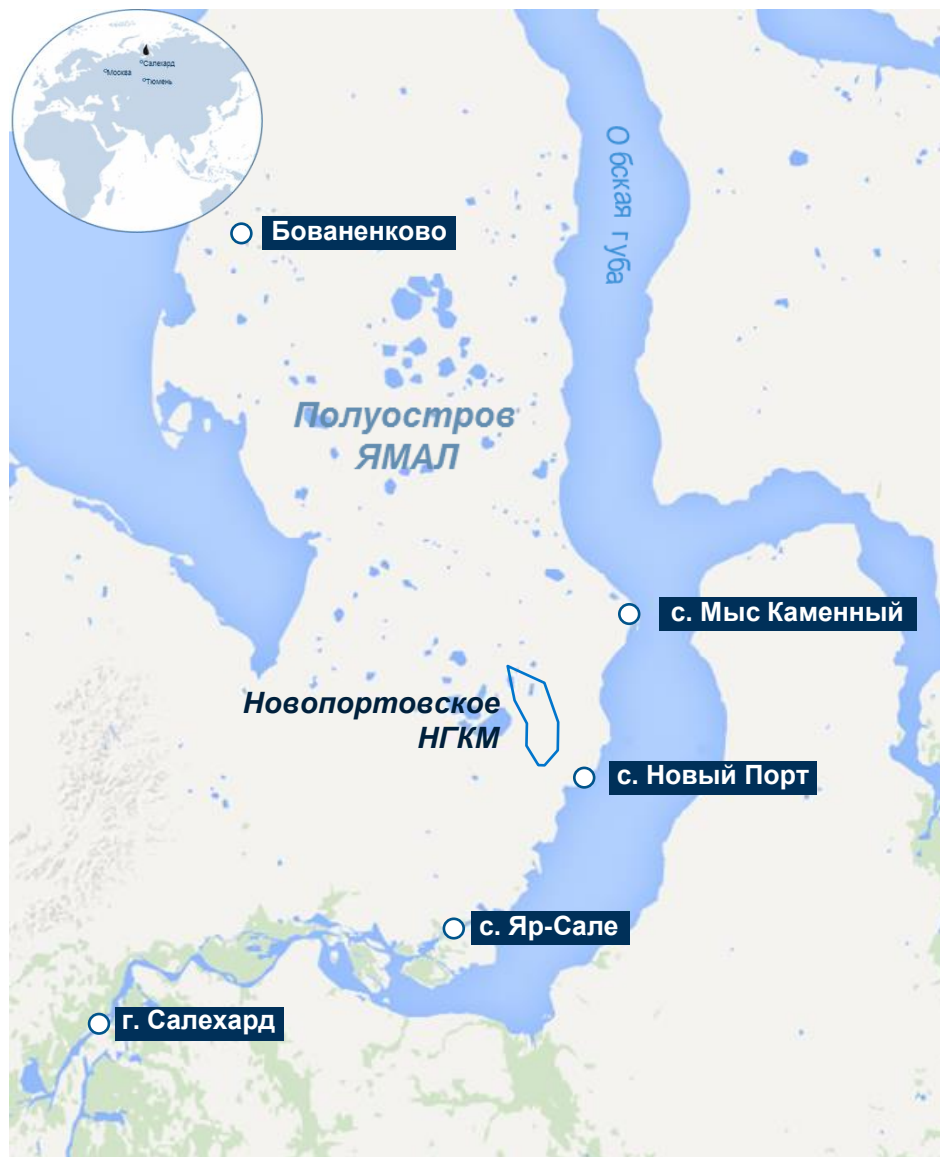




Стратегия освоения Новопортовского
нефтегазоконденсатного
месторождения, включая развитие
логистики транспортировки
углеводородов

География и история разработки месторождения



ГЕОГРАФИЯ И КЛИМАТ

Расположено в Ямальском районе ЯНАО
Площадь лицензионного участка 659,6 км²

Ближайшие населенные пункты:

- пос. Новый Порт (20 км ЮВ)
- пос. Мыс Каменный (89 км СВ)
- г. Салехард (293 км ЮЗ)

Северная климатическая зона:

- зима – 60°C, лето +20°C,
- 86 дней с метелями в году,
- 245 дней со снежным покровом

ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ



I ЭТАП 1964-1970

- Бурение 31 разведочной скважин
- Подсчет запасов

II ЭТАП 1979-1987

- Бурение 86 разведочных скважин
- Переоценка запасов



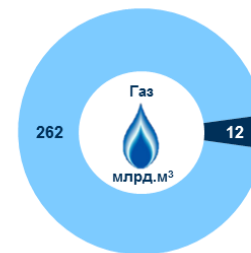
III ЭТАП 2000-2012 ООО «Газпром Добыча Надым»

- Проект ОПЭ 20 скважин. 3D сейсмика
- ПЗ и ТЭО КИН



IV ЭТАП 2012- ... ООО «Газпром нефть -Ямал»

- Пробурено 66 эксплуатационные скважины
- Защищена Тех. схема разработки на ПМР

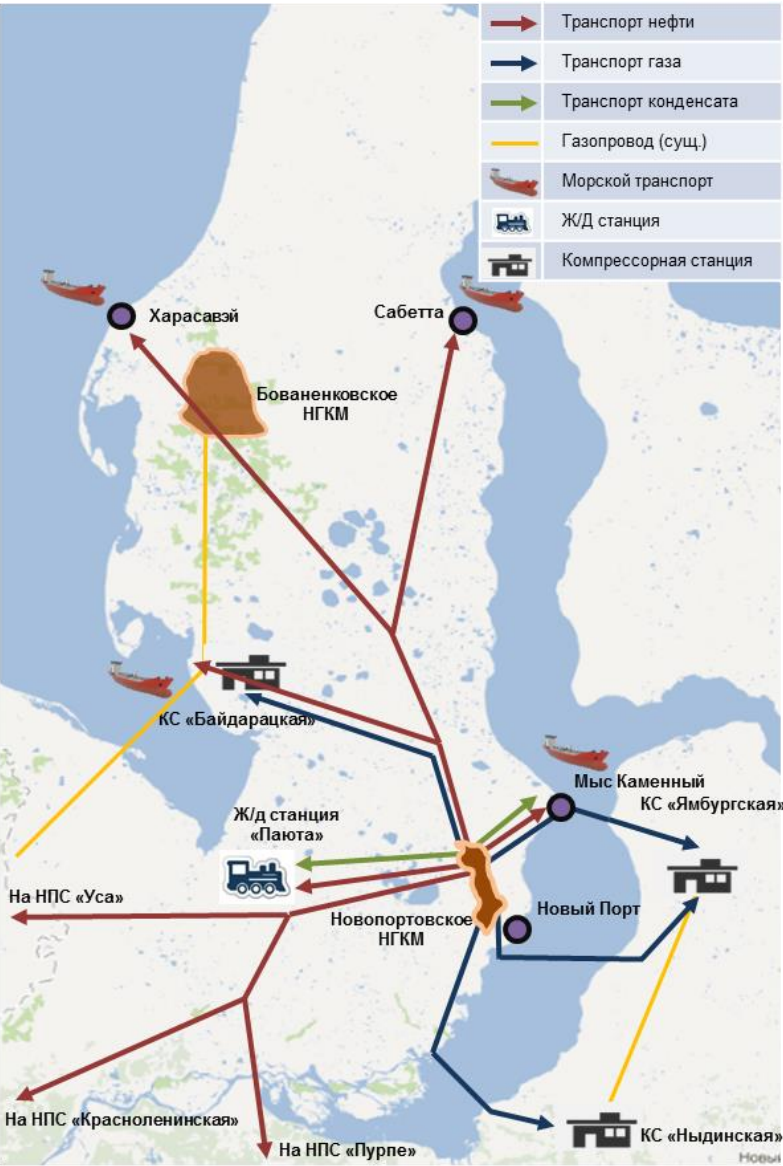


Новопортовское месторождение. Зима 2012 года



02 марта 2012 года

Варианты маршрутов транспорта нефти, газа и конденсата



НЕФТЬ	Трубопровод до морского терминала «Мыс Каменный» и далее морским транспортом в порт «Мурманск» на реализацию
	Трубопровод до морского терминала «Сабетта» и далее морским транспортом в порт «Мурманск» на реализацию
	Трубопровод до морского терминала «Харасавэй» и далее морским транспортом в порт «Мурманск» на реализацию
	Трубопровод до морского терминала вблизи КС «Байдарацкая» и далее морским транспортом в порт «Мурманск» на реализацию
	Трубопровод до НПС «Уса» на реализацию
	Трубопровод до НПС «Красноленинская» на реализацию
	Трубопровод до НПС «Пурпе» на реализацию
	Трубопровод до ж/д станции «Паюта» и далее по существующей железной дороге «Обская - Бованенково» на реализацию
	Трубопровод до ж/д станции «Паюта», далее по железной дороге «Обская - Бованенково» до станции «Харасавэй», откуда морским транспортом в порт «Мурманск» на реализацию
ГАЗ	Железнодорожный транспорт до станции «Паюта» и далее по существующей железной дороге «Обская - Бованенково» на реализацию
	Комбинированный вариант - морской терминал "Мыс Каменный" и трубопровод до ж/д станции Паюта
	Трубопровод до КС «Байдарацкая»
	Трубопровод до КС «Ныдинская»
КОНДЕНСАТ	Трубопровод до КС «Ямбургская» с переходом Обской губы в районе мыса Каменного
	Трубопровод до КС «Ямбургская» с переходом Обской губы в районе пос. Новый Порт
	Железнодорожный транспорт совместно с нефтью до станции «Паюта» и далее по существующей железной дороге «Обская - Бованенково» на реализацию
	Трубопровод до станции «Паюта» и далее по существующей железной дороге «Обская - Бованенково» на реализацию
	Совместный транспорт конденсата с нефтью на реализацию
	Транспорт по существующему трубопроводу 219 на м.Каменный со строительством морского отгрузочного терминала
	Трубопровод до м.Каменного со строительством морского отгрузочного терминала

Опытная проводка ледокола «Вайгач»



ЦЕЛИ

- Проверка судоходности Обской губы в период сложной ледовой обстановки
- Подтверждение возможности морского транспорта нефти Новопортовского месторождения

Климатические условия Обской губы:

- -25 °С, февраль (абсолютный минимум) – 56 °С
- Толщина льда: до 2.35 метров
- Свободная от льда навигация: ок. 85 дней в году

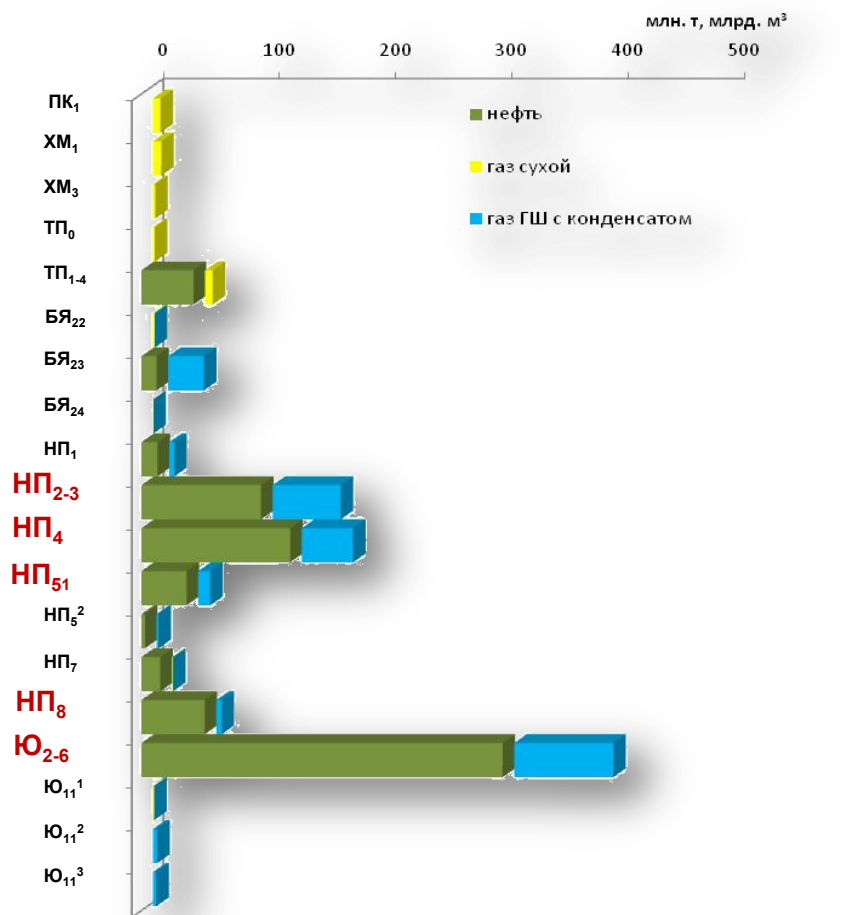
ИТОГИ

- Цель достигнута – осуществлён переход ледокола в сложных ледовых условиях Обской губы*;
- Подтверждена возможность организации вывоза нефти через Обскую губу;
- По приглашению ОАО «Газпром нефть» в переходе приняли участие специалисты научного института ФГУП «ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова». Задачи: проведение исследований ледовой обстановки акватории Обской губы;
- Получен первый положительный опыт работы с Атомфлотом

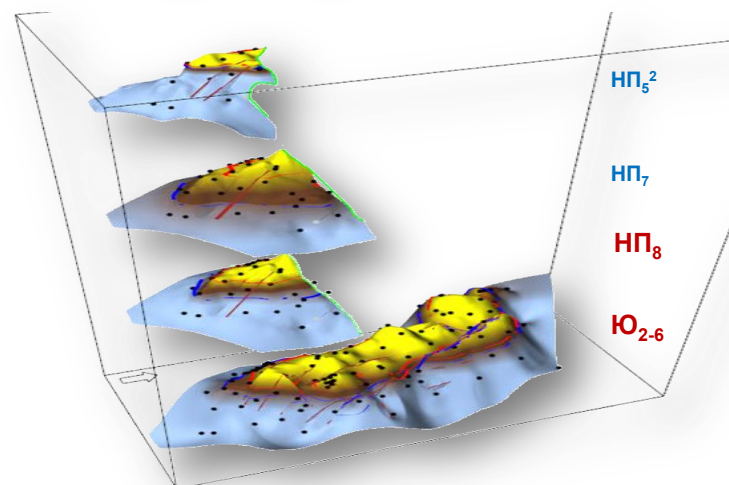
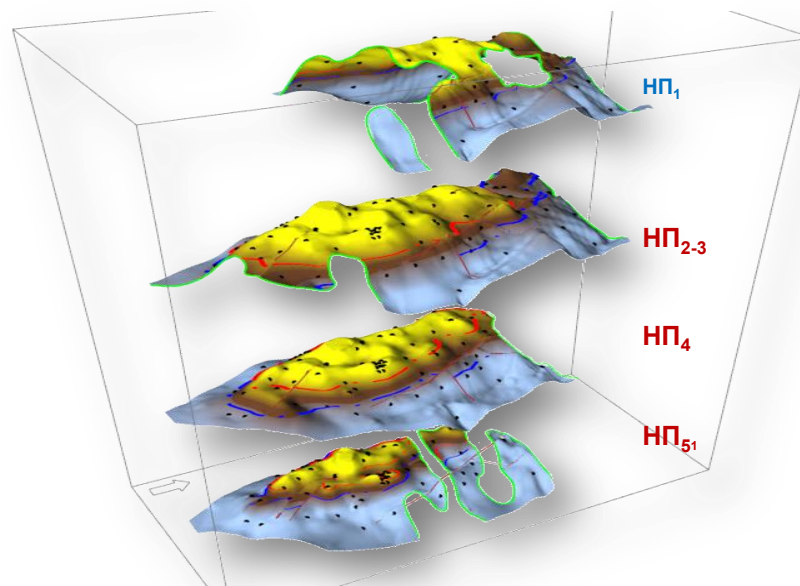
* - Опытная проводка ледокола выполнялась в 2011 году



Сложное геологическое строение Новопортовского месторождения



В 5 пластах сосредоточено 90% извлекаемых запасов нефти



Первая отгрузка нефти автотранспортом. Зима 2013 года

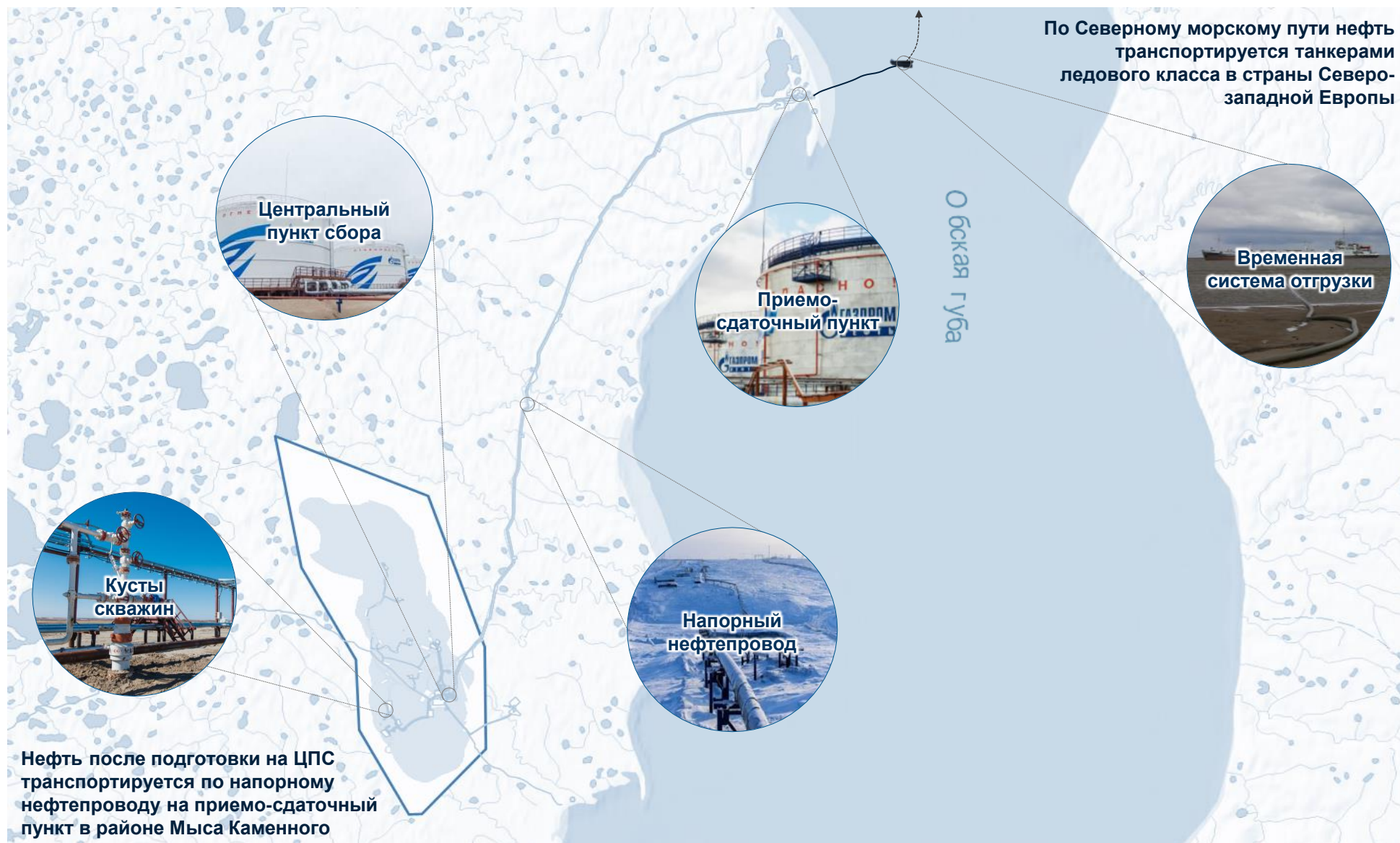


Новопортовское месторождение. Зима 2013 года

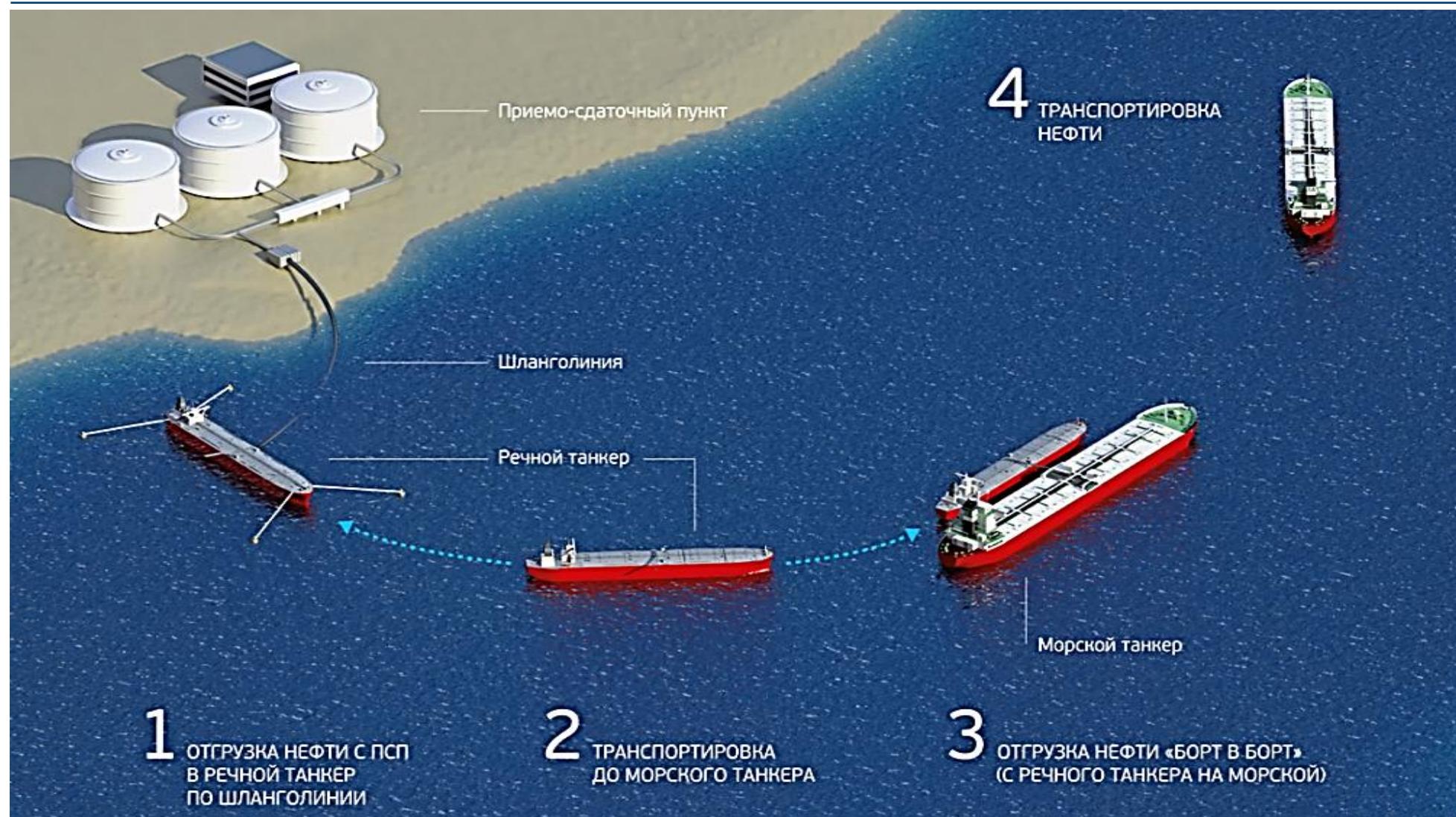


04 марта 2013 года

Инфраструктурные решения на период опытно-промышленной эксплуатации



Летняя отгрузка нефти по временной схеме. Лето 2014 года



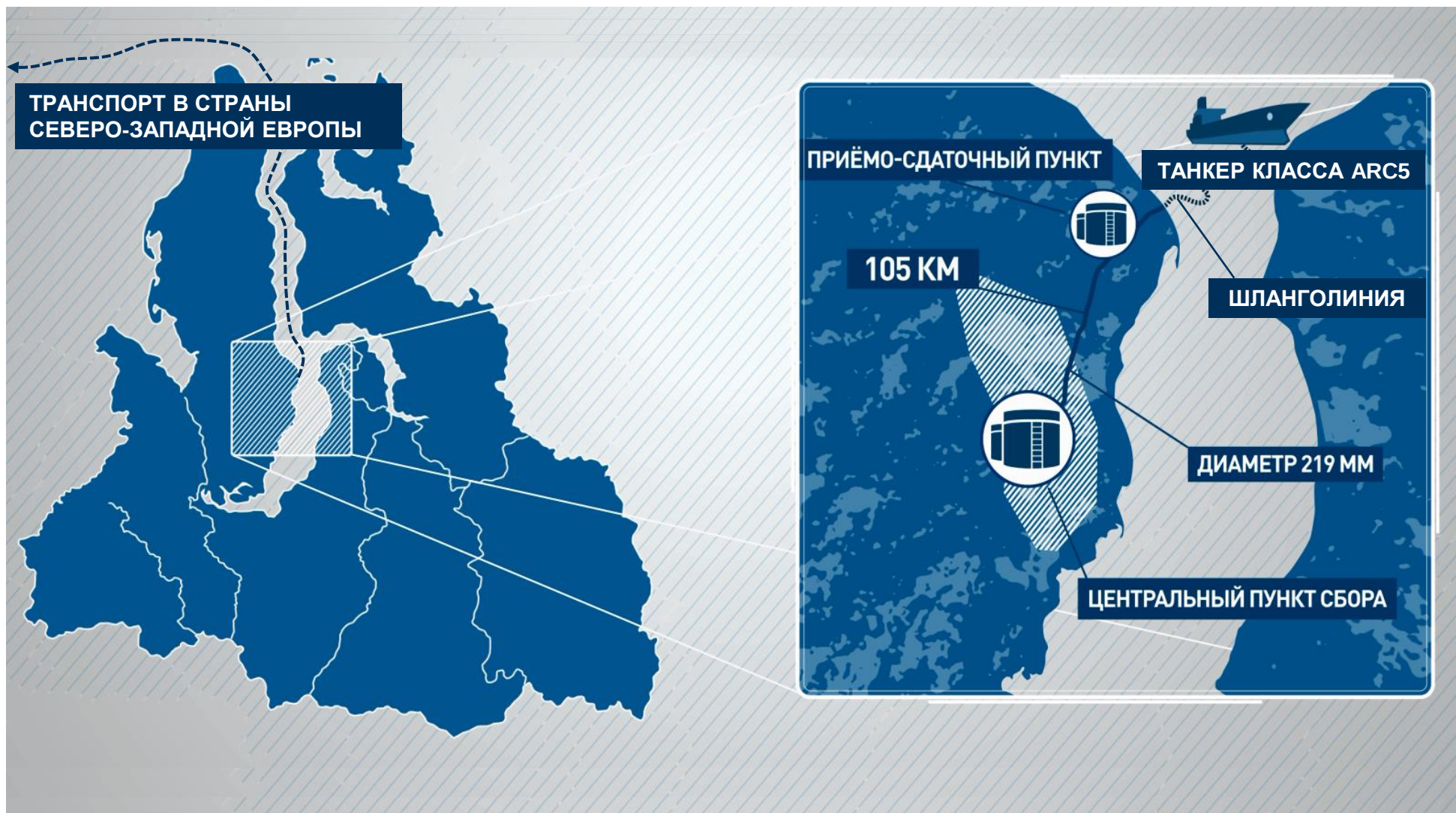
ПЕРВАЯ ОТГРУЗКА НЕФТИ (2014): **101 ТЫС.ТОНН**

ВТОРАЯ ОТГРУЗКА НЕФТИ (2015): **180 ТЫС.ТОНН**

Фотоотчет. Летняя отгрузка нефти. Лето 2014 года



Зимняя отгрузка нефти по временной схеме. Зима 2015 года



ЛЕДОКОЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФГУП «АТОМФЛОТ»

ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННОЙ НЕФТИ (2015): **112 ТЫС.ТОНН**

Фотоотчет. Зимняя отгрузка нефти. Зима 2015 года

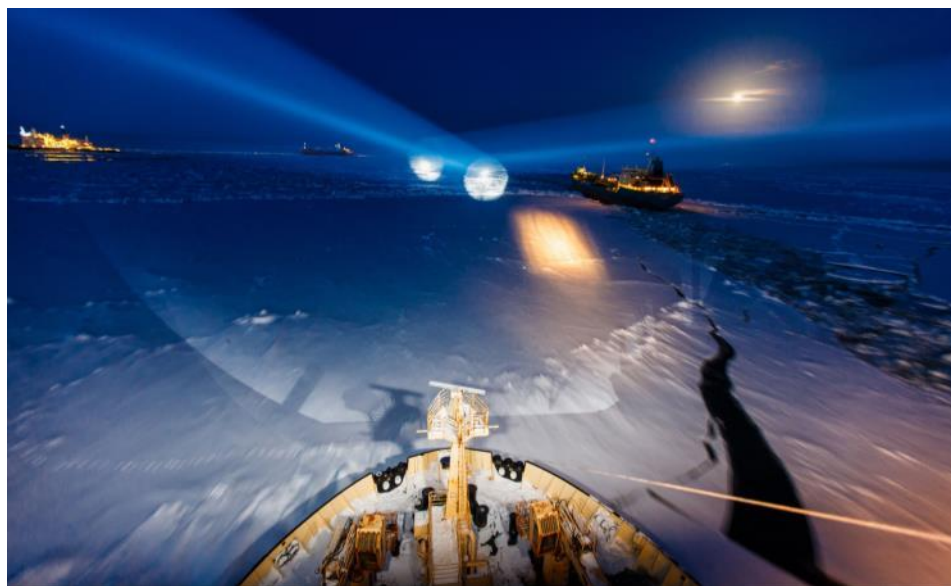
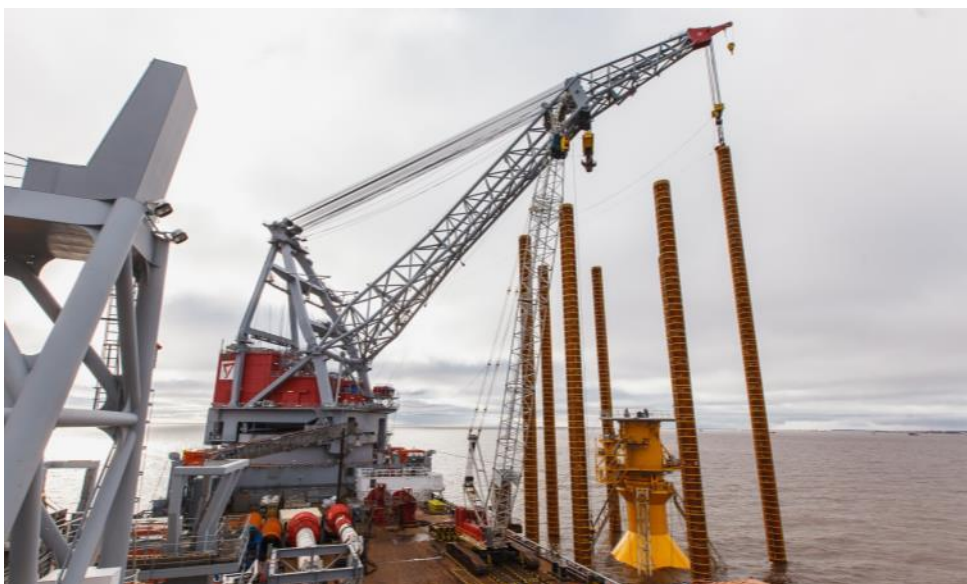


Схема обустройства Новопортовского НГКМ на период полномасштабной разработки



Фотоотчет. Монтаж Арктического терминала. Сентябрь 2015 года



Фотоотчет. Отгрузка нефти через терминал «Ворота Арктики». 2016 год



Обзорная схема транспортировки нефти



Проектные и технологические решения для сохранения окружающей среды

Термокейсы



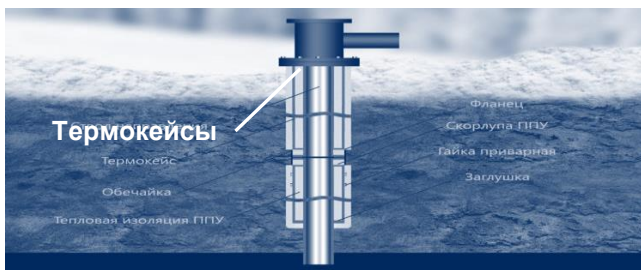
Термостабилизация грунтов



Наземная прокладка нефтепроводов



Применение экологически безопасных технологий в условиях многолетнемерзлых пород и хрупкой экосистемы Ямала.



- Использование трубчатых естественнораспространяющихся систем «ГЕТ» и «ВЕТ»
- Использование термостабилизаторов

- Надземная прокладка трубопровода
- Надземная конструкция оленьих переходов
- Применение системы обнаружения утечек (СОУ)
- Применение СКИН-систем обогрева трубопроводов

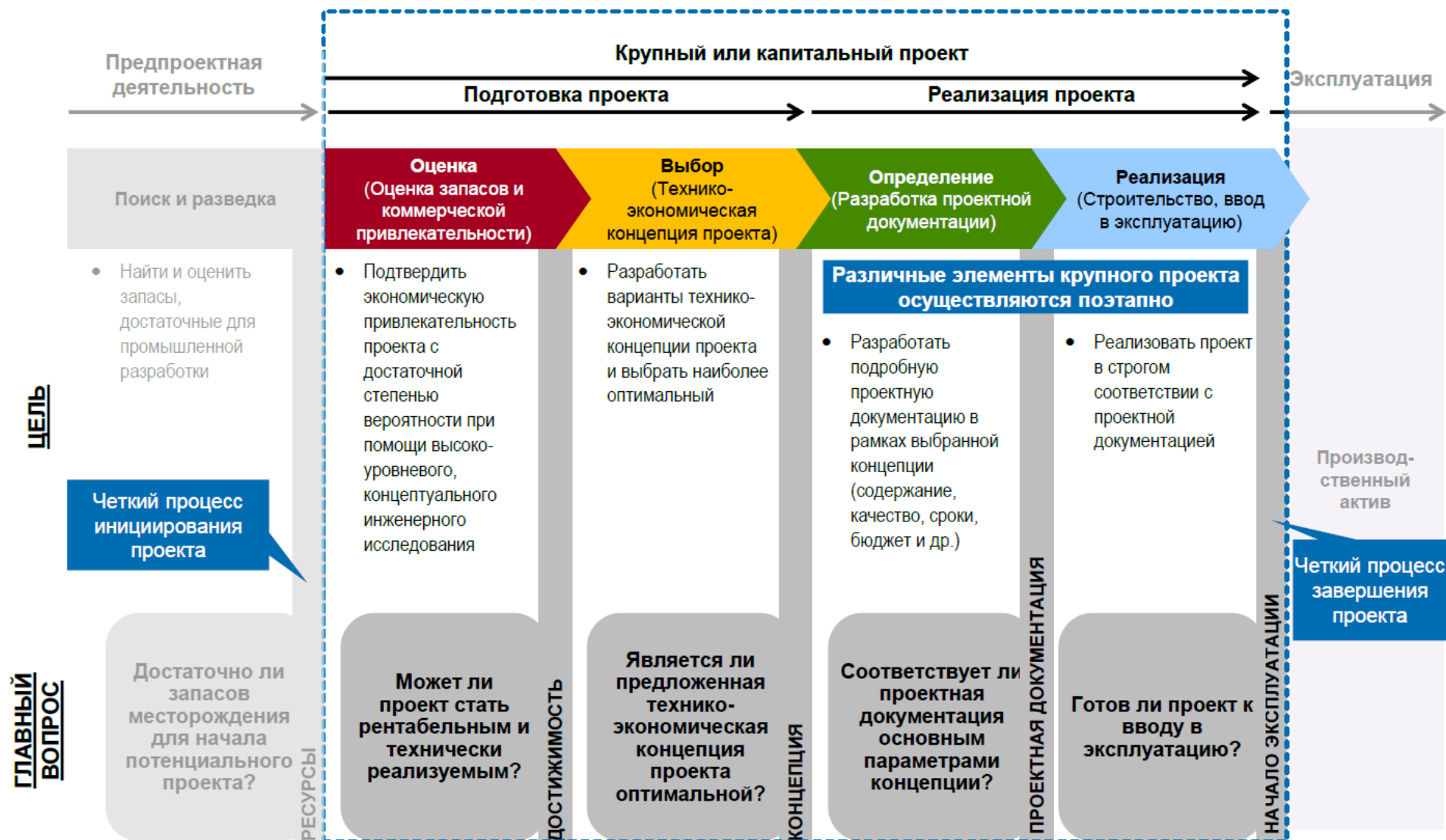
Цель

- Избежать процессов растепления многолетнемерзлых пород приустьевой зоны скважин

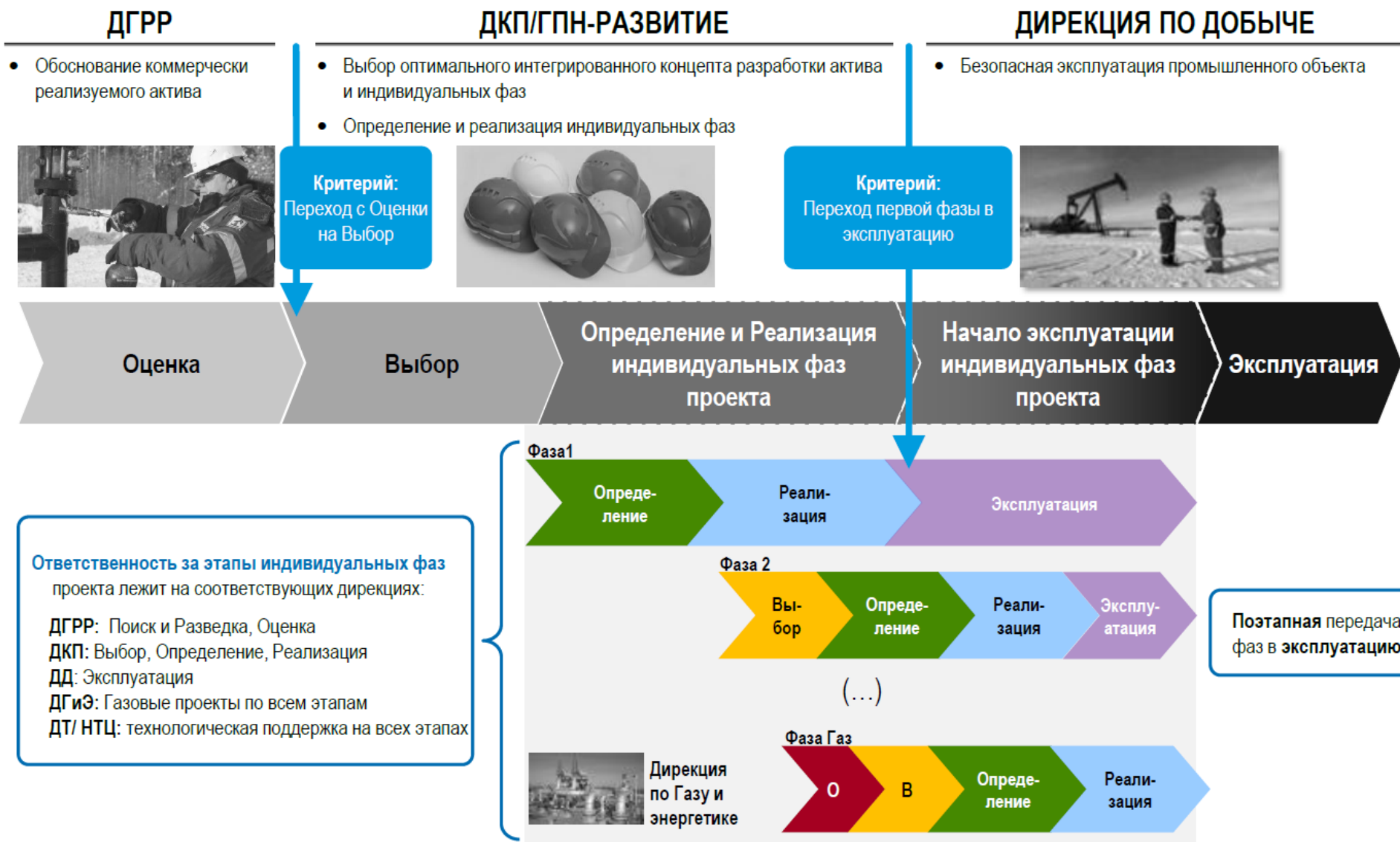
- Обеспечить несущую способность оснований зданий и сооружений
- Локализовать тепловое влияние зданий и сооружений, как следствие избежать процессов растепления ММП

- Значительно повысить надежность и безопасность эксплуатации напорного нефтепровода
- Существенно снизить техногенное воздействие трубопровода на экосистему

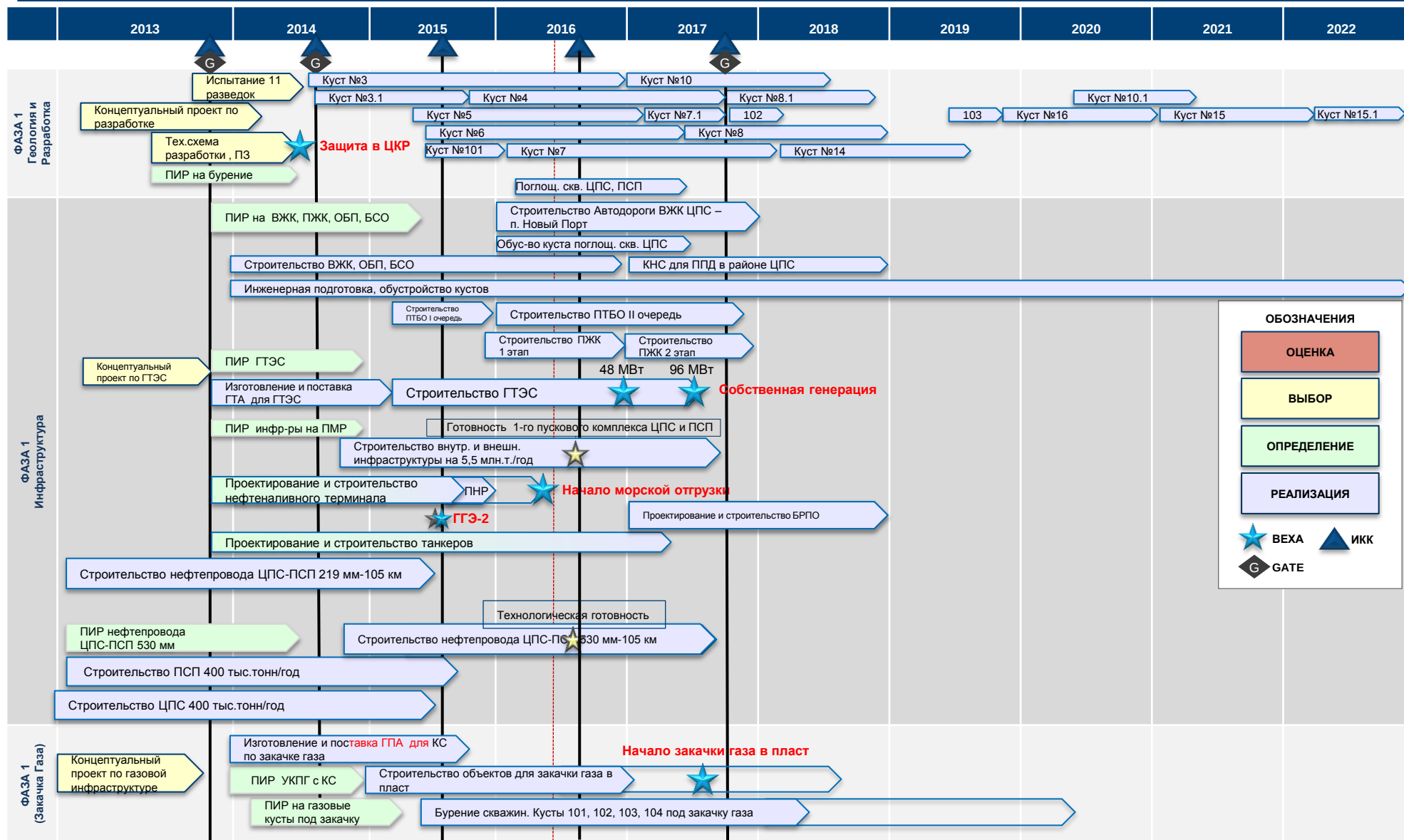
Поэтапный процесс принятия решений в ходе управления и реализации крупных проектов. Применение лучших практик



Жизненный цикл проекта. Передача из дирекции в дирекцию



Дорожная карта реализации Фазы 1



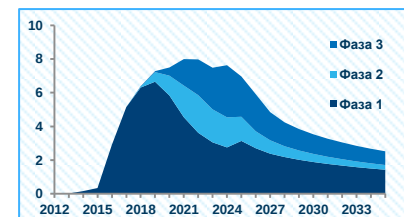
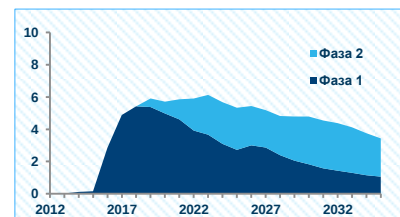
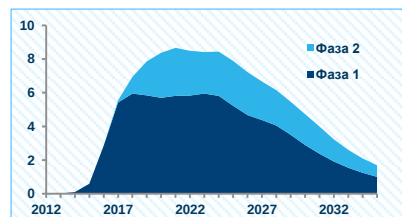
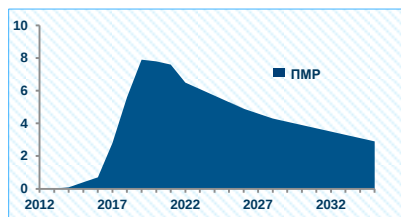
Развитие Проекта «Новый Порт». Согласование изменений

Утверждение финансирования первого этапа ОПЗ (расконсервация и испытание разведочных скважин)

Переход Фазы 1 на этап «Определение». Утверждение финансирования на ПИР Фазы 1. Прединвестиции этапа «Реализация» Фазы 1

Утверждение финансирования на продолжение этапа «Реализация» Фазы 1

Одобрение финансирования на продолжение работ этапа «Реализация» Фазы 1, этап «Выбор» Фазы 3



ИКК 76

ИКК 87

ИКК 120

ИКК 135

ИКК 163

ИКК 178

ИКК

ИКК

ИКК

21.10.2011

17.07.2012

27.10.2013

23.07.2014

26.08.2015

08.04.2016

09.2016

02.2017

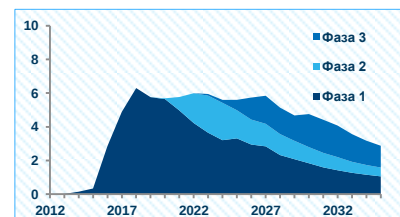
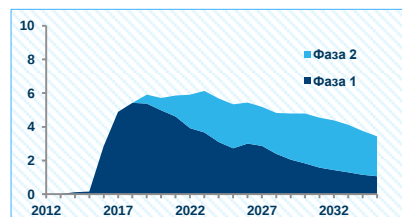
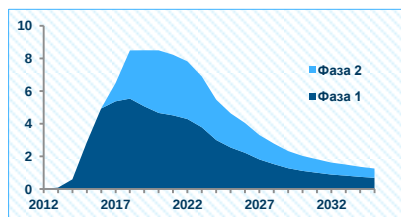
10.2017

Утверждение затрат на бурение 8 скважин, строительство инфраструктуры на 400 тыс.т./год, разработку концепции (геология, инфраструктура), разработку ПСД

Утверждение финансирования этапа «Реализация» Фазы 1

Утверждение финансирования этапа «Определение» Фазы 2

Утверждение финансирования этапа «Реализация» Фазы 2



Принятие решения о выборе полки добычи по итогам зимней отгрузки. Определение необходимого количества БУ. Перевод Фазы 1 на этап «Эксплуатация»

Проектная структура ООО «Газпромнефть – Ямал»

