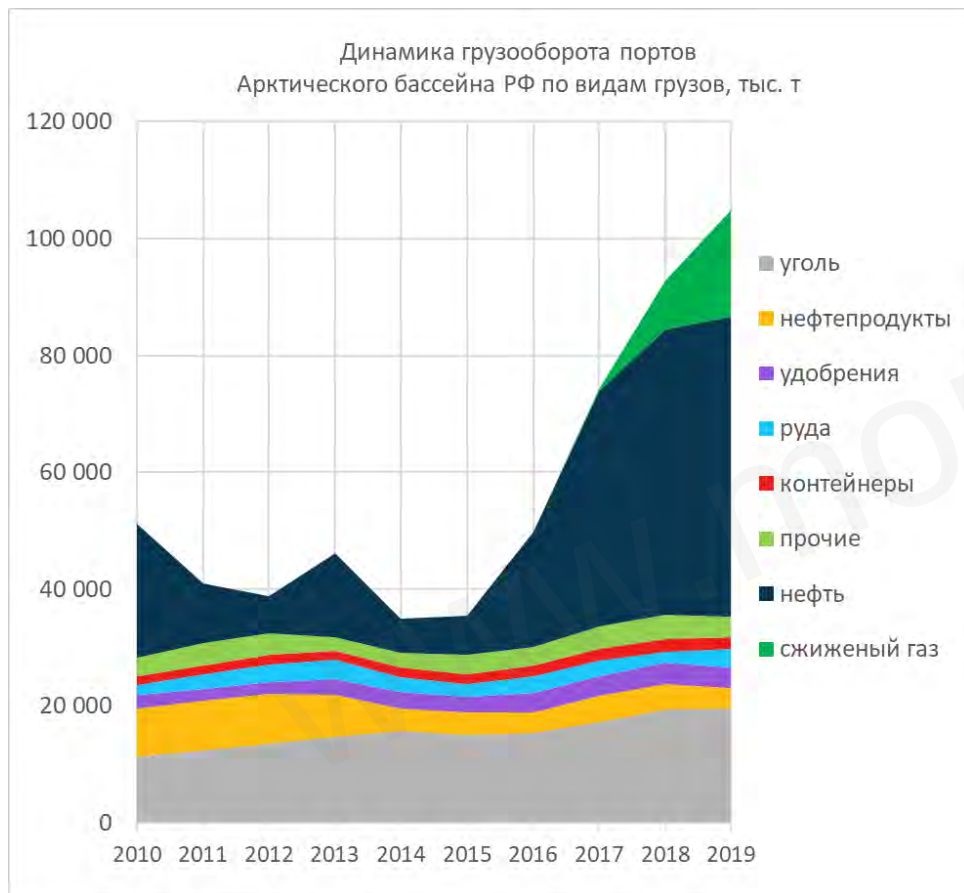
- ❖ Восточный сектор Арктики (восточнее Дудинки) освоен гораздо меньше, чем западный, объем перевозок там меньше, а ледовые условия – тяжелее
- ❖ С точки зрения ледовых условий оптимальный вариант пути плавания часто проходит вдоль береговой линии, т. е. там, где существуют ограничения по осадке судов
- ❖ Наиболее благоприятен для плавания летний период – август – сентябрь
- ❖ В последние годы наблюдается легкий тип ледовых условий- возможно, изменение климата?





Перевозки по СМП в 2019 году по данным CHNL



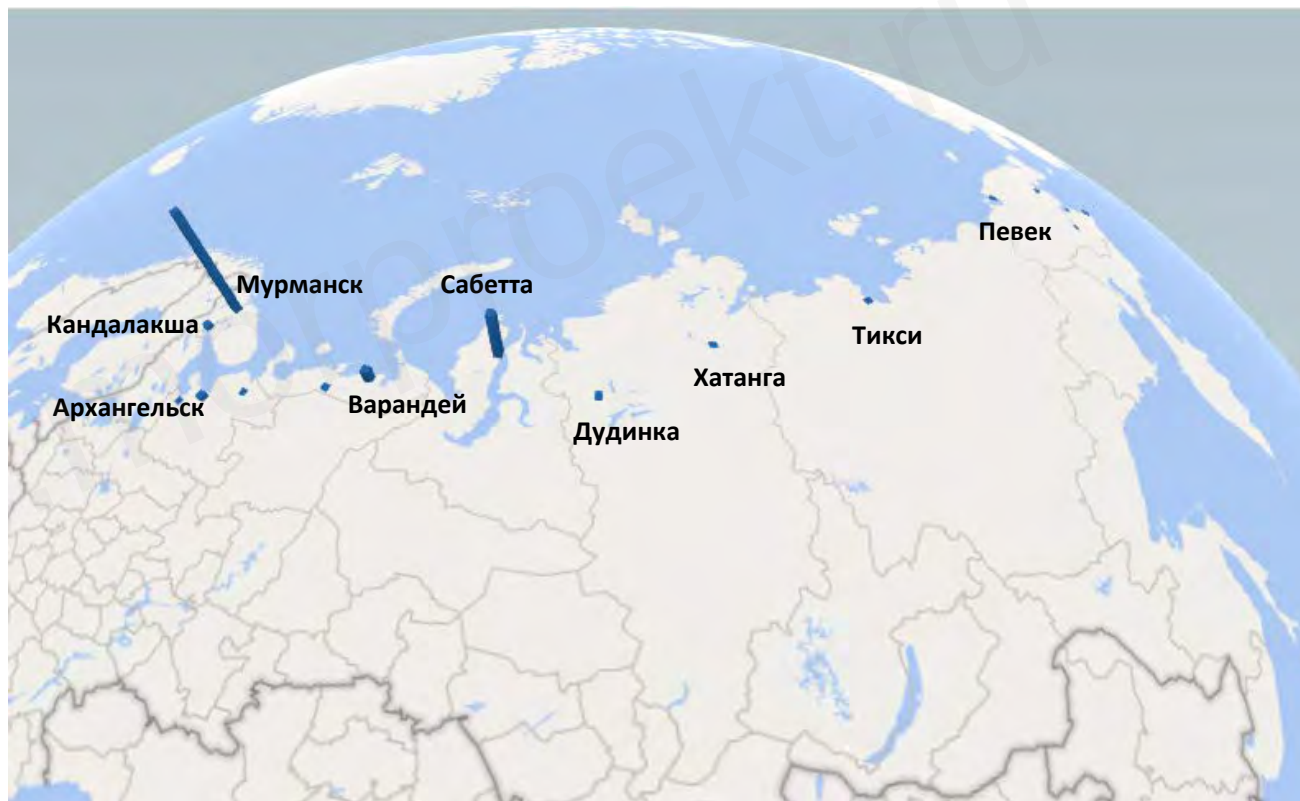


Грузооборот портов Арктического бассейна РФ в 2019 году

Грузооборот портов Арктического бассейна РФ в 2018-2019 годах, тыс. т

Порт	2018	2019	Изменение, %
Мурманск	60 687	61 929	2%
Сабетта	17 445	27 678	59%
Варандей	7 011	7 173	2%
Архангельск	2 771	2 687	-3%
Кандалакша	2 202	2 500	14%
Дудинка	1 299	1 460	12%
Беринговский	418	592	42%
Певек	319	338	6%
Нарьян-Мар	106	146	38%
Анадырь	211	86	-59%
Онега	86	82	-5%
Эгвекино	102	61	-40%
Хатанга	23	34	47%
Тикси	0	33	
Провидения	19	17	-9%
Мезень	15	9	-38%
Витино	0	0	
Диксон	17	0	-100%
Игарка	0	0	

Грузооборот портов в 2019 году (высота столбика – размер грузооборота)



- Рост грузооборота порта в последние годы – за счет рейдовых комплексов: ООО «ЛК Волга», ООО «РПК Норд».
- Ведется строительство Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений.
- Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики подготовило проект создания в Мурманской области территории опережающего развития (ТОР) «Столица Арктики».
- Новатэк к 2023 году реализует проект «Морской перегрузочный комплекс сжиженного природного газа в Мурманской области» (МПК). МПК будет состоять из 2х плавучих хранилищ газа (FSRU) и причала вспомогательного назначения. Также создадут инфраструктуру на берегу.



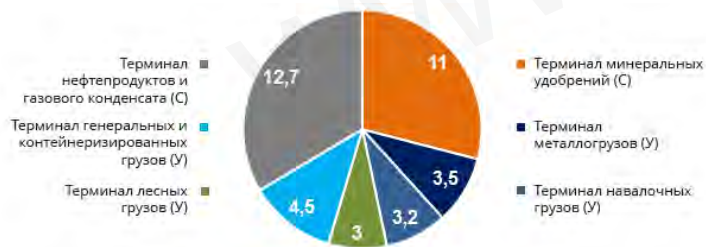
ИНВЕСТИПРОЕКТЫ ТОР «СТОЛИЦА АРКТИКИ»

Источник: правительство Мурманской области

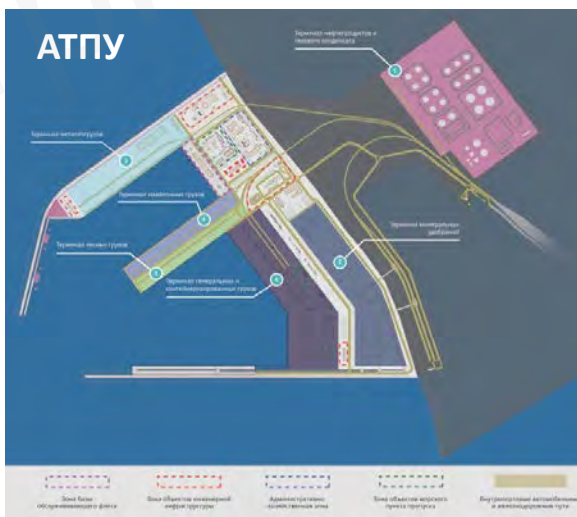
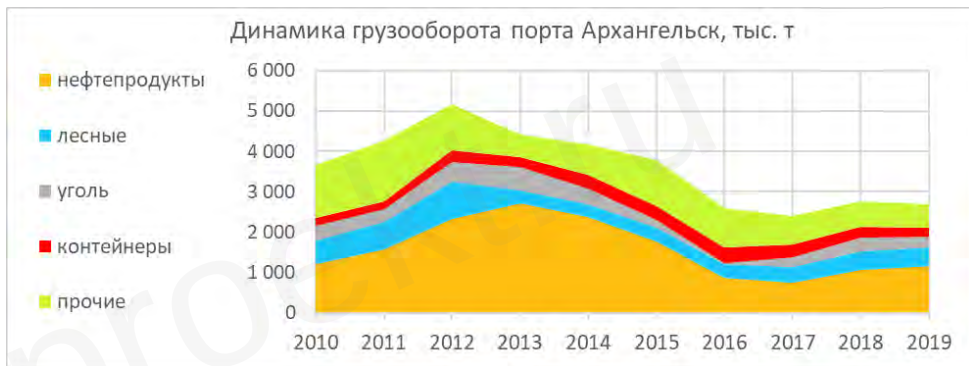


- Грузооборот порта Архангельск снижается. Изменения – в основном за счет перевалки нефтепродуктов на терминале «Роснефти».
- ООО «ПЛК «Архангельск» – проект, инициированный Министерством обороны РФ. Это перевалочный пункт для снабжения военных объектов и организации северного завоза, а также логистическая база, обслуживающая промышленные и инфраструктурные проекты в Арктике.
- Глубоководный район морского порта Архангельск (управляющая компания – АО «АТПУ») – проект многофункционального терминального комплекса общей мощностью 38 млн т.

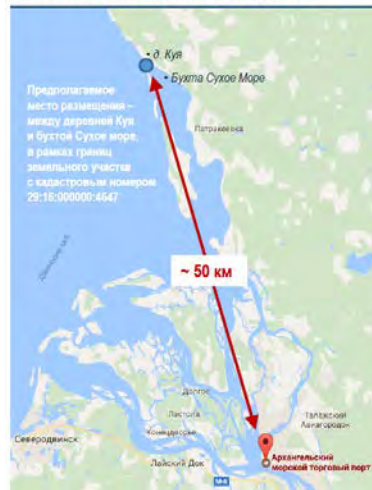
Проектный грузооборот глубоководного района



Динамика грузооборота порта Архангельск, тыс. т



Местоположение глубоководного района

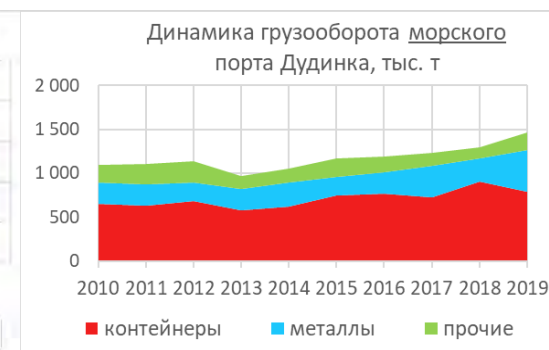
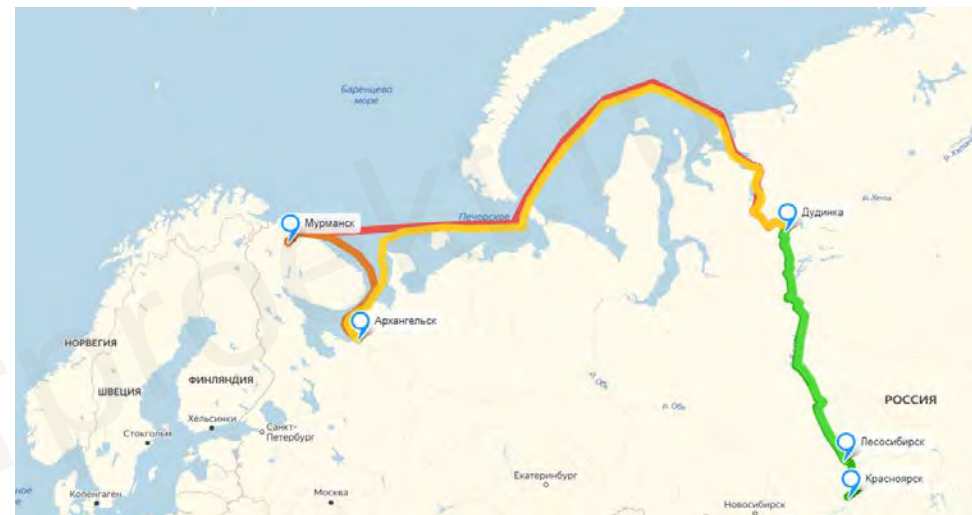


Порт Дудинка и Норильский промышленный район

Порт Дудинка – «ворота» для снабжения Норильского промышленного района.

В порту есть морской и речной районы.

Паводок в Дудинке



Через порт Варандей отгружается нефть с месторождений «Лукойла» и «Роснефти».



Морской перегрузочный комплекс сжиженного природного газа в Мурманской области



Мощность 20 млн т
Сроки ввода – 2023 год

В 2019 году «Ямал СПГ» произвел 18,4 млн т СПГ, превысив проектную мощность завода на 11% или на 1,9 млн т. К февралю 2020 года Ямал СПГ отгрузил 30 млн т. (за весь период работы).



Перспективные проекты Новатэка в Обской губе

Проект	Мощность	Начало работы 1 очереди
Арктик СПГ-1	19,8	2027 (уточняется)
Арктик СПГ-2	19,8	2023
Арктик СПГ-3	19,8	нет данных
Обский СПГ	4,8	2023

Морской СПГ-терминал в бухте Бечевинская в Елизовском районе Камчатского края, в 100 км от г. Петропавловск-Камчатский.



1-4 этапы – 11 млн т СПГ
5 этап – увеличение общей мощности до 22 млн т
Планируемое начало эксплуатации – 2022 год

Харасавейское и Крузенштернское газоконденсатные месторождения:

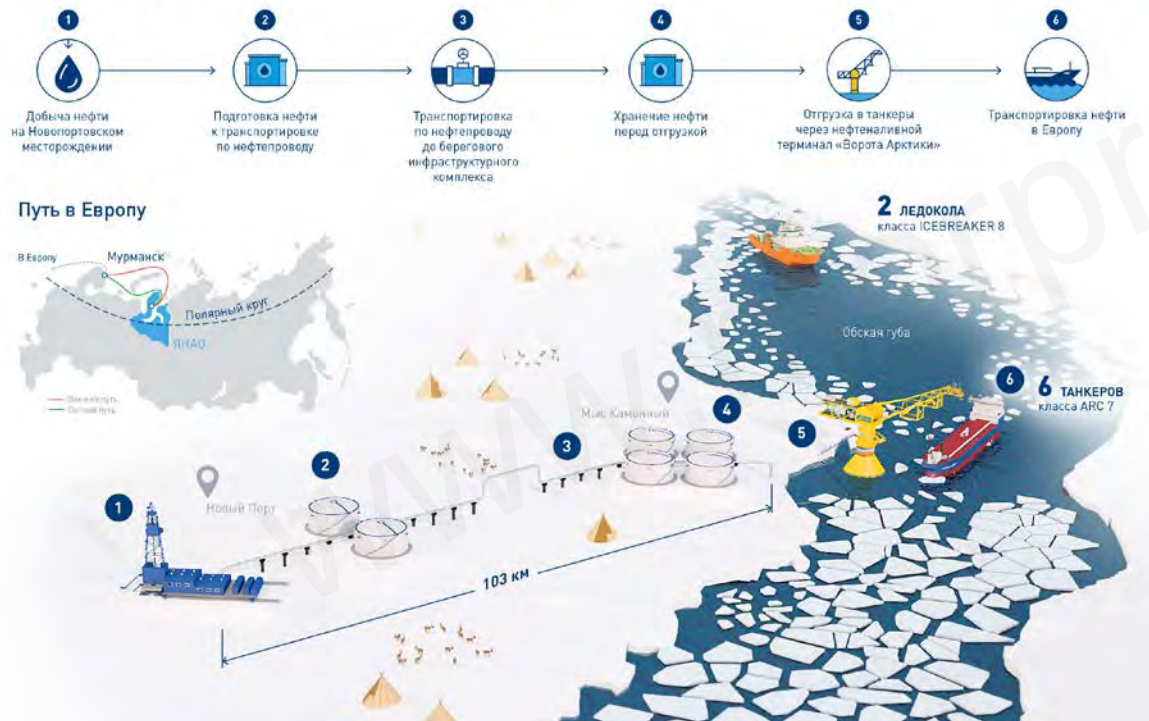
- вывоз продукции трубопроводным транспортом
- завоз грузов снабжения – ж.д.+зимник и через порт Харасавей.

Планируется увеличить глубины в порту Харасавей для приема судов с осадкой 6,7 м.

Для вывоза нефти с Ямбургского НГКМ рассматривается возможность строительства морского отгрузочного терминала, альтернатива - поставки в трубопроводную систему «Транснефти».

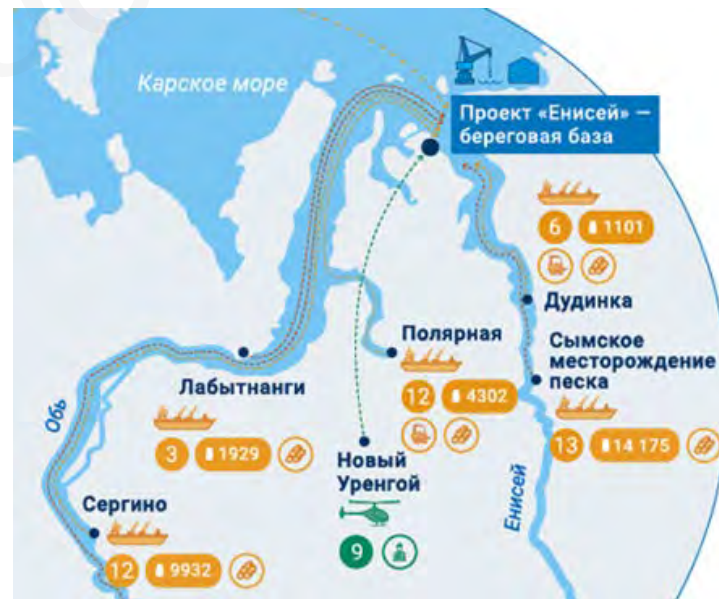


Схема транспортировки нефти Новопортовского месторождения



Проект «Енисей» включает два лицензионных участка — Лескинский и Пухуцяхский, — расположенных на полуострове Гыдан, на левом берегу Енисея. Участки малоизучены.

Рассматривается возможность строительства отгрузочного терминала нефти мощностью 2020 млн т.

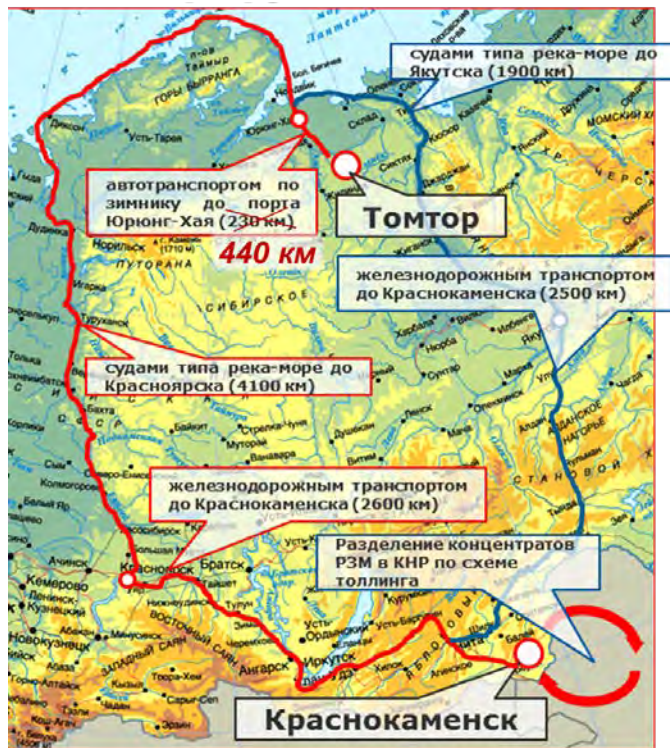


ООО «Таймырнефтегаз-Порт» (ННК) планирует строительство нефтеналивного терминала «Порт бухта «Север» для вывоза нефти с Пайяхской группы месторождений.

В промышленную эксплуатацию месторождение планируют ввести в 2024 году, выйти на проектную мощность в 26 миллионов тонн нефти – в 2030-м.



Возможные схемы вывоза продукции с Томтора



- Морской терминал для отгрузки продукции Баимского горно-обогатительного комбината (ГОК) мощностью до 2 млн тонн в год при полном развитии планируется построить на мысе Наглёйный.
- Для вывоза готовой продукции ГОКа «Павловское» предусмотрено строительство терминала с грузооборотом до 0,5 млн тонн в год.



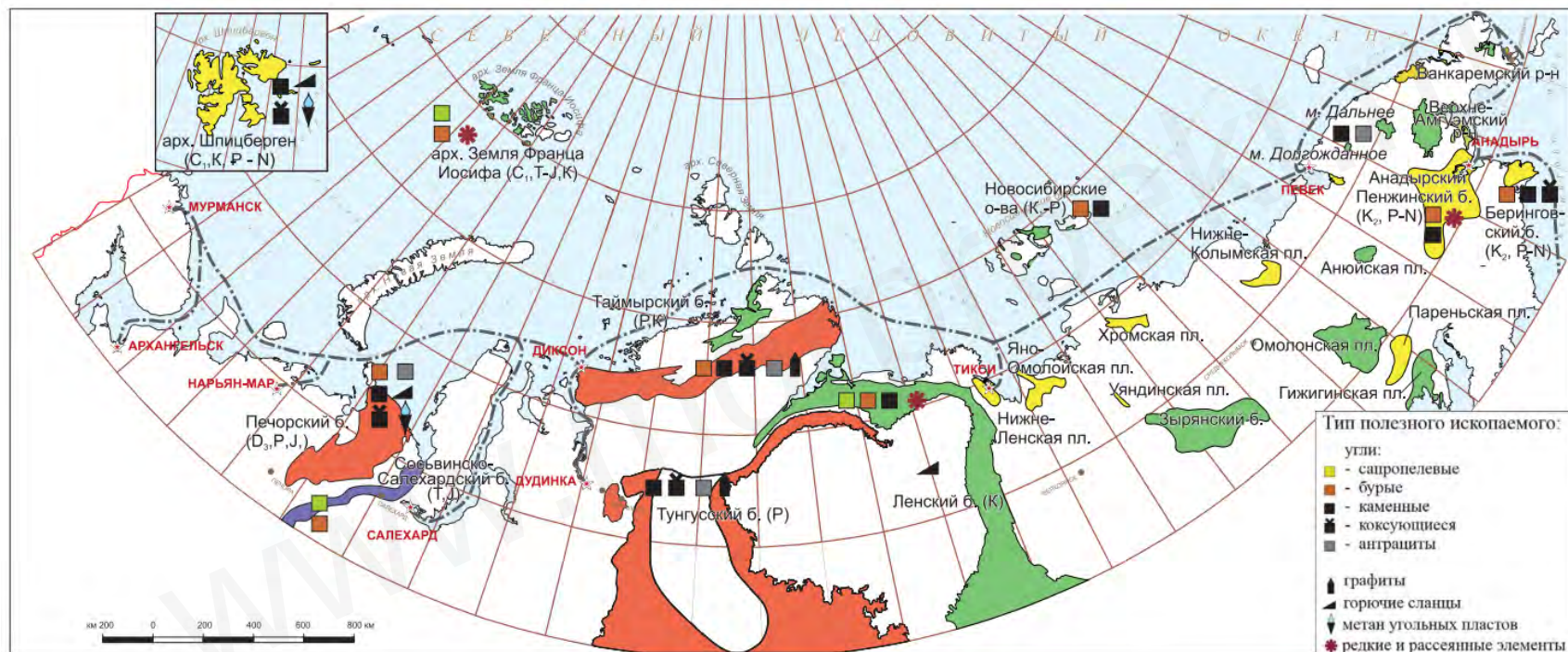
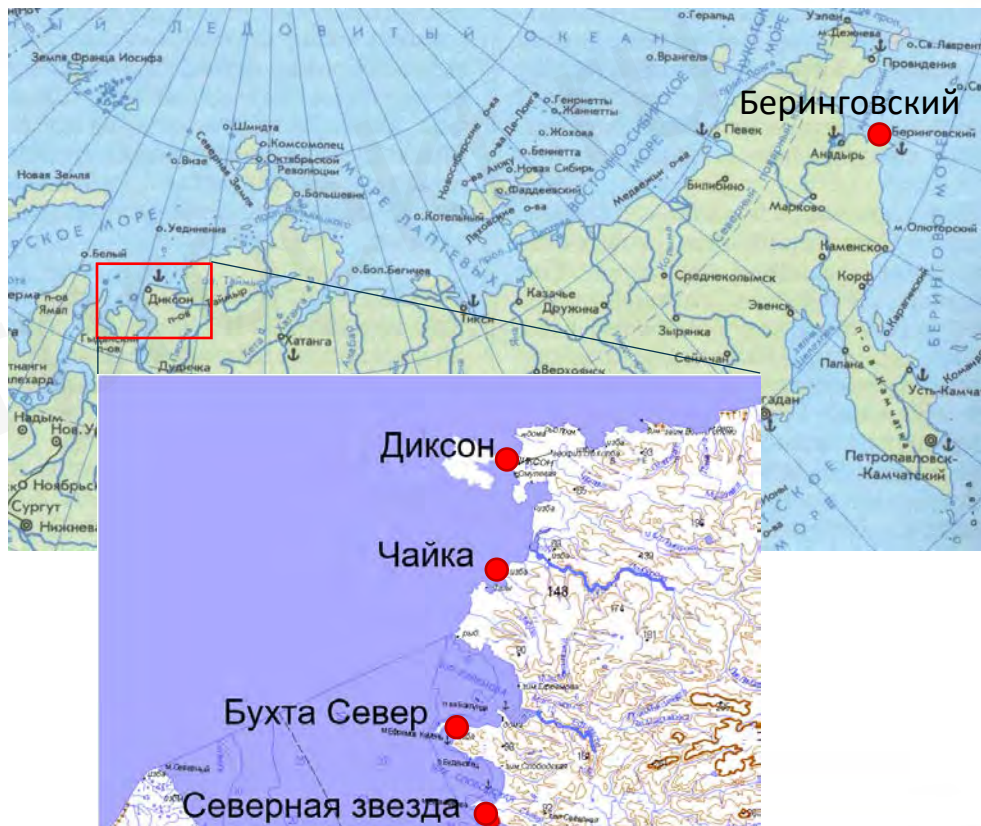


Рис. 1. Угольные бассейны и месторождения Арктической зоны России. Заливка соответствует возрасту основных угленосных отложений.

Для цитирования: Пронина Н.В., Макарова Е.Ю., Богомолов А.Х., Митронов Д.В., Кузванова Е.В. (2019). Геология и угленосность Российской Арктики в связи с перспективами развития региона. *Георесурсы*, 21(2), с. 42-52 DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2019.2.42-52>

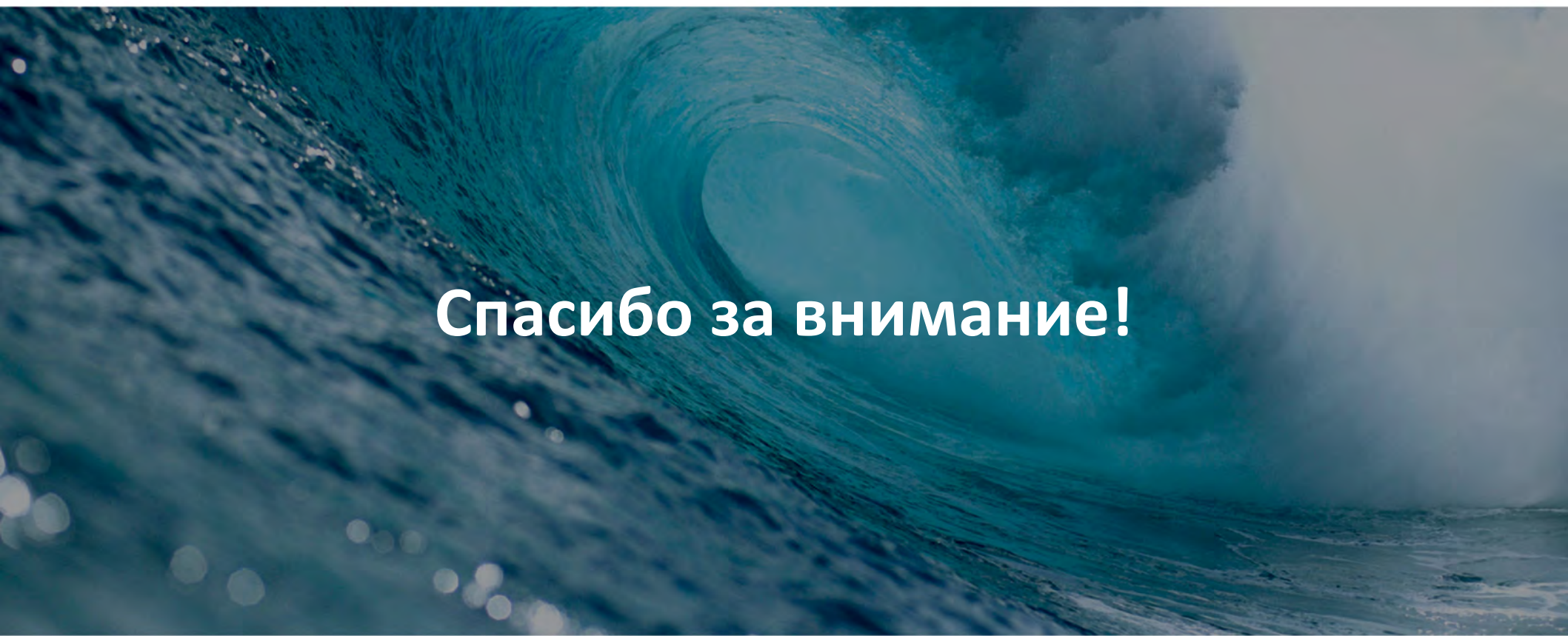
Угольные терминалы Арктики

Терминал	Инвестор	Проектная мощность, млн. т	Грузовая база	Макс. дедейт судов, тыс. т
Чайка	ООО «Арктическая горная компания» (ГК "ВостокУголь")	1 этап - 5 2 этап - 10	участок «Река Лемберова», п-ов Таймыр	76
Бухта Север	ООО «Полар Инжиниринг» (ГК "ВостокУголь")	1 этап – 5 2 этап – 15 3 этап – 30	3 участка в бассейнах рек Убойная и Аварийная, п-ов Таймыр	76
Северная Звезда	ООО «Северная звезда» (AEON)	4	Сырадасайское месторождение	43
Порт Беринговский	ООО "Порт Угольный" (Tigers Realm Coal Ltd)	2	месторождения Фандюшкинское поле, Амаамское	44



- до 80 млн т (коксующийся уголь, лесные грузы, удобрения, и отгрузки метанола.





Спасибо за внимание!