



ООО «Морское строительство и технологии»



**HEAVY
RUSSIA** 2014

ЯНАО. Вопросы системного транспортного обеспечения

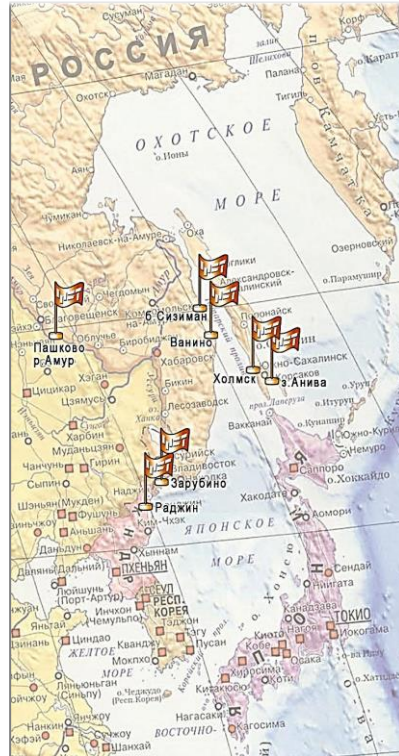
*Александр Головизнин
Директор по направлению логистика и аналитика*

г. Москва, 17 ноября 2014 г.

«Морстройтехнология» (МСТ)

Профиль работы МСТ определяет наш подход к анализу логистики:

- ❖ Предпроектные проработки различной глубины и сложности: бизнес-планы, концепции, декларации о намерениях, обоснование инвестиций;
- ❖ Проектирование:
 - универсальных и специализированных (контейнерных, навалочных, наливных и др.) портовых терминалов;
 - объектов транспортно-складского назначения (логистических центров);
 - гидротехнических сооружений (оптимизация конструкций);

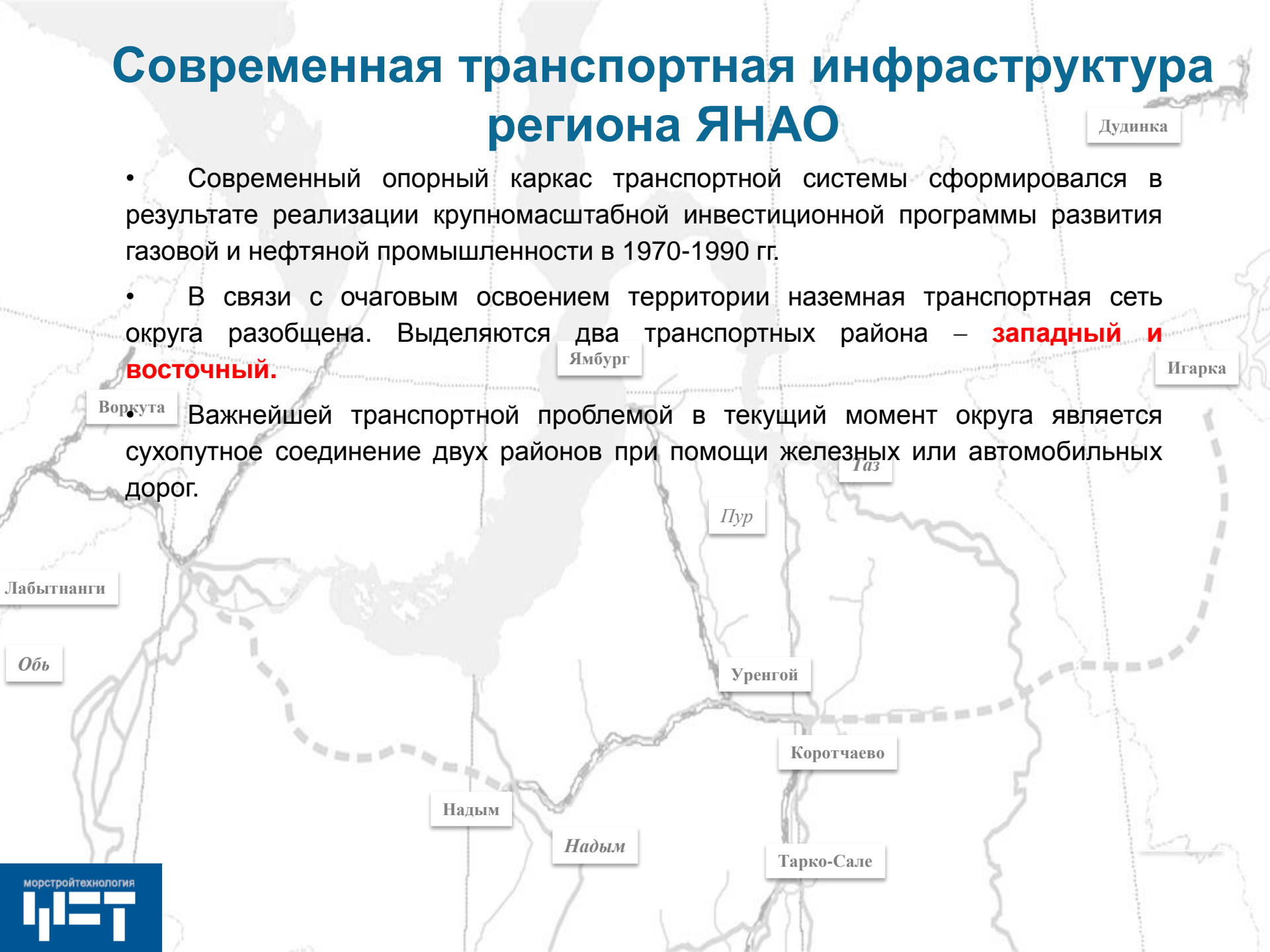


- ❖ Авторский надзор и техническое сопровождение строительства;
- ❖ Генпроектирование;
- ❖ Консультационные и инженеринговые услуги;
- ❖ Обследование причалов, зданий и сооружений;
- ❖ Инженерные изыскания;
- ❖ **Маркетинговые исследования грузопотоков, оптимизация логистики предприятий, оценка коммерческой эффективности.**

Современная транспортная инфраструктура региона ЯНАО

- Современный опорный каркас транспортной системы сформировался в результате реализации крупномасштабной инвестиционной программы развития газовой и нефтяной промышленности в 1970-1990 гг.
- В связи с очаговым освоением территории наземная транспортная сеть округа разобщена. Выделяются два транспортных района – **западный и восточный**.

Важнейшей транспортной проблемой в текущий момент округа является сухопутное соединение двух районов при помощи железных или автомобильных дорог.



Специалисты МСТ побывали на всех ключевых объектах в регионе...



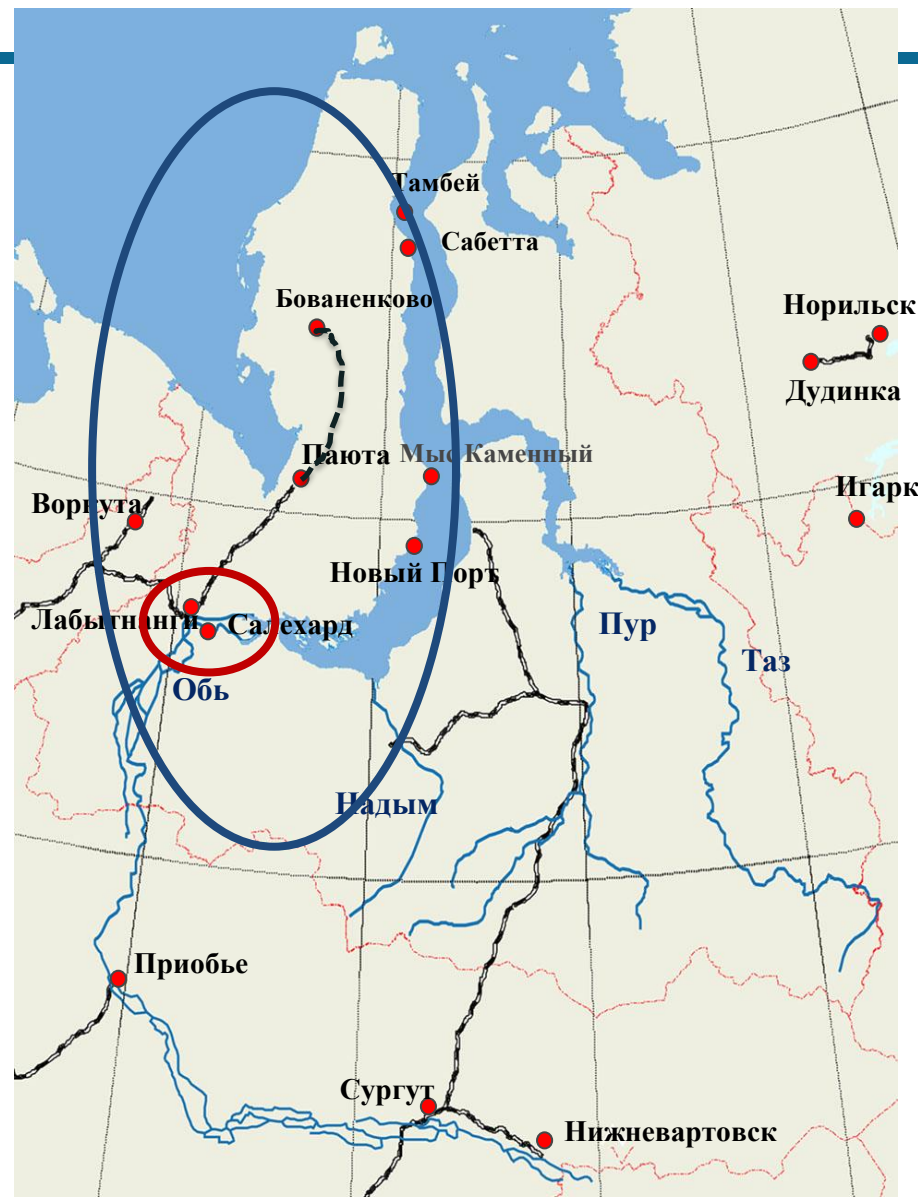
- Осмотр площадок
- погрузочной техники
- подъездных путей,
- причалов,
- складов,
- офисов
- переговоры со всеми потенциальными партнерами по логистике

Западный транспортный район ЯНАО

В основе западного лежит крупнейшая транспортная ось – р. **Обь** с подходящей к ней в районе г. **Лабытнанги** веткой **Северной железной дороги**.

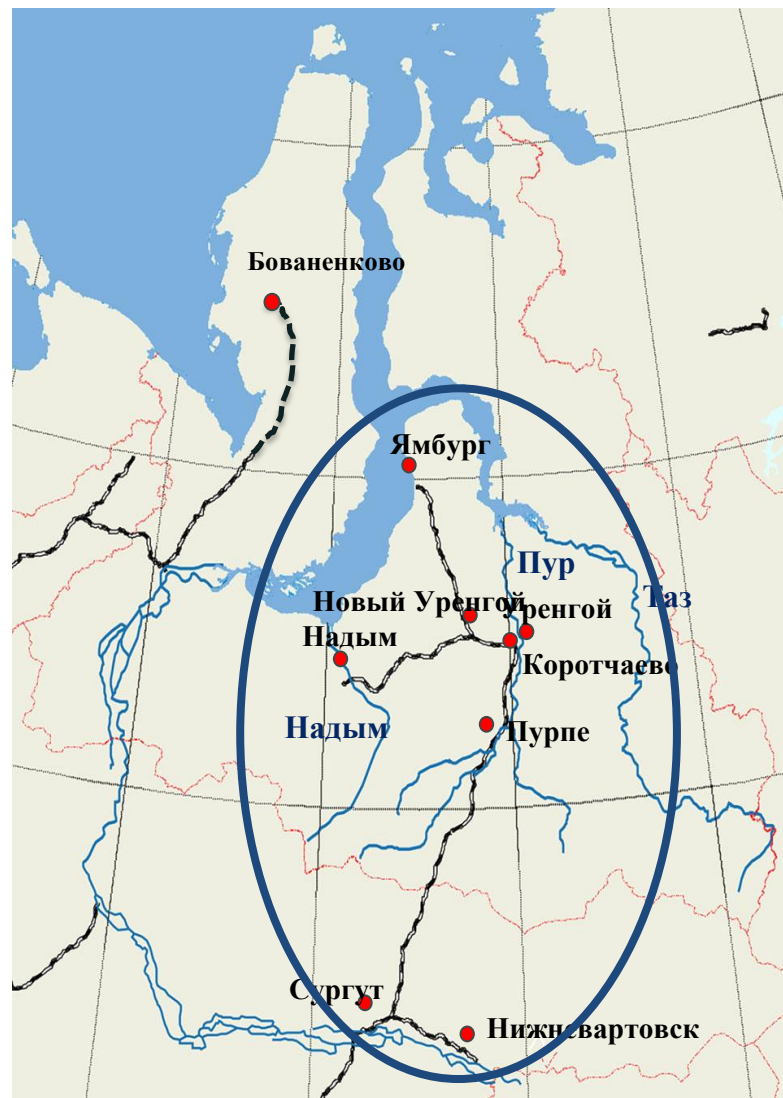
Основой всей транспортной сети является Салехард – Лабытнангский **промышленно-транспортный узел**, где происходит перевалка больших объёмов грузов с водного транспорта на железнодорожный и обратно.

Достроена железная дорога **Обская – Бованенково – Карская**, которая используется для доставки грузов, предназначенных для освоения месторождений полуострова Ямал.



Восточный транспортный район ЯНАО

Восточный транспортный район основан на использовании участка Свердловской железной дороги Новый Уренгой–Тюмень и средних по размерам рек – Надым, Пур и Таз. В пионерный период освоения нефтяных и газовых месторождений основная часть грузов поступала водным путём по р. Обь в порты Надым и Коротчаево. Сейчас эти порты используются и для отправки грузов, главным образом при организации северного завоза. Восточный транспортный район имеет относительно развитую сеть автомобильных дорог с выходом на единую автодорожную систему страны.



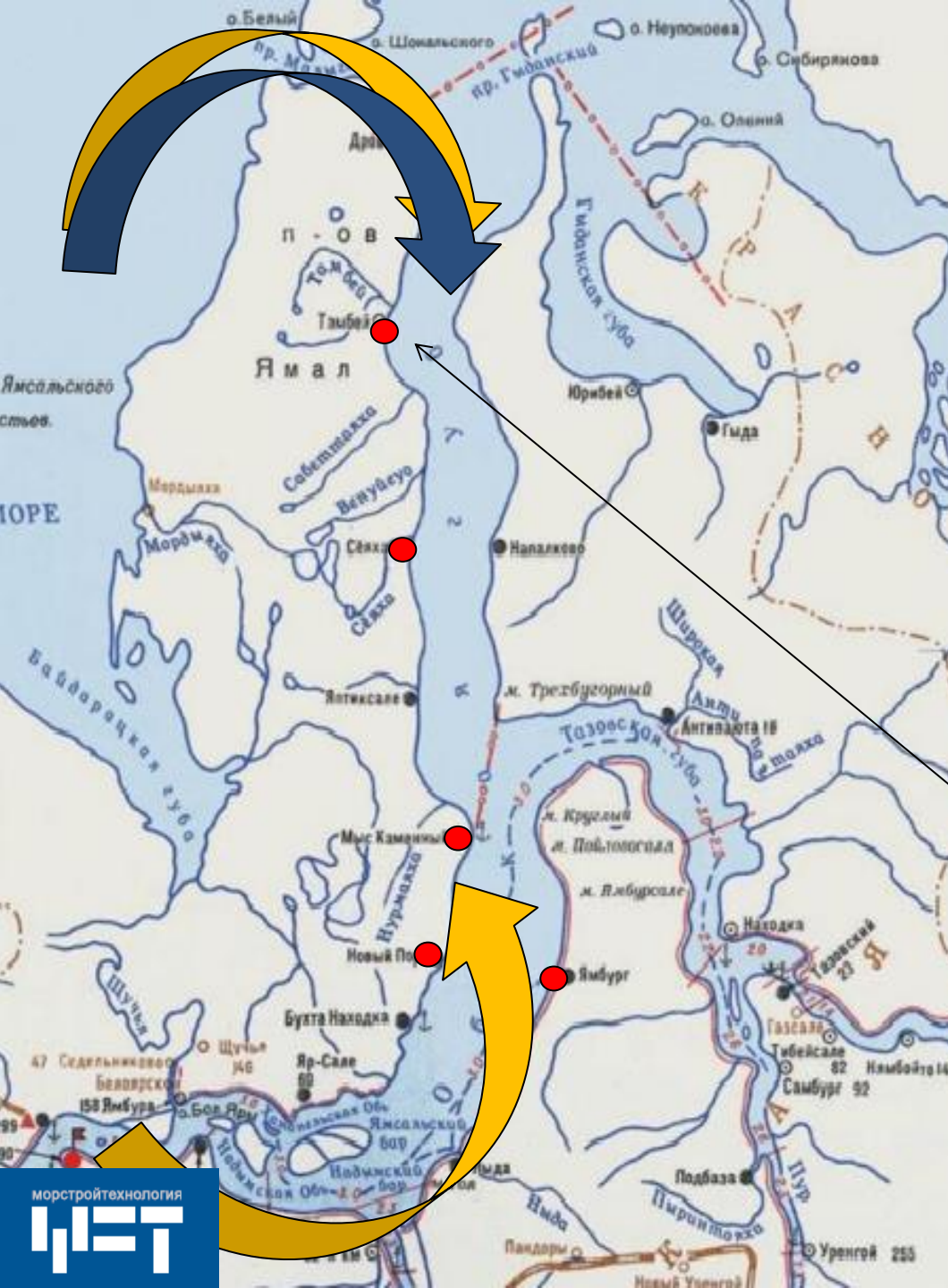
Водный транспорт в Обской губе

В Обскую губу заходят морские суда, что позволяет осуществлять грузоперевозки через Северный морской путь. Морская навигация длится 3-4 месяца.

Порты в Ямбурге, Тамбее, Мысе Каменном, Новый Порт труднодоступны для морских судов с точки зрения выгрузки. Выгрузка на берег сильно затруднена из-за мелководья в прибрежной зоне, баров, сложного ветро-волнового режима.



Выгрузка может осуществляться с использованием **мелкокосидящих барж-отвозчиков** и плавкранов. В марте-апреле возможна выгрузка грузов, перевозимых по Северному морскому пути, **на ледовый припай** в Обской губе.



Речные порты

В результате освоения Сибири в течение XVIII-XX веков на реках и притоках Обского бассейна создано более **трех десятков крупных** речных портов и более сотни устьевых пристаней, роль которых особенно заметна в обеспечении районов пионерного освоения, где практически отсутствуют сухопутные транспортные магистрали.

В ЯНАО три крупных речных порта:
**Салехардский (Лабытнанги),
Надымский, Уренгойский.**

Речной порт Лабытнанги (Обской причал)

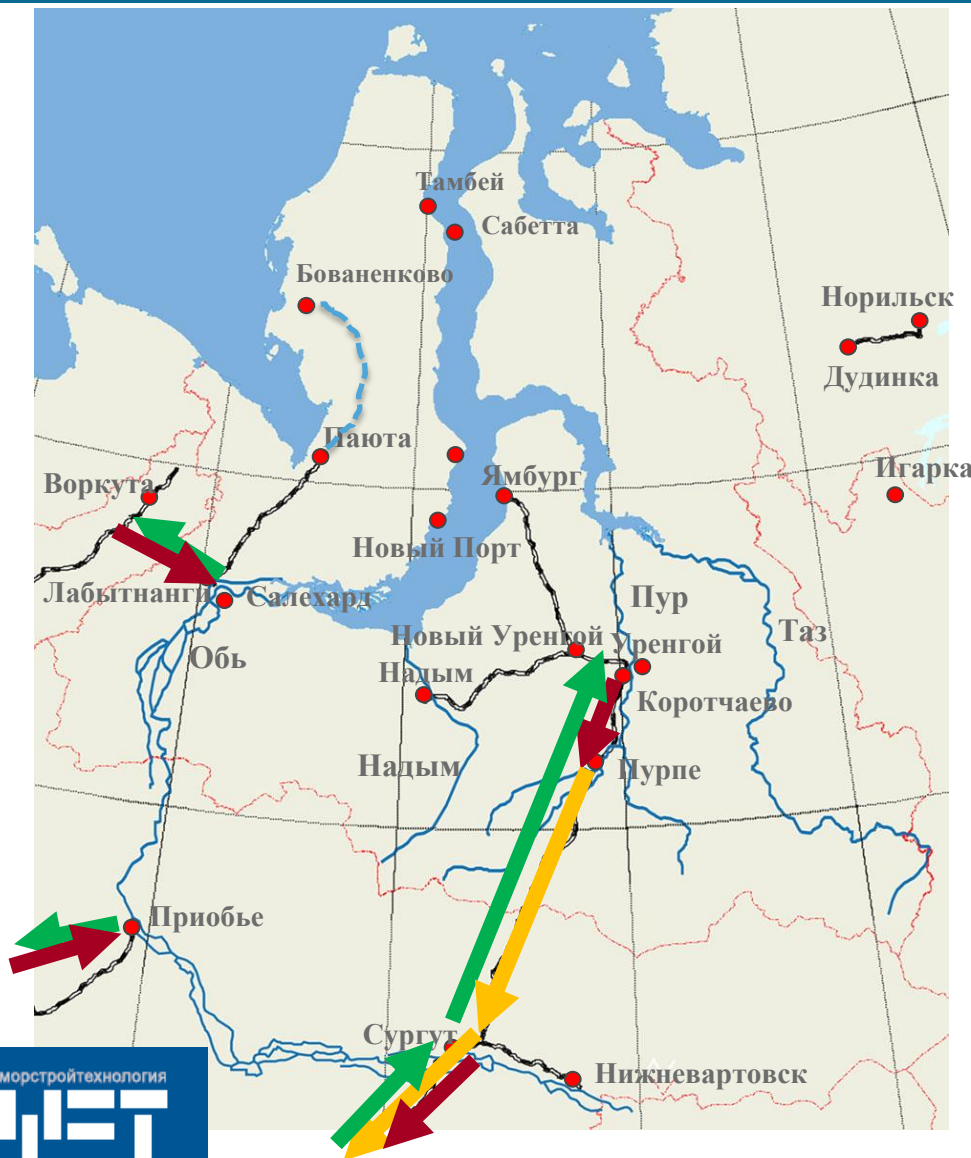


Все они имеют выход на ж.д. пути. Ранее эти порты использовались для приема, а сейчас и для отправки грузов, главным образом при организации северного завоза. Каждый из этих портов может переработать до 700 тыс тонн грузов в навигационный период.

Уренгойский речной порт

Железные дороги ЯНАО.

Подходы к региону



Общая протяженность железных дорог региона - **1390 км.**

Основной грузопоток идет с Севера на Юг, в направлении Тюмени.

Погрузка нефтеналивных грузов в Сургутском регионе Свердловской железной дороги составляет 11 млн .т (90% общего объема погрузки).

Основными отправителями на линии Коротчаево-Тюмень являются НоваТЭК, Газпром, СИБУР.

Пассажирское движение может составлять от 20 до 40 % всей пропускной способности, в зависимости от участка пути.

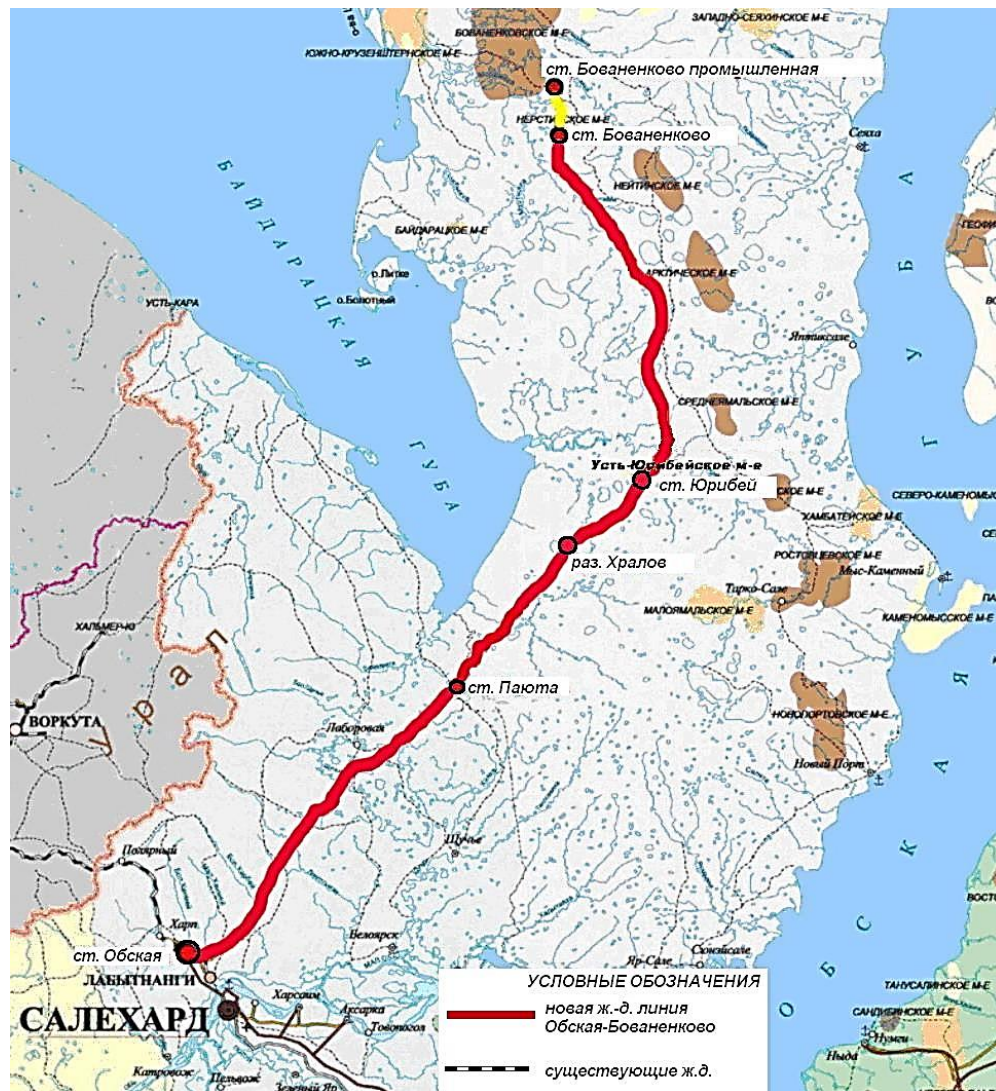
Железнодорожные объемы ЯНАО

Показатели *	ед. изм.	2010	2011	В % к 2010
Отправка грузов	тыс. тн	6 655,5	7 551,7	112,9
Выгрузка	тыс. тн	6 496,2	8 304,3	127,8
Отправлено пассажиров	тыс. чел	1 377,6	1 412,7	102,5

* Объемы РЖД и ЯЖДК

Железнодорожная линия Обская-Бованенково

- Строительство новой железнодорожной линии **Обская – Бованенково – Карская** обусловлено необходимостью освоения и эксплуатации Бованенковского, Харасавэйского и прилегающим к ним нефтегазовым месторождениям.
- По сложности климатических, геологических, гидрологических и геокриологических условий, железнодорожная линия Обская – Бованенково является уникальным строительным объектом, не имеющим аналогов в мировой инженерной практике.



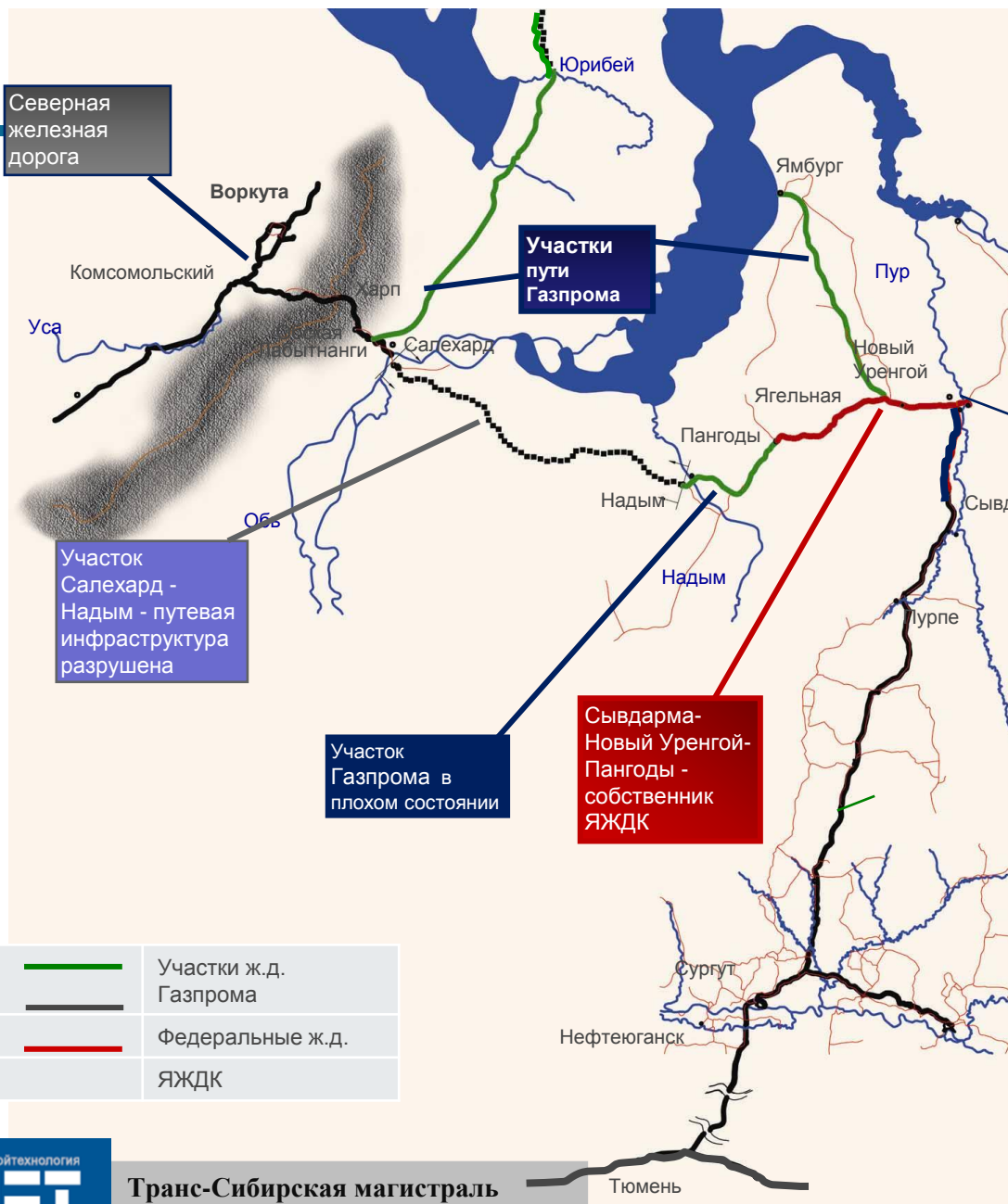
Мост через р. Юрибей- самый длинный в мире железнодорожный мост, расположенный за Полярным кругом



- Протяженность линии - **571,7км**
- Пропускная способность линии – **3.5 млн.т /год**

- Средняя техническая скорость 40 км/ч
- Количество станций – 3
- Количество разъездов – 13
- Развернутая длина станционных путей - 60,73 км
- Количество мостов – 70
- Количество водопропускных труб – 539

Ведомственная разобщенность железных дорог



В настоящий момент железные дороги ЯНАО принадлежат различным собственникам: **РЖД, ЯЖДК, Газпром.**

Участки пути	Протяженность
Газпром: Новый Уренгой - Ямбург	235 км
Газпром: Надым - Пангоды	90 км
Газпром: Обская - Бованенково	525 км
ЯЖДК: Коротчаево - Пангоды	229 км
РЖД-Коротчаево - Войновка	1259 км

Железные дороги ЯНАО развиты крайне слабо...

Железнодорожный транспорт -это единственный вид транспорта **круглогодичного** действия.

При этом по протяженности, конфигурации сети, по технической готовности и оснащению линий в настоящем состоянии не способен обеспечить даже ближайшие перспективы развития экономики автономного округа.

Протяженность железнодорожной сети составляет 1390 км (в том числе РЖД 496 км), плотность в десятки раз меньше среднего по РФ.

Все дороги однопутные, неэлектрифицированные, то есть имеющие низкую пропускную способность.



Характеризуется

- крайне малой протяженностью железнодорожных путей
- отсутствием в большинстве административных районов,
- старением и критическим износом основных фондов.

Низкая плотность автомобильных дорог и их разобщенность...

В связи с неразвитостью сети дорог автомобильный транспорт используется главным образом при перевозках на небольшие расстояния.

Несмотря на малую протяженность сети автодорог общего пользования, она является наиболее развитой по отношению к железным дорогам и широко используемой в транспортной сети ЯНАО для **внутрирегиональных** грузовых автоперевозок

Протяженность автодорог ЯНАО составляет более 6000 км., в т.ч.:

- *дороги общего пользования – 1047 км.,*
- *ведомственные – 3623 км.,*
- *зимники – 1394 км.*



Характеризуется:

- большим количеством ведомственных дорог низкой технической категории; недостаточной прочностью дорожных одежд при наличии в транспортном потоке преобладающего количества сверхтяжелых автомобилей;
- высокой аварийностью,
- недостаточным сервисным обслуживанием.

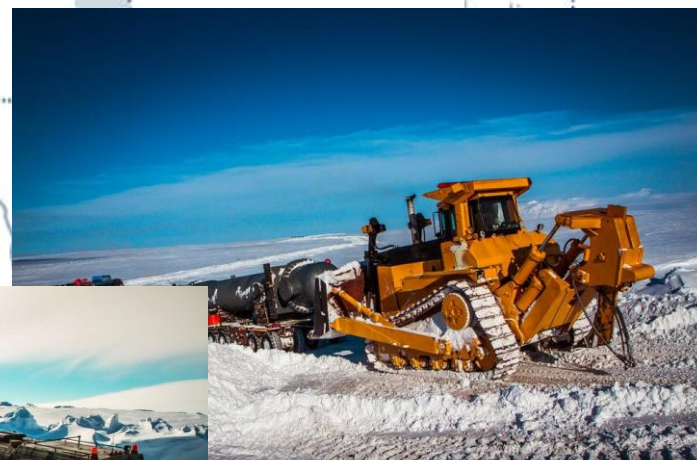
Пример. Перевозка теплообменных рекуператоров

- Фотоотчёт Компании «ЛСЕГ» о сложнейшей перевозке 48 теплообменных рекуператоров весом 73 тонны и длиной более 12 м каждый с базы в г. Воркута на приобъектный склад КС-2 Ярынская системы магистральных газопроводов «Бованенково – Ухта». Общая география перевозки - ЯНАО. Протяженность перевозки в одну сторону - 253 км. Средняя скорость движения колонны – 5 км/час..

Дудинка



Ямбург



Игарка



Обь

Надым



Транспортные проблемы региона ЯНАО

- Система наземных коммуникаций общего пользования круглогодичного действия **не образует сплошного каркаса** на территории автономного округа.
- Имеющиеся железнодорожные линии ориентированы главным образом на обеспечение освоения и эксплуатации углеводородных месторождений и представлены двумя **несмыкающимися** участками с выходами в Республику Коми и ХМАО-Югра.
- Система автодорог с твердым покрытием **развита крайне слабо** и обеспечивает постоянную связь с общероссийской системой дорог только по направлению Надым – Сургут.
- Водные пути имеют **меридиональное** направление, в то время как основной грузопоток имеет широтную ориентацию.



Железнодорожная инфраструктура ЯНАО

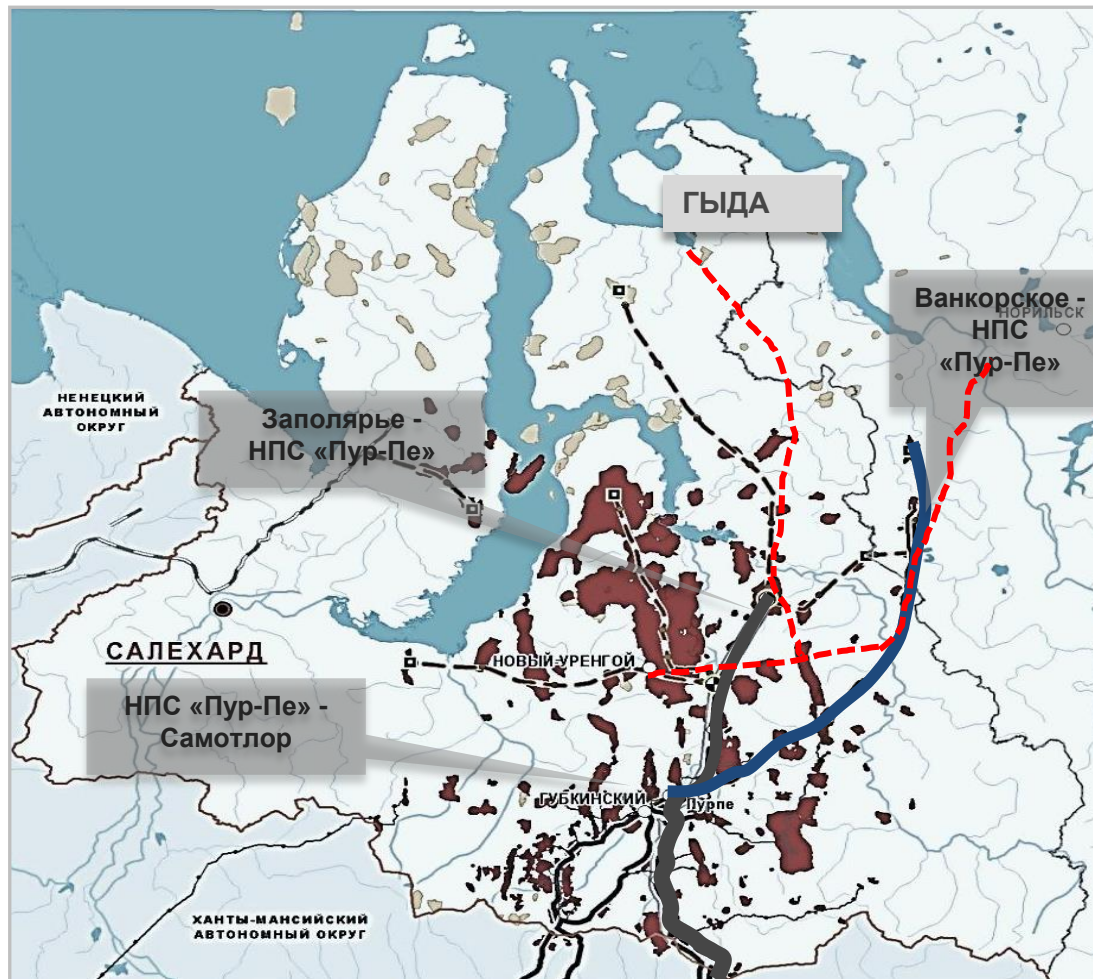
Планы и реальность

Разрабатываемые нефтегазовые проекты сосредоточены вокруг двух транспортных коридоров- ж.д. ветка Газпрома , Обская и Тазовская губа.

Вторая часть месторождений (нефтяных) будет сосредоточена вокруг новой ветки Транснефти от НПС Заполярное к Пурпе.

Согласно схеме территориального планирования, разработанной ЯНАО в 2008 году для обеспечения освоения и жизнедеятельности месторождений Гыданского полуострова, предполагается развитие «Гыданского транспортного коридора» (железнодорожное сообщение) с выходом на направление Коротчаево-Игарка.

Направление должно охватить все разведанные месторождения восточного района ЯНАО. В текущий момент развитие может быть по другому пути- трубопроводному. НПС «Заполярная» будет крайней точкой системы «Транснефть».



Перспективы реализации ж.д. планов на Гыданском п/о весьма отдаленные

Варианты развития транспортного комплекса (1)

- ❖ Развитие Северного широтного хода
- ❖ Остается открытым вопрос «выхода на морское побережье»
- ❖ Отсутствует транспортный коридор на Гыданский полуостров



Варианты развития транспортного комплекса (2 а)

- ❖ Вариант включает: строительство подъездного пути длиной 110 км от разъезда «400 км» до поселка Сеяха
- ❖ От Сеяхи до Сабетты 130 км вдоль линии берега
- ❖ От Сеяхи до Тадебеяхи (63 км) возможно организовать речное сообщение (летом ж.д. паром, зимой паром - с ледокольной поддержкой, выгрузка через припай.)



Варианты развития транспортного комплекса (2 б)

- ❖ Вариант включает: строительство подъездного пути длиной 146 км от Бованенково до поселка Сабетта
- ❖ От Сабетты до Гыданского полуострова также можно организовать паромно-баржевую переправу с ледокольной поддержкой зимой



Варианты развития транспортного комплекса (3)

Преимущества:

- нет необходимости создавать новую инфраструктуру, текущая пропускная способность ж.д. линии:
одна пара поездов в сутки – около 1 млн т/год
- при реанимации – три пары поездов – 3 млн т/год

Недостатки:

- низкое техническое состояние ж.д. пути Н.Уренгой – Ямбург
- большая удаленность Гыданских точек выгрузки от Ямбурга (304 км)
- Сложности морского/речного перехода

Замечание:

Усилия ЯЖДК – оператора этой линии – были направлены на поддержание в рабочем состоянии хода Новый Уренгой –Надым (см. приложение). ГПТ не взял эту ветку в эксплуатацию по причине плохого состояния и неперспективности.



Варианты развития транспортного комплекса (4)

- ❖ Вариант включает: строительство подъездного пути к портопункту Харасавей
- ❖ От линии Обская Бованенково до поселка Новый Порт с возможностью организовать сообщение (летом ж.д. паром, зимой работа маловероятна или через припай???)



В Арктике капитальные затраты на транспортную инфраструктуру очень высоки ...

и консолидация усилий нефтегазовых компаний могла бы достичь снижения стоимости, однако..

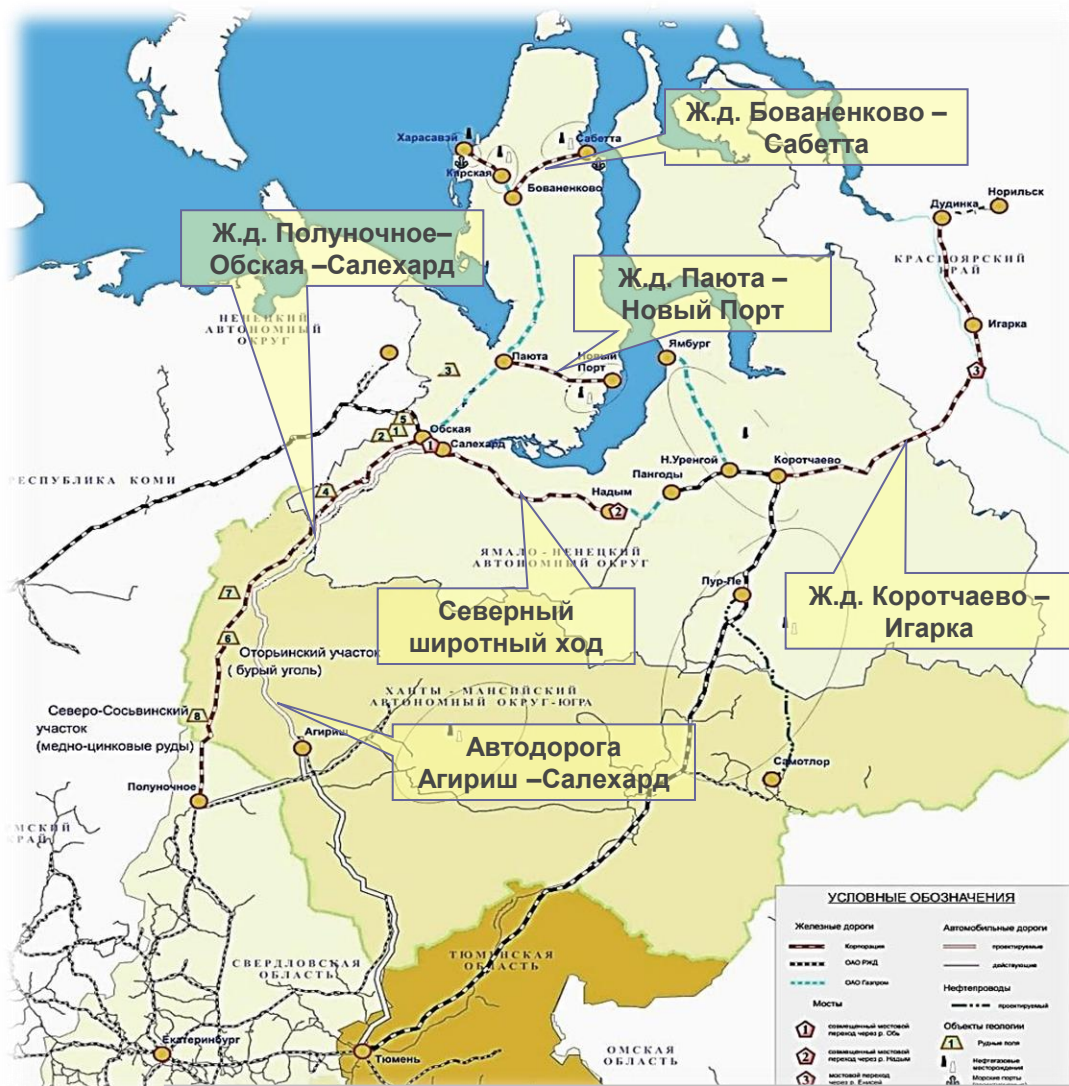
...каждая нефтегазовая компания индивидуально выбирает точки выгрузки и погрузки и схемы транспортной логистики, стараясь исключить зависимость от конкурентов.

В результате ...

Каждая компания выстраивает собственную транспортную стратегию, несогласованную с другими участниками в регионе и отдельные транспортные элементы не образуют единого каркаса.

Роль государства как менеджера этих проектов ОЧЕНЬ ВЕЛИКА. Опережающее развитие инфраструктуры по установленному государством плану должно стать залогом успешного развития всего региона.

Урал-промышленный – Урал-полярный («Корпорация Развития»)



Общий объем перевозок по железнодорожной линии «Салехард – Надым»

- минимум – 17,1 млн.т в год
- максимум – 19,2 млн.т в год

Потребность грузоотправителей в перевозках, спрогнозированная в 2002 году, оправдалась в 2012 году, К этому моменту проект так и не получил финансового старта.

Как следствие этого - Соглашение НОВАТЭК и РЖД о финансовой поддержке мероприятий по усилению Свердловской ж.д. на 30 млрд. руб. (суммарно потребуется 147 млрд. руб.)

-В результате этой договоренности большая часть грузовой базы «ушла» на юг по существующему более протяженному направлению

Схема размещения объектов проекта «Урал Промышленный – Урал Полярный»

Стройка 501 и 503. Решение о строительстве дороги принималось лично Сталиным. Сталин не ставил вопросы перед специалистами об экономической и оборонной целесообразности строительства вообще и железнодорожного маршрута в частности.

Строительство 501, 502 и 503 включало в себя ж/д и морской порт, который сначала планировалось построить в Обской губе на мысе Каменном, а потом в Игарке.

Был ли морской порт главной целью этих строек, а ж/д его неотъемлемым приложением — вопрос непростой. Скорее всего и порт и дорога рассматривались как части одной идеи...

Идеи освоения Севера...



МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, дом 21, корп. 2, лит. А
Телефон: (812) 333-13-10, Факс: (812) 333-13-11
e-mail: mct@morproekt.ru www.morproekt.ru