



# О перспективах топливно-энергетического комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа до 2020 года и дальнейший период



# Ямало-Ненецкий автономный округ



**22%**  
мировых разведанных  
запасов газа

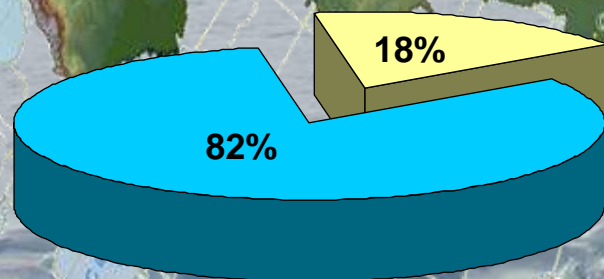
Площадь территории – 769,3 тыс.км<sup>2</sup>  
Плотность населения – 0,7 чел. на 1 км<sup>2</sup>

Численность населения – 524 тыс. чел.  
- 85% населения проживает в городских населенных пунктах  
- 34,5 тыс.чел. – численность сельского населения КМНС

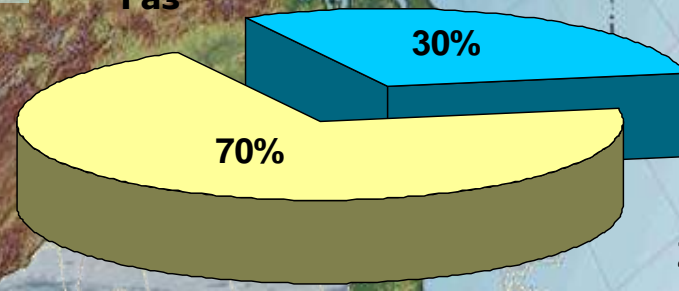
50% территории округа за Полярным кругом  
- зима длится 7-8 месяцев  
- полярная ночь более 1 мес.  
- температура зимой, средняя (январь) –20  
минимальная –56  
- температура летом, средняя (июль) +12  
максимальная +30

**Положение ЯНАО в РФ**  
(разведанные запасы)

Нефть + Конденсат



Газ



ЯНАО

другие регионы  
РОССИИ



# Ресурсная база углеводородов Ямало-Ненецкого автономного округа

Открыто 234 месторождения УВС:

Газовые – 24

Газоконденсатные – 48

Нефтегазоконденсатные – 71

Нефтяные -78

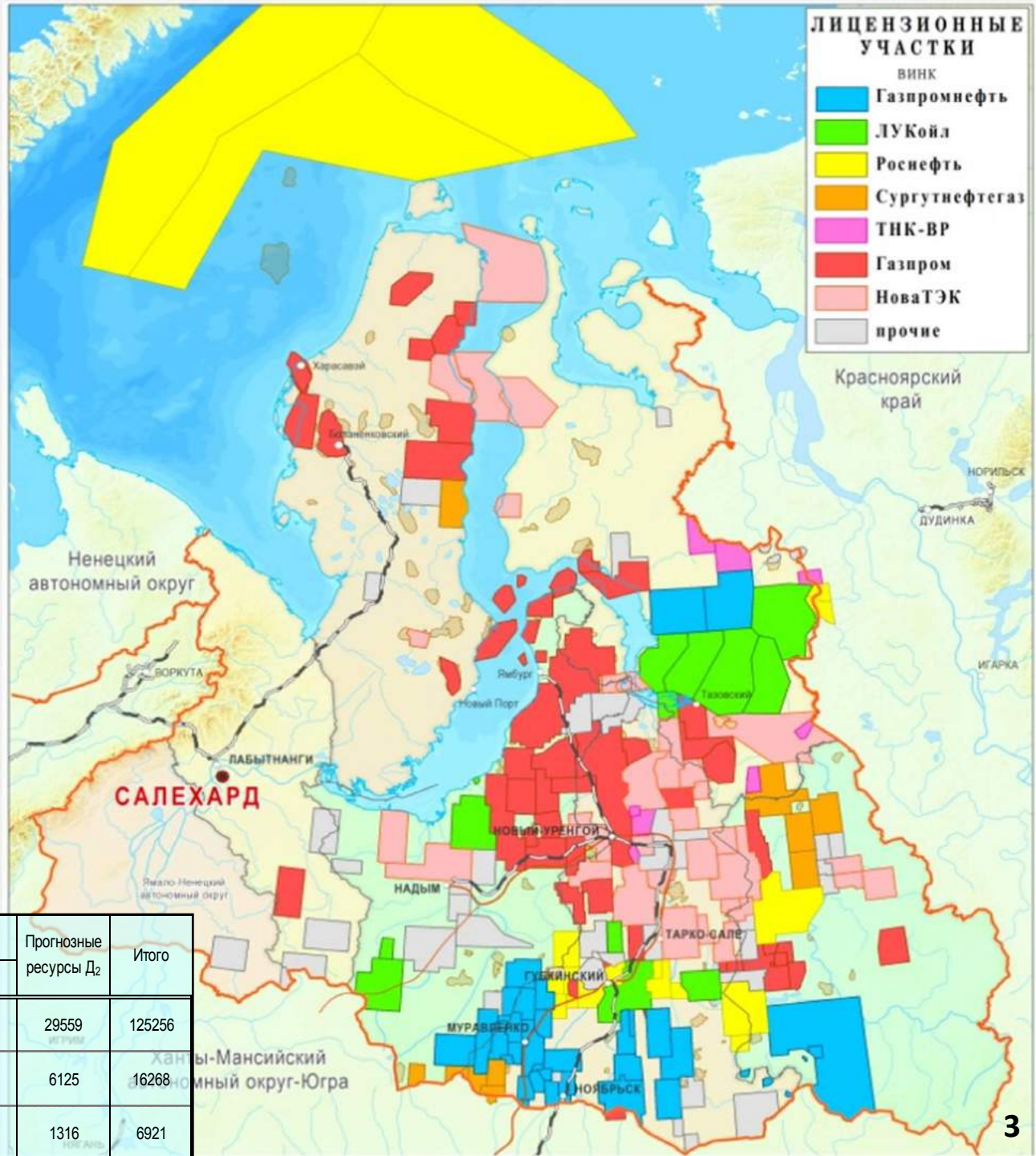
В разработке - 66

Подготовлены - 19

В разведке - 149

Выдано 227 лицензий  
60 предприятиям на право пользования недрами,  
в том числе  
187 лицензий на добычу и  
поиск и  
40 лицензий на поиск

	Накопл. добыча	Разведан. запасы ABC <sub>1</sub>	Предварит. оцененные запасы C <sub>2</sub>	Перспективные ресурсы		Прогнозные ресурсы D <sub>2</sub>	Итого
				C <sub>3</sub>	D <sub>1п</sub>		
Газ, млрд.м <sup>3</sup>	14969	33369	11129	21109	15121	29559	125256
Нефть, млн.т	790	2496	2638	3131	1088	6125	16268
Конденсат, млн.т	140	1139	833	2032	1462	1316	6921





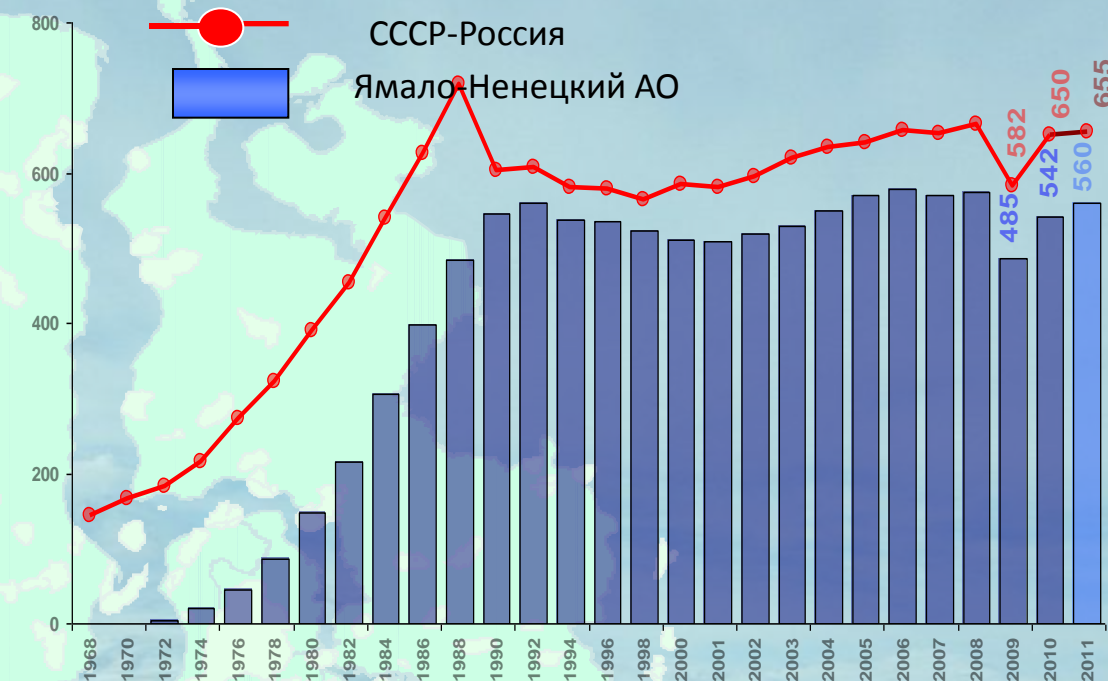
# Добыча углеводородного сырья

Добыча газа  
МИР - 80%

ЯНАО -  
20%

млрд.м<sup>3</sup>

Добыча газа



Добыча нефти и конденсата

млн.т.



Добыча нефти и конденсата  
МИР - 99%

ЯНАО -  
1%

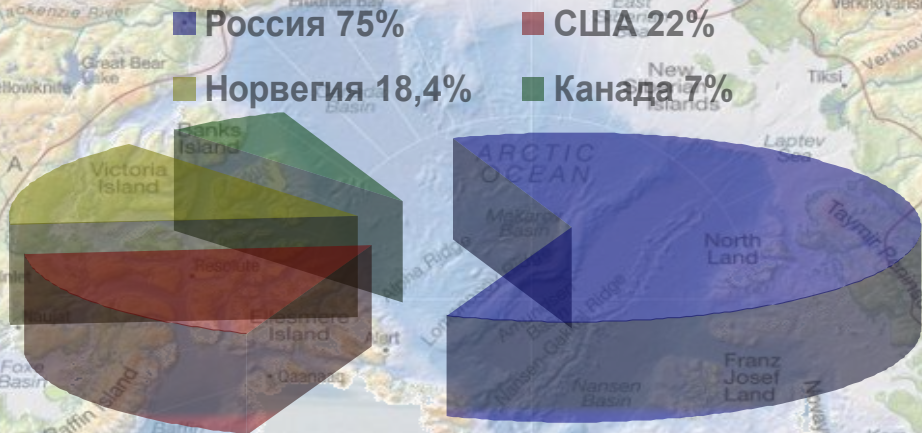


# Арктический регион

**Потенциальные запасы севера России**

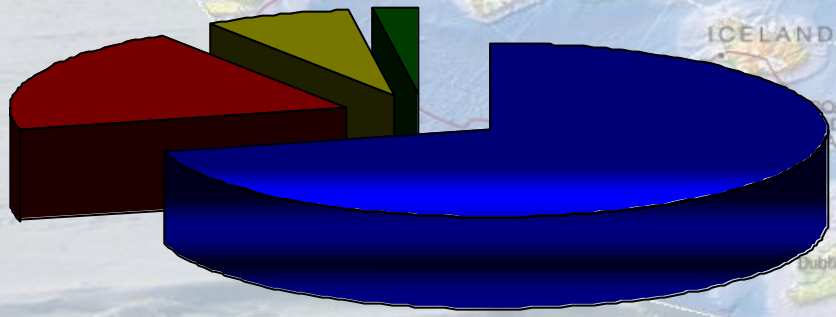
- 65% запасов нефти
- 85% природного газа
- 63% угля
- 90% никеля
- 87% рыбы
- 80% апатитов
- 95% алмазов

**Доля нефти, добываемой в арктических месторождениях, по отношению к объемам общенациональной добычи (в%)**



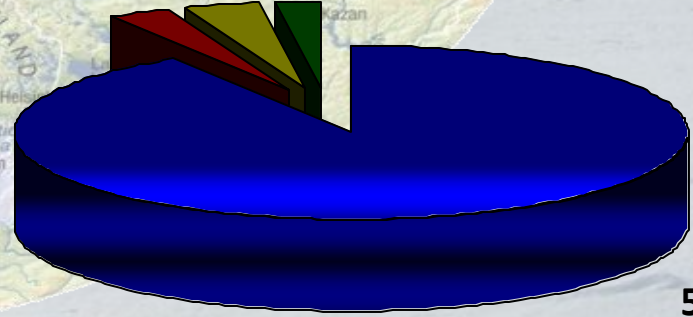
**Прогнозная оценка запасов нефти в Арктике**

- Россия 71%
- США 19,8%
- Норвегия 7%
- Канада 2,2%



**Прогнозная оценка запасов газа в Арктике**

- Россия 91%
- США 3,2%
- Норвегия 3,5%
- Канада 2,3%





# Крупнейшие инвестиционные проекты на территории Ямало-Ненецкого автономного округа

**1. Урал промышленный – Урал Полярный**



**2. Комплексное освоение месторождений  
Ямало-Ненецкого автономного округа  
и севера Красноярского края**



**3. Освоение месторождений полуострова  
Ямал и прилегающих акваторий**



**4. Производства сжиженного газа  
на полуострове Ямал**



**5. Развитие производства переработки  
нефти и газа, нефтегазохимии**



# УРАЛ ПРОМЫШЛЕННЫЙ – УРАЛ ПОЛЯРНЫЙ

**ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**



**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**



**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ КОМПЛЕКС**



# Развитие транспортной инфраструктуры



## Северный широтный ход

- Ж.д. Салехард – Надым
- Участки ж.д. Надым – Пангоды, Пангоды – Новый Уренгой, Новый Уренгой – Коротчаево
- Мостовые переходы через р.Обь и р.Надым
- Подходы к мостовому переходу через р.Обь от станции Обская – 2 и станции Салехард

## Ж.д. Паюта – Новый Порт

## Ж.д. Бованенково – Сабетта

## Ж.д. Полуночная – Обская – Салехард

## Ж.д. Коротчаево – Игарка

## Автодорога Агириш – Салехард

**Общий объем перевозок по железнодорожной линии «Салехард – Надым»**

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





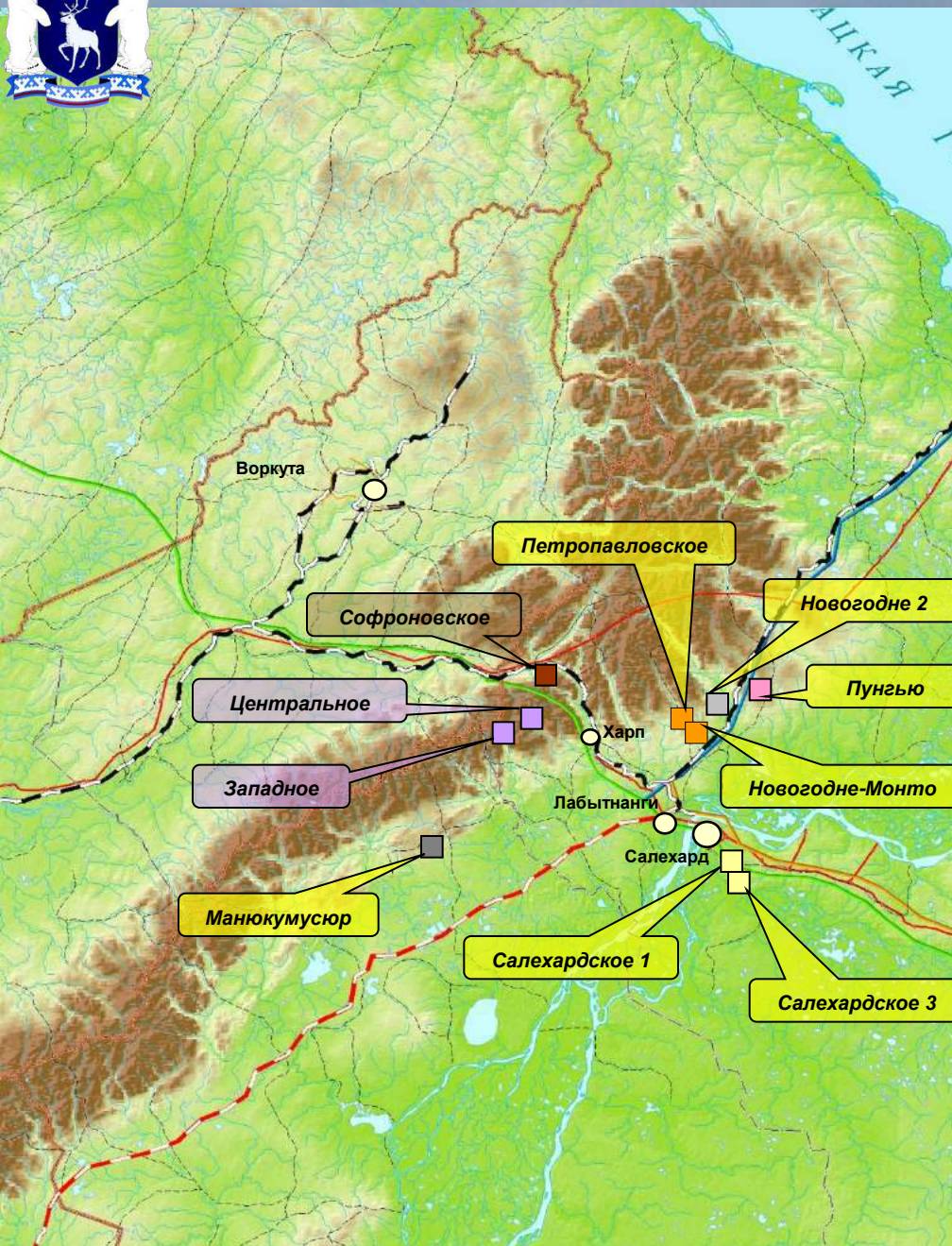


# Строительство объектов генерации электрической энергии





# Основные результаты геологоразведочных работ (2006-2010 гг.)



Месторождение	Полезное ископаемое	Прирост запасов
Центральное	Хромовые руды	<u>295,1 тыс.т</u>
Западное	Хромовые руды	<u>1244 тыс.т</u>
Новогодне-Монто <b>новое</b>	Золото Магнетитовые руды Строит. камень	<u>7,2 т</u> <u>5,0 млн.т</u> <u>25 млн. куб.м</u>
Петропавловское <b>новое</b>	Золото Серебро	<u>9,7 т</u> <u>14,7 т</u>
Софроновское	Фосфориты	<u>16,36 млн.т</u>
Новогодне 2 <b>новое</b>	Известняки для цемент. промыш-ти	<u>65,1 млн.т</u>
Пунгью <b>новое</b>	Глины для цемент. промыш-ти	<u>24,7 млн.т</u>
Манюкумусюр <b>новое</b>	Строит. Камень	<u>35,7 млн. куб.м</u>
Салехардское 1 и 3 <b>новое</b>	Песок для строит. работ	<u>7,55 млн. куб.м</u>



# Программа комплексного развития месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа и севера Красноярского края

В регионе разведано 238 месторождений нефти и газа, из них только 66 месторождений находятся в разработке

## Мероприятия Программы

1. Расширение действующей газотранспортной системы

2. Строительство нефтепроводной Системы «Заполярье – НПС «Пурпе» - НПС «Самотлор»

3. Строительство объектов внутрипромыслового транспорта (трубопроводы, а/дороги)

4. Строительство генерирующих мощностей (ГТЭС, ЛЭП) и объектов добычи

### Условные обозначения

	ENI
	Газпром Нефть
	Газпромбанк
	НК Лукойл
	НК Роснефть
	НК Русснефть
	НК Славнефть
	НК Сургутнефтегаз
	НК ТНК-ВР
	НоваТЭК
	ОАО Газпром
	прочие

### ЦЕЛЬ:

1. Увеличение ГРР.
2. Ввод новых месторождений в разработку.
3. Достижение к 2020 году уровней ежегодной добычи:
  - по нефти 82 млн.т
  - по газу 730 млрд.м<sup>3</sup>
  - по конденсату 32 млн.т



# Магистральный транспорт нефти

Расширение существующей системы в районе Пурпе вовлечет в освоение практически всю рассматриваемую территорию

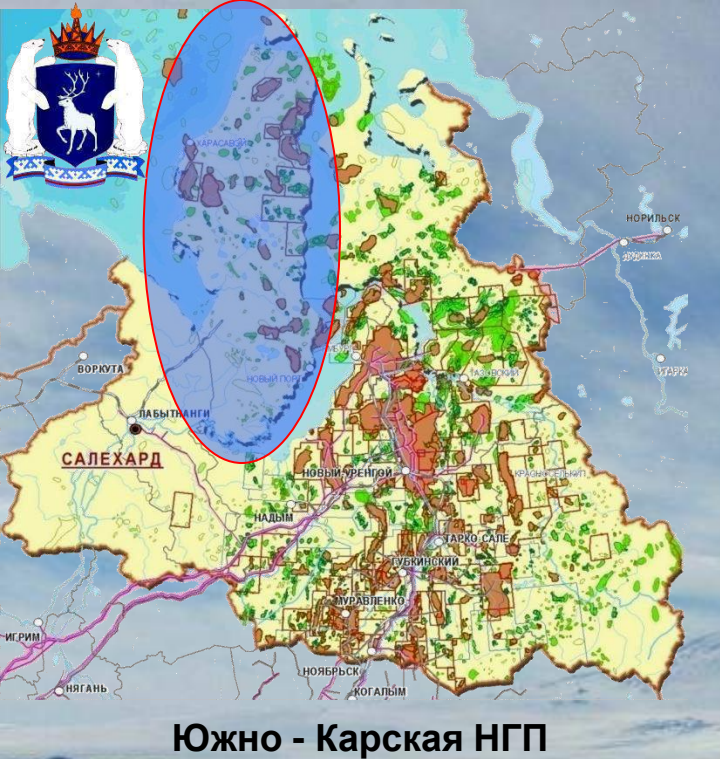
Условные обозначения	
	действующие магистральные нефтепроводы
	межпромысловые нефтепроводы
	ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ НЕФТЕПРОВОДЫ
	нефтеналивной терминал



## Строительство

- 488 км магистрального нефтепровода Пурпе – Заполярное
- 452 км магистрального нефтепровода Пурпе – Самотлор
- межпромысловых нефтепроводов

# Программа комплексного освоения месторождений полуострова Ямал и прилегающих акваторий Карского моря

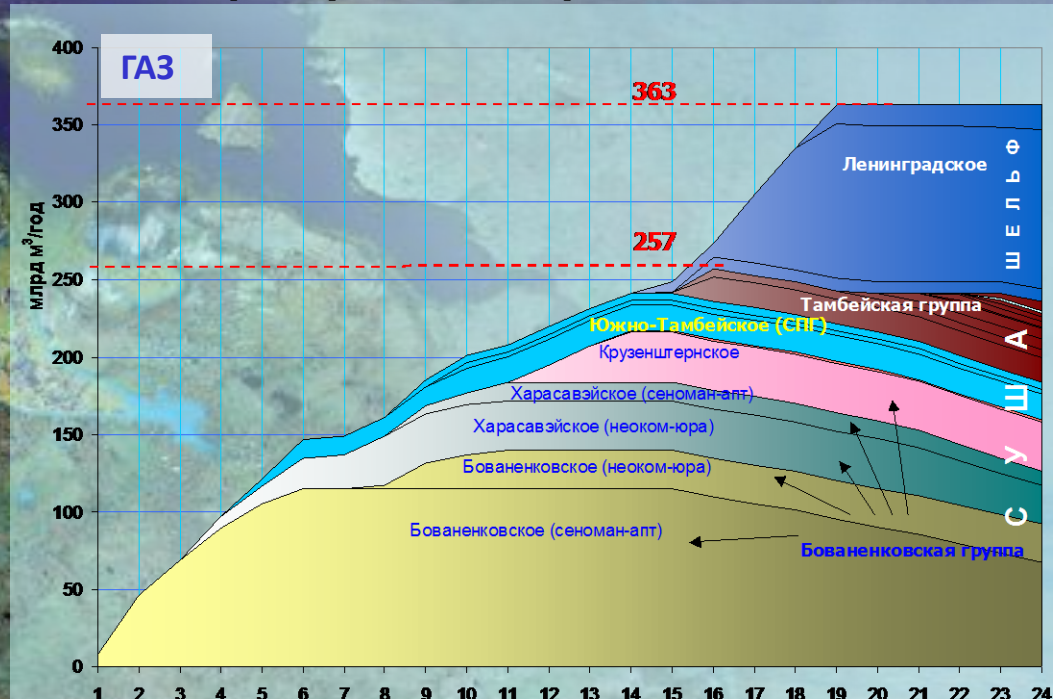


**Южно - Карская НГП**

	Запасы	Ресурсы	НСП
<b>Нефть, млн.т</b>	<b>292</b>	<b>3 852</b>	<b>4 144</b>
в т.ч. суша	292	798	1 090
шельф	-	3 054	3 054
<b>Газ, млрд.м<sup>3</sup></b>	<b>10 749</b>	<b>39 820</b>	<b>50 569</b>
в т.ч. суша	10 448	10 295	20 743
шельф	301	29 525	29 826
<b>Конденсат, млн.т</b>	<b>231</b>	<b>3 025</b>	<b>3 256</b>
в т.ч. суша	228	638	866
шельф	3	2 387	2 390

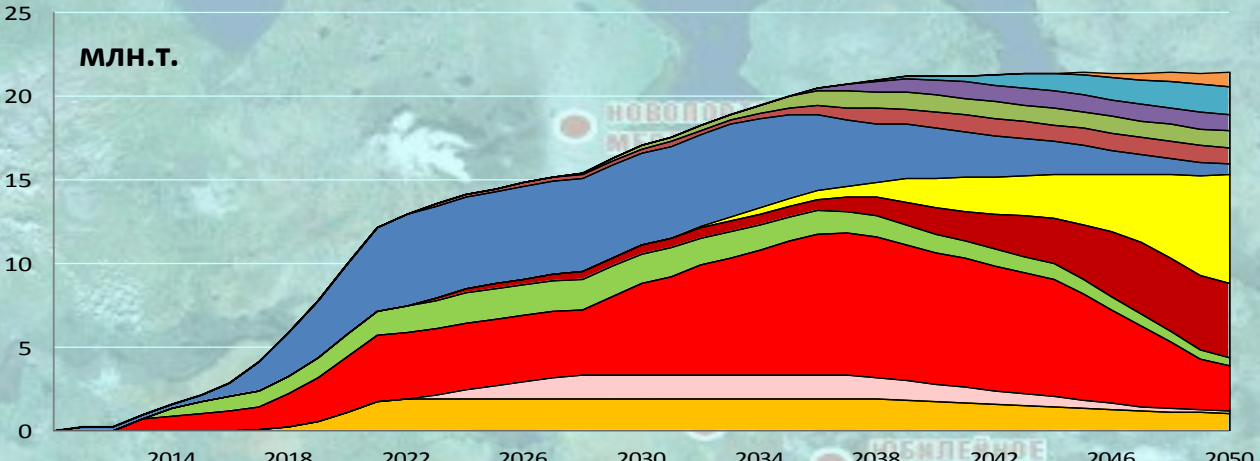


# Прогноз добычи УВ сырья полуостров Ямал + шельф Карского моря



## НЕФТЬ + КОНДЕНСАТ

- Бованенковское\_К
- Харасавэйское\_К
- Тамбей\_К
- Южная группа\_К
- Карское море\_К
- Новые объекты\_К
- Новопортовское\_Н
- Ростовцевское\_Н
- Тамбей\_Н
- Южная группа\_Н
- Новые объекты\_Н
- Карское море\_Н



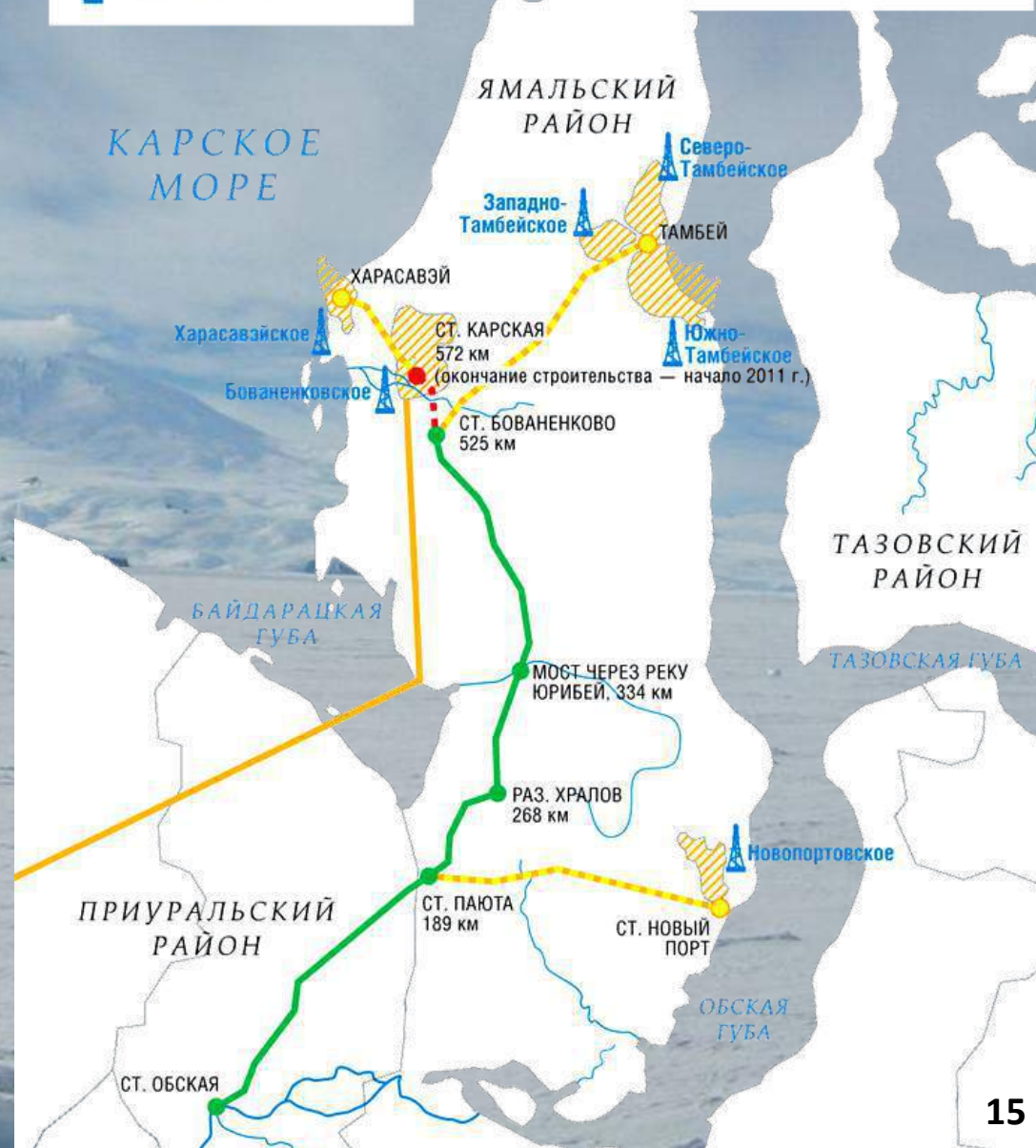


# Развитие транспортной инфраструктуры полуострова Ямал

-  Введено в эксплуатацию
-  Перспективные направления
-  В стадии строительства
-  Газопровод
-  Месторождения

### Основные характеристики

Категория дороги	IV
Протяженность трассы	573 км
Количество станций	5
Количество развязок	12
Количество мостов	70
Общая протяженность мостов	12,4 км





# Бованенково-Ухта-Торжок

Длина газопровода до Торжка составляет – 2614 км. Длина до Ухты - 1074 км, в том числе 288,1 км пройдут по территории Ямало-Ненецкого автономного округа, из них 71,8 км по дну Байдарацкой Губы. Проектная производительность трубопровода составит 140 млрд.м<sup>3</sup>/год.



- Повышенное до уровня 11,8 МПа рабочее давление
- Применение высокопрочных труб класса K65 (X80)
- Внутреннее гладкостное покрытие
- Поставка высокопрочных труб осуществляется Российскими заводами (Ижорский, Выксунский, Волжский)



Строительство российским судном подводного перехода через Байдарацкую губу

Ямал

Бованенковское НГКМ



Использование нового поколения ГПА отечественного производства (заводы С-Петербурга, Перми, Казани, Уфы, Рыбинска) мощностью 25-32 МВт с КПД до 40% и низкими уровнями эмиссии NOX

- Впервые в мировой практике реализуется транспорт газа по трубопроводам максимального диаметра 1420 мм с рабочим давлением 11,8 МПа в сложных климатических условиях
- Снижение металлоемкости газопровода на 13–15 %
- Сокращение транспортного тарифа на 10–12 %





# На территории Ямало-Ненецкого автономного округа формируются 4 межгосударственных транспортных проекта



**Протяженность в ЯНАО - 9 тыс. км**  
**Пропускная способность - 600 млрд.м<sup>3</sup>**

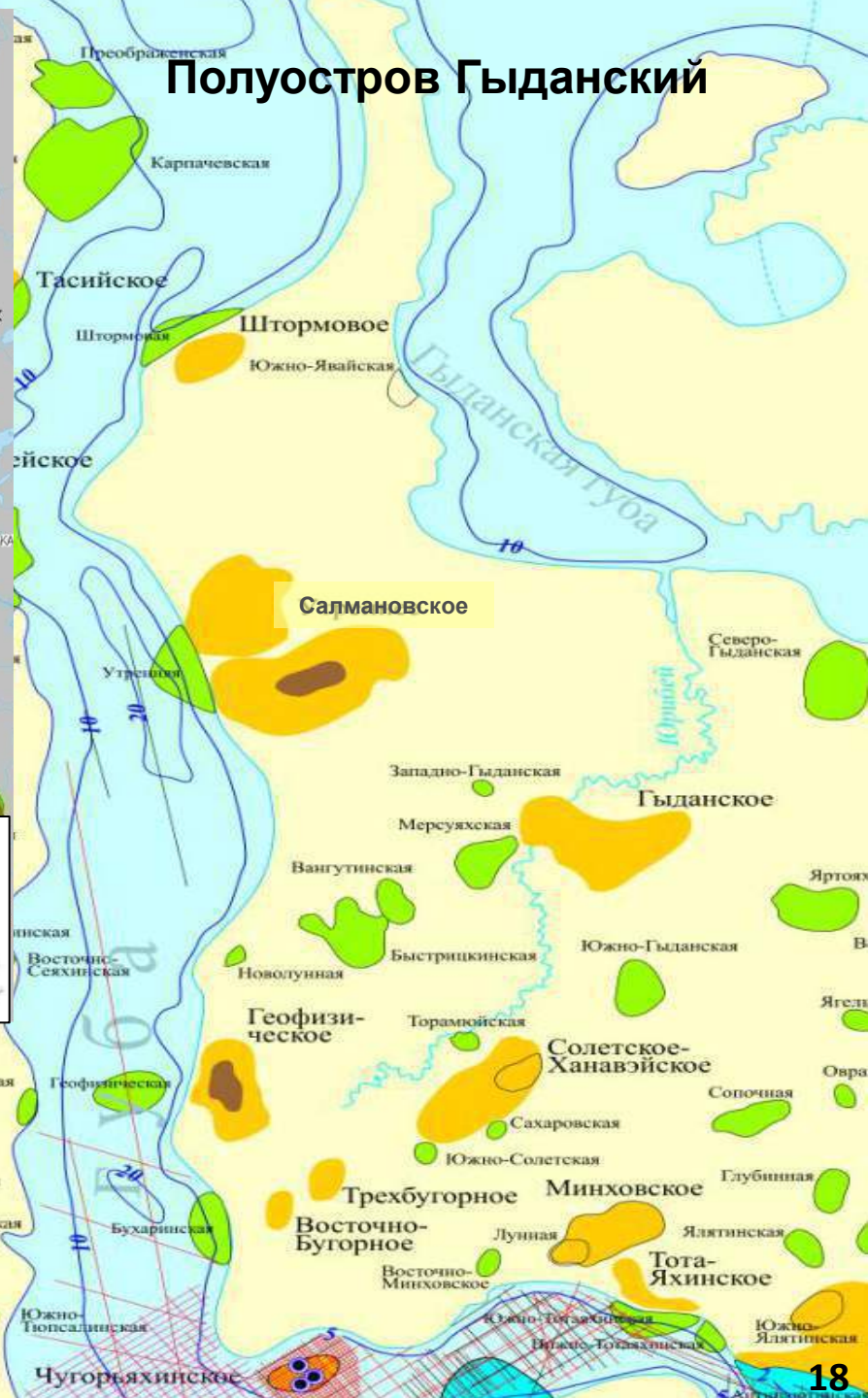
**Существующая газотранспортная система Российской Федерации**



Межгосударственные газопроводные проекты	Пропускная способность млрд.м <sup>3</sup> /год
Ямал-Торжок-Европа	305
Северный поток	55
Южный поток	30
Россия-Китай "Алтай"	30



# Полуостров Гыданский



	Накопленная добыча	Разведанные запасы АВС <sub>1</sub>	Потенциал (НСР)	Выработанность НСР, %	Разведанность НСР, %
Газ, млрд.м <sup>3</sup>	0,2	1 058	9 822	0	14
Нефть, млн.т		3	997	-	0,3
Конденсат, млн.т	0,0	18	756	0	2



# Прогноз добычи углеводородного сырья

## Прогноз добычи газа в Ямало-Ненецком автономном округе



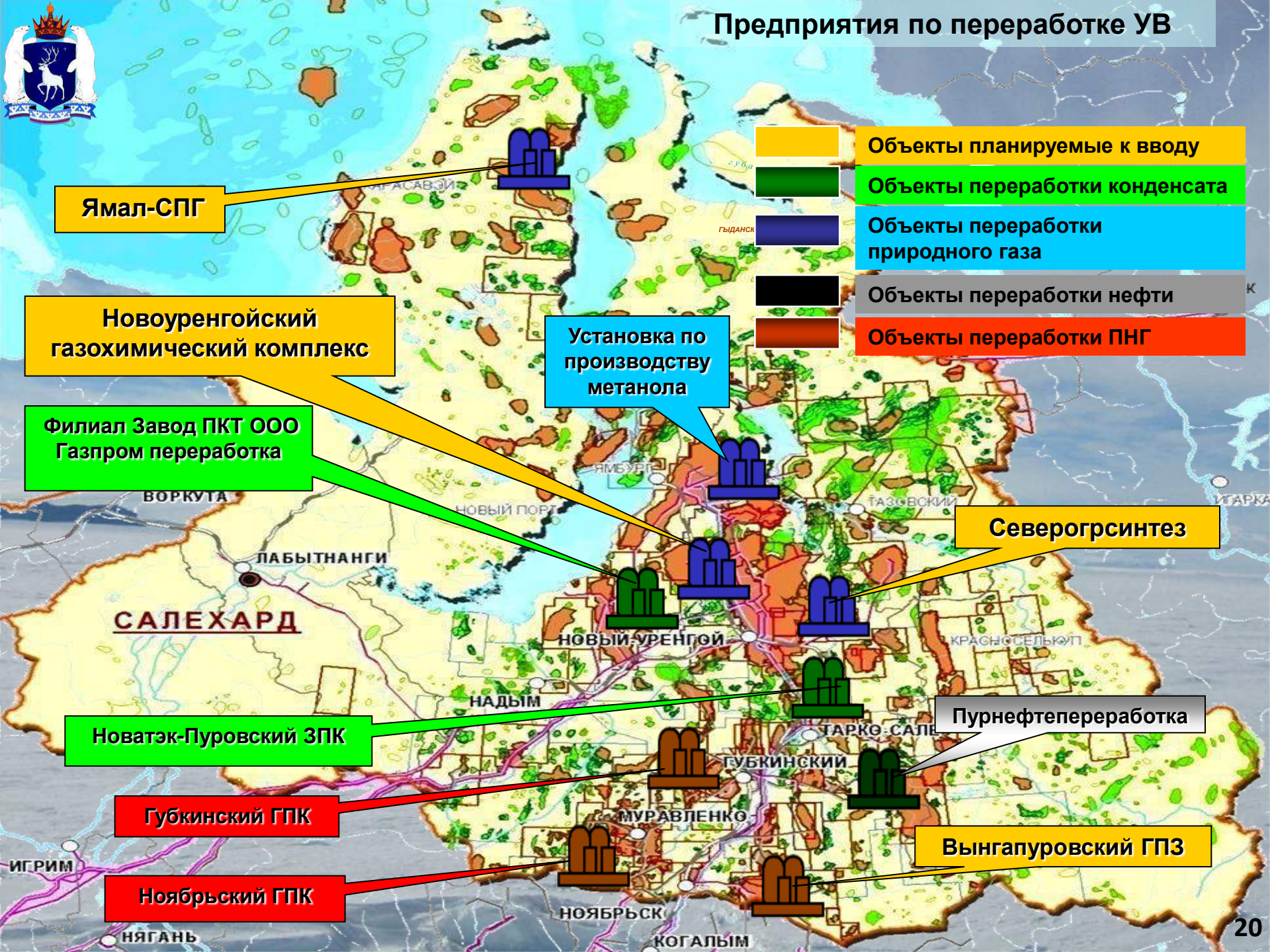
## Прогноз добычи жидких углеводородов в Ямало-Ненецком автономном округе и Севере Красноярского края



При условии строительства новой инфраструктуры для транспортировки УВС **добыча жидких углеводородов увеличится до 115 млн.т в год.**

Иначе суммарная добыча жидких УВ даже с учетом нефти Ванкорского месторождения и конденсата полуострова Ямал составит не более 57 млн.т в год

# Предприятия по переработке УВ



- Объекты планируемые к вводу
- Объекты переработки конденсата
- Объекты переработки природного газа
- Объекты переработки нефти
- Объекты переработки ПНГ

Ямал-СПГ

Новоуренгойский газохимический комплекс

Филиал Завод ПКТ ООО Газпром переработка

Установка по производству метанола

Северогрсинтез

Новатэк-Пуровский ЗПК

Пурнефтепереработка

Губкинский ГПК

Вынгапуровский ГПЗ

Ноябрьский ГПК



# Новоуренгойский газохимический комплекс



**Мощность по сырью** – более 800 тыс. т/год

**ПУСК ЗАВОДА - 2014 г.**

**Сырье** – газ деэтанализации конденсата ФЗПКТ ООО «Газпром переработка»

**Продукция** (до 400 тыс. т. с возможностью увеличения до 1,2 млн. т.):

- полиэтилен низкой плотности (ПЭНП);
- полиэтилен высокого давления (ПЭВД).

**Побочная продукция:**

- широкая фракция легких углеводородов (до 179 тыс. т.);
- метановая фракция (от 584,5 до 844 тыс. т.).

**Отгрузка продукции:**

- железнодорожным транспортом;
- автотранспортом.

**Отгрузка побочной продукции:**

- ШФЛУ – железнодорожными цистернами;
- метановая фракция – для работы газотурбинной электростанции, паровой и водяной котельных
- избыток метановой фракции – закачка в магистральный газопровод.





# Завод СПГ на полуострове Ямал

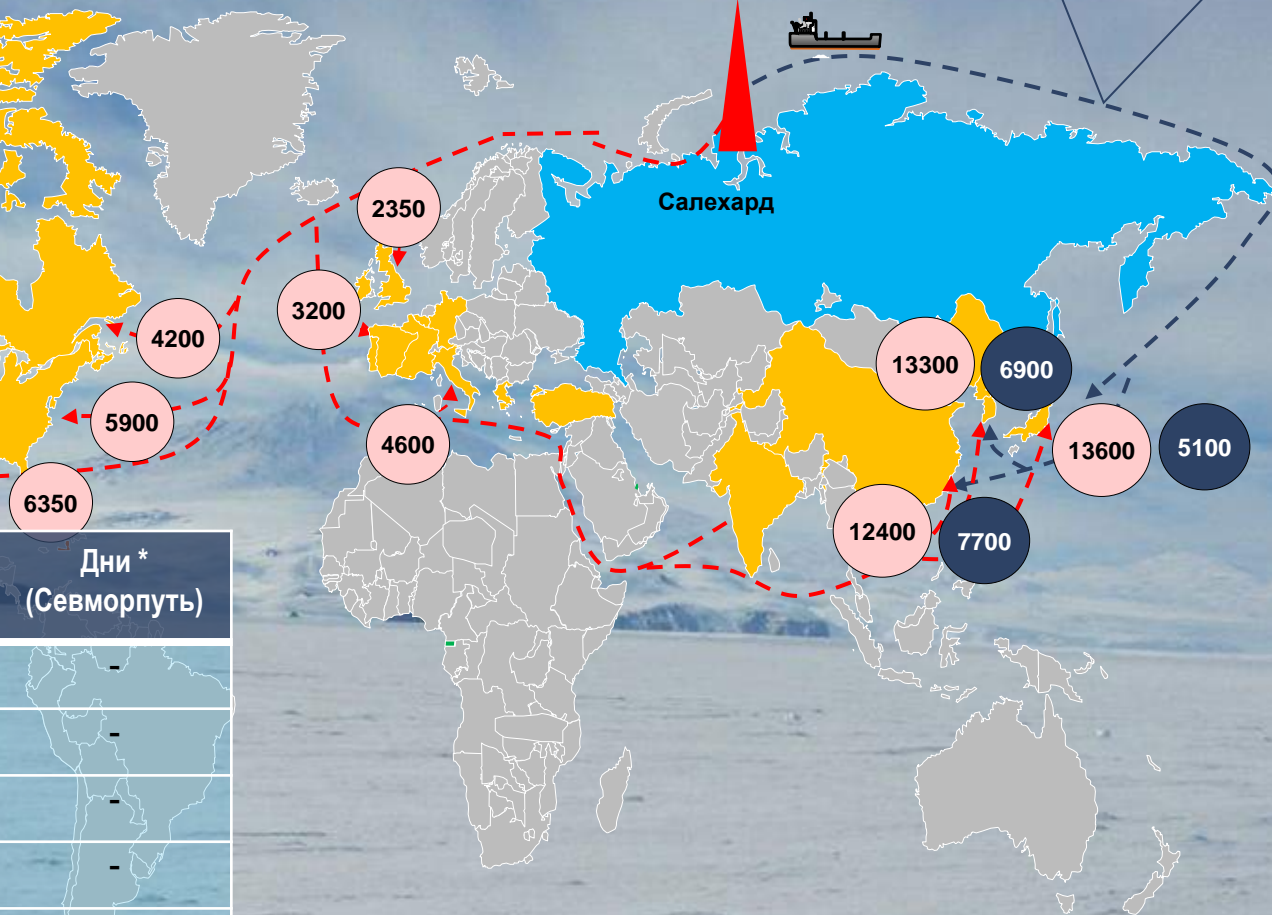
Транспортировка СПГ в страны АТР Северным морским путем

**Мощность**  
15-16 млн тн СПГ в год

**ПУСК ЗАВОДА СПГ**  
I очередь – 2016 г.  
II очередь – 2018 г.

Время в пути \*

Порт	Дни *	Дни * (Севморпуть)
Англия (Teesport)	6	-
Испания (Bilbao)	7	-
Канада (Quebec)	9	-
Италия (La Spezia)	10	-
США (Everett)	13	-
США (Port Arthur)	14	-
Китай (Guangzhou)	26	21 (-20%)**
Ю. Корея (Peyongtaek)	28	19 (-32%)**
Япония (Tokyo)	28	13 (-54%)**

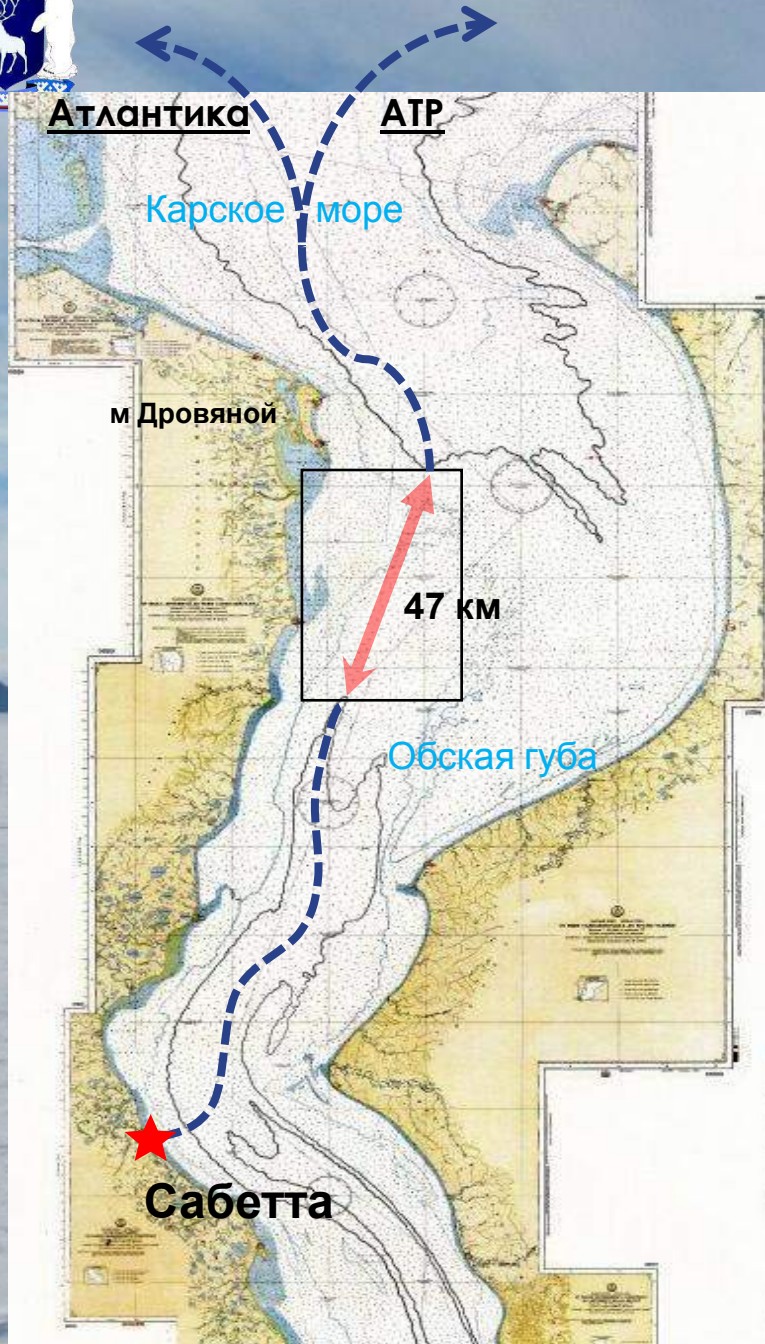


▲ Завод СПГ      ■ Основные импортеры СПГ

○ XX Расстояние, мили      ● XX Расстояние Северным Морским Путем, мили

\* - Среднегодовое время в пути  
\*\* - В летний период (август – октябрь)

# Строительство порта Сабетта на полуострове Ямал

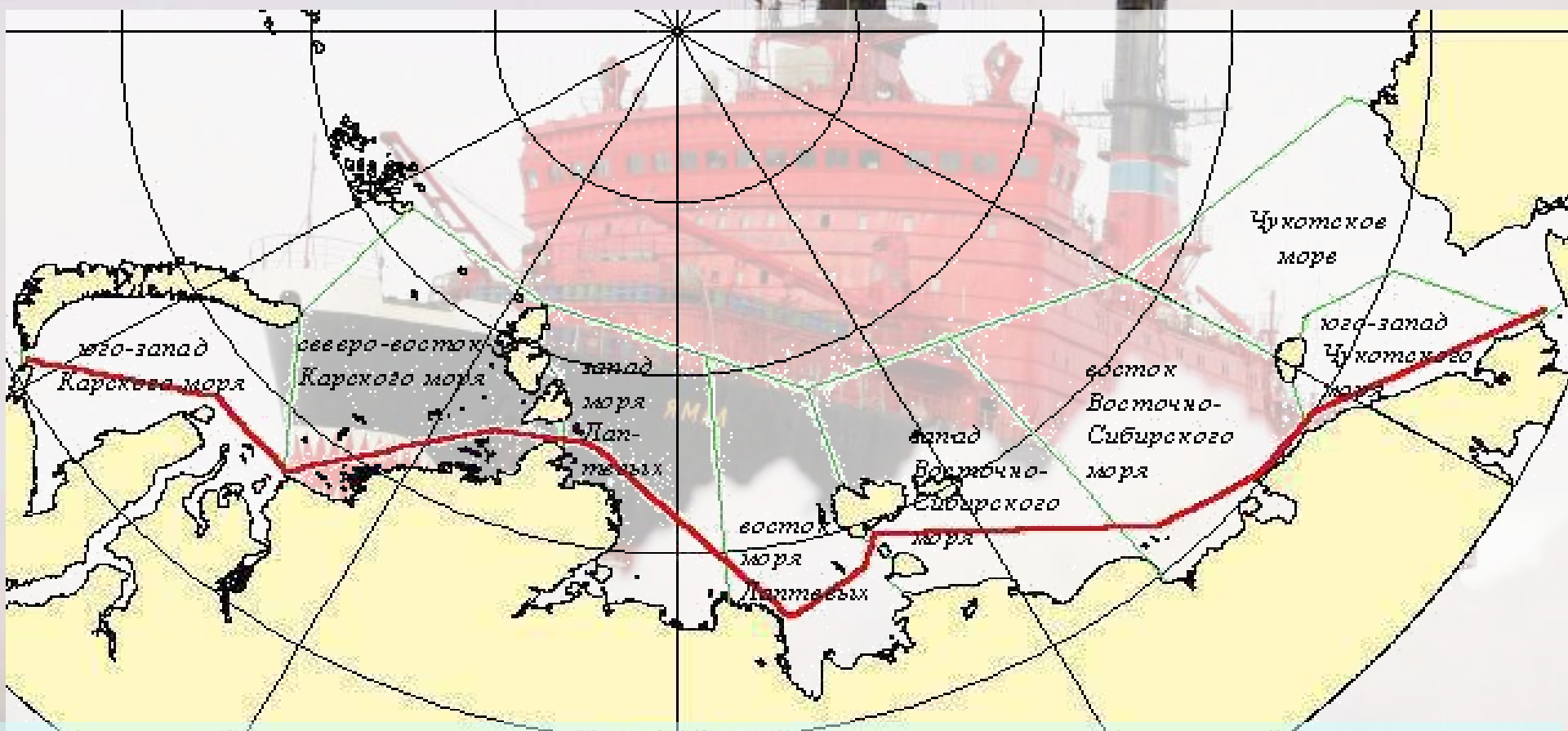




## Северный морской путь

Северный морской путь - исторически сложившаяся национальная единая транспортная коммуникация Российской Федерации в Арктике, в том числе в проливах Вилькицкого, Шокальского, Дмитрия Лаптева, Санникова.

(Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне РФ»)



Правовой статус морских пространств Арктики соответствует принципам и нормам международного морского права, закрепленным в Конвенции ООН по морскому праву 1982 г., вступившей в силу в 1994 г.

Россия ратифицировала Конвенцию 12 марта 1997 г.





## Предпосылки для развития Севморпути и арктического судоходства

**Повышение стоимости природных ресурсов и экономическая привлекательность их добычи в арктическом регионе**

**- Наличие у Российской Федерации мощного атомного ледокольного флота (6 действующих единиц), опыта его строительства и эксплуатации**

**- Новые технологии в судостроении, позволяющие осуществлять строительство крупнотоннажных судов, приспособленных для арктического судоходства**

**- Новые технологии в навигационно-гидрографическом и метеорологическом обеспечении, в том числе спутниковые системы, обеспечивающие точность и оперативность необходимой информации**

**- Реализация национальных проектов позволит создать условия для экспорта транспортных услуг**





# ЯМАЛ



**Наша задача – в условиях промышленного освоения территории с каждым годом улучшать качество жизни людей на Ямале**



# О перспективах топливно-энергетического комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа до 2020 года и дальнейший период

спасибо за внимание

