

Антироссийские западные санкции-2014 – и их влияние на освоение нефтегазового потенциала российского арктического шельфа

А.А.Конопляник, д.э.н., проф.

**Советник Генерального директора ООО «Газпром экспорт»,
Профессор кафедры «Международный нефтегазовый бизнес»**

РГУ нефти и газа им.Губкина

www.konoplyanik.ru

Лекция в рамках программы повышения квалификации для руководства МПО ОАО «Газпром» / курса «Экономика энергетики и устойчивое развитие» (3 модуль «МВА Газпром»), Санкт-Петербург, СПбГЭУ, 05 июня 2015₁г.

Содержание

- 1) **Шельф и космос, вкл. опрос аудитории**
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) Что после санкций?

Освоение космоса и глубоководного шельфа (1)

	Высоты (удаленность от Земли) / глубины вод	Кол-во человек, побывавших...
Космос (*)	(Min=19-20)/80/100 км МКС = 337-430 км	?
Луна	Ср. = 384400 км	?
Марианская впадина	11 км	?

(*) МКС = Международная Космическая Станция. Согласно классификации Международной Федерации Аэронавтики (ФАИ), космическим считается полёт, высота которого превышает 100 км. Согласно классификации ВВС США (United State Air Forces, USAF), космическим полётом считается полёт, высота которого превышает 50 миль (80 км 467 м). В России космическим полётом называется орбитальный полёт, то есть аппарат должен сделать хотя бы один виток вокруг Земли. Поэтому общее количество космонавтов отличается от источника к источнику.

Источник: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения 20.05.2015).

Освоение космоса и глубоководного шельфа (2): шельф осваивать тяжелее?

	Высоты (удаленность от Земли) / глубины вод	Кол-во человек, побывавших...
Космос (*)	(Min=19-20)/80/100 км МКС = 337-430 км	558 из 35 стран (с 1961)
Луна	Ср. = 384400 км	12 (с 1969)
Марианская впадина	11 км	3 = 2(1960) + 1(2012)

(*) На 25.11.2014, совершивших орбитальный космический полет; 7 чел. совершили космический полет по баллистической траектории высотой более 100 км (классификация ФАИ); 6 чел. совершили космический полет по баллистической траектории высотой более 50 миль (80.5 км), но ниже 100 км (классификация ВВС США)

Источник: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения 20.05.2015).

Синергетика Освоения Космоса и Мирового Океана

Освоение Мирового Океана	Освоение Космоса
Погружение в "неизвестное"	Полет в "неизвестное"
Создание новой промышленности	Создание новой промышленности
Удаленные объекты	Удаленные объекты
Высокие капиталовложения	Высокие капиталовложения
Опасная среда	Опасная среда
Высокая вероятность катастроф	Высокая вероятность катастроф
Потребность в сокращении расходов	Потребность в сокращении расходов
Все чаще технически сложное	Технически сложное
Увеличение использования "Центров управления в РРВ"	Использование "Центров управления полетами"
Необходимость автоматизированных операций	Высокая степень автоматизации
Потребность в автономном режиме работы	Автономная работа
Необходимость в робототехнике	Теле-роботы
Повышение потребности в специализированных материалах и покрытиях	Специализированные, легкие материалы и покрытия

Source: EC-ESA WORKSHOP ON INNOVATION AND TECHNOLOGY WITHIN SPACE EXPLORATION, 2010

Источник: Дмитриевский А.Н., Еремин Н.А. (ИПНГ РАН). Ресурсно-инновационная модель и решение актуальных проблем разработки месторождений нефти и газа.

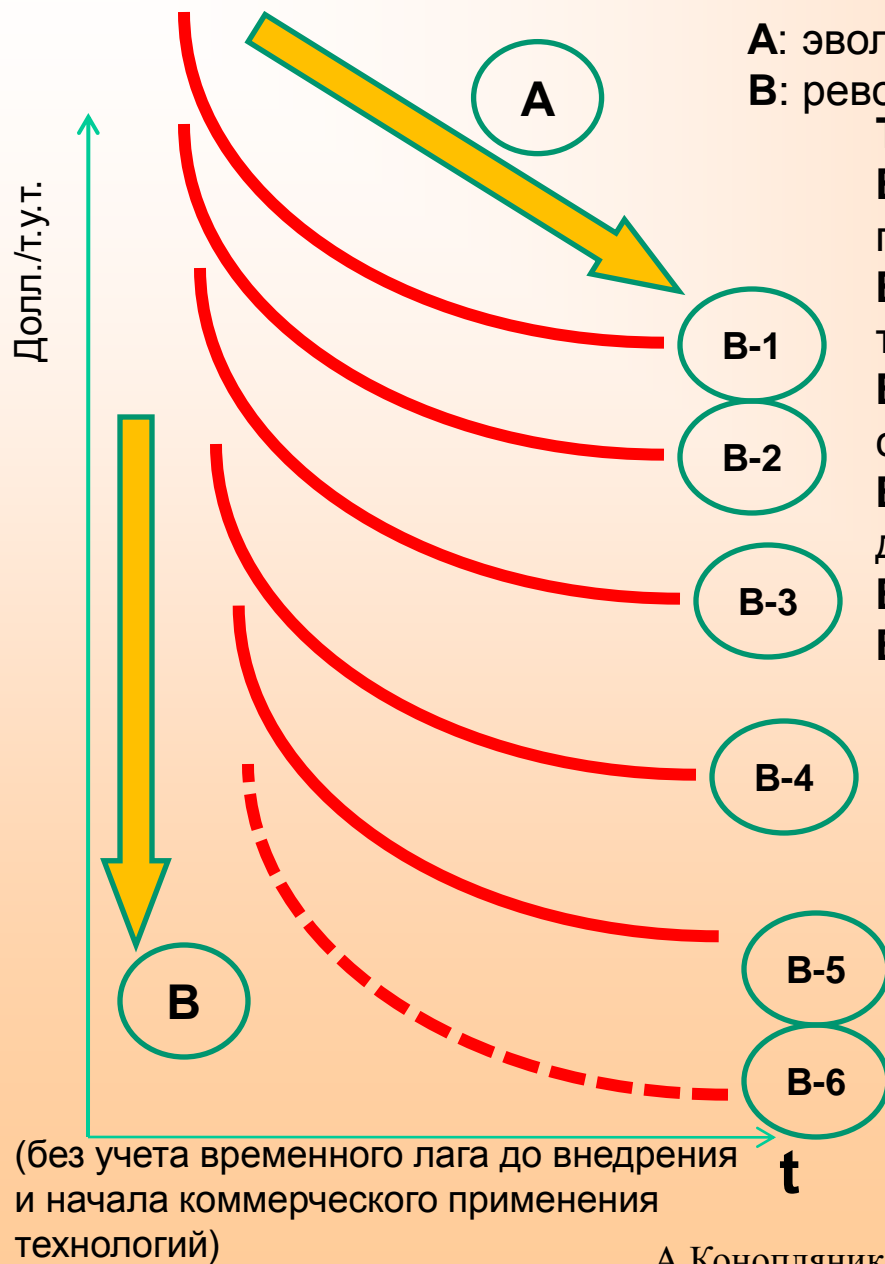
http://www.ipng.ru/uf/DmitrievskyAN_EreminNA_Anapa2013_Presentation.pdf

А.Конопляник, СПбГЭУ, 05.06.2015

Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического**
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) Что после санкций?

«Кривые обучения»: эволюционный и революционный НТП в морской нефтегазодобыче



- А: эволюционный НТП («кривые обучения»)
В: революционный НТП («технологические прорывы»)

Технологии морской добычи:

В-1: платформенные основания (свайные / гравитационные)

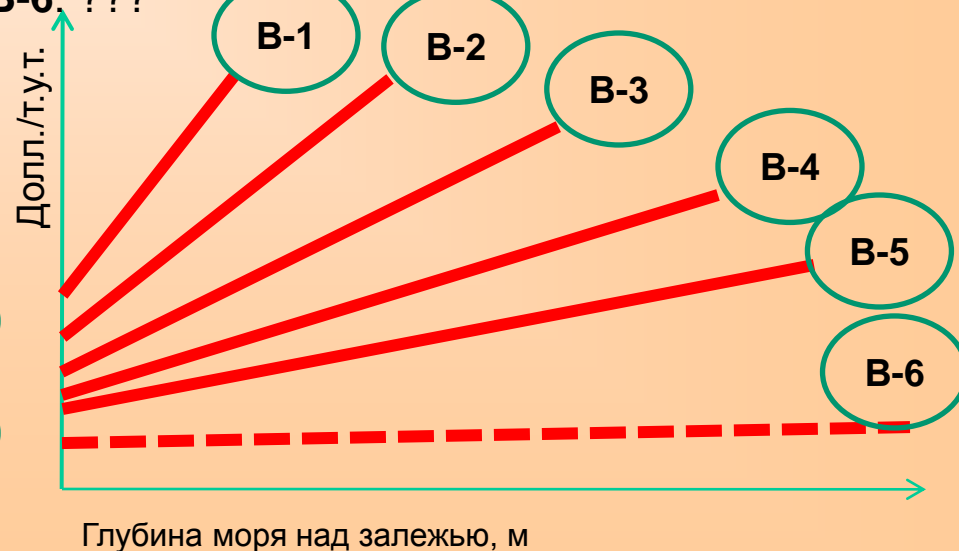
В-2: полупогружные платформы (на натяжных тросах / заякоренные)

В-3: полупогружные платформы и суда (с системами динамического позиционирования)

В-4: бесплатформенная добыча (подводные добычные комплексы)

В-5: плавучий завод СПГ

В-6: ???



Освоение Арктического шельфа – основные технические решения

- Разработка с берега (наклонно-направленное и горизонтальное бурение)
- Искусственные острова (при глубинах моря до 10-15 м)
- Подводные добычные комплексы с привязкой:
 - к берегу (при относительной близости месторождения к берегу)
 - к плавающей (при отсутствии пакового льда) или стационарной платформе
- Стационарные платформы – обычно гравитационные с основанием кессонного типа (при глубинах моря до 100 м)(*)

Источник: «Арктический шельф: насколько оптимальна система регулирования в России?» – Энергетический центр Московской школы управления Сколково, сентябрь 2012 г., с.40-41

(*) «...в арктических условиях объекты уже в пределах глубин 40-50 м практически недоступны для освоения...» (Новиков Ю.Н. Некоторые проблемы изучения и освоения углеводородного потенциала морской периферии России. – «Нефтегазовая геология. Теория и практика», 2012, Т.7, №4, http://www.ngtp.ru/rub/5/68_2012.pdf)

«Кривые обучения» и роль государства

A: эволюционный НТП (кривые обучения)

B: революционный НТП (технологические прорывы)

C: Государственное финансирование фундаментальных НИОКР + экономическое стимулирование внедрения инноваций

D: инвестиционные стимулы для повышения конкурентоспособности инвестпроектов (от прямых налоговых эффектов – к совокупности прямых, косвенных и мультипликативных эффектов как критерия для государства)



Напр.: государств. финансирование в США долгосрочных фундамент. НИОКР с 1977 г. (с Программы «Энергетическая Независимость»)

Напр.: форсированное развитие ВИЭ в ЕС («обязательная» эл.эн. + госсубсидии вне зависимости от правил ВТО)

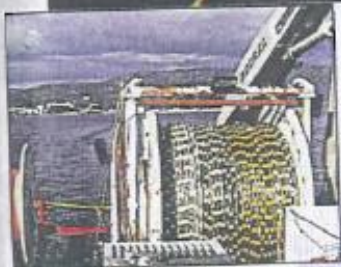
Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики**
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) Что после санкций?

Основные этапы изучения российского шельфа (по Ампилову)

Рисунок 1

Основные этапы изучения российского шельфа



1972-1980

Начало систематического изучения шельфа геофизическими методами (до этого опытно-методические работы)

1980-1985

Интенсификация геофизических исследований, создание «Главморнефтегаза», строительство серии буровых судов и установок

1985-1990

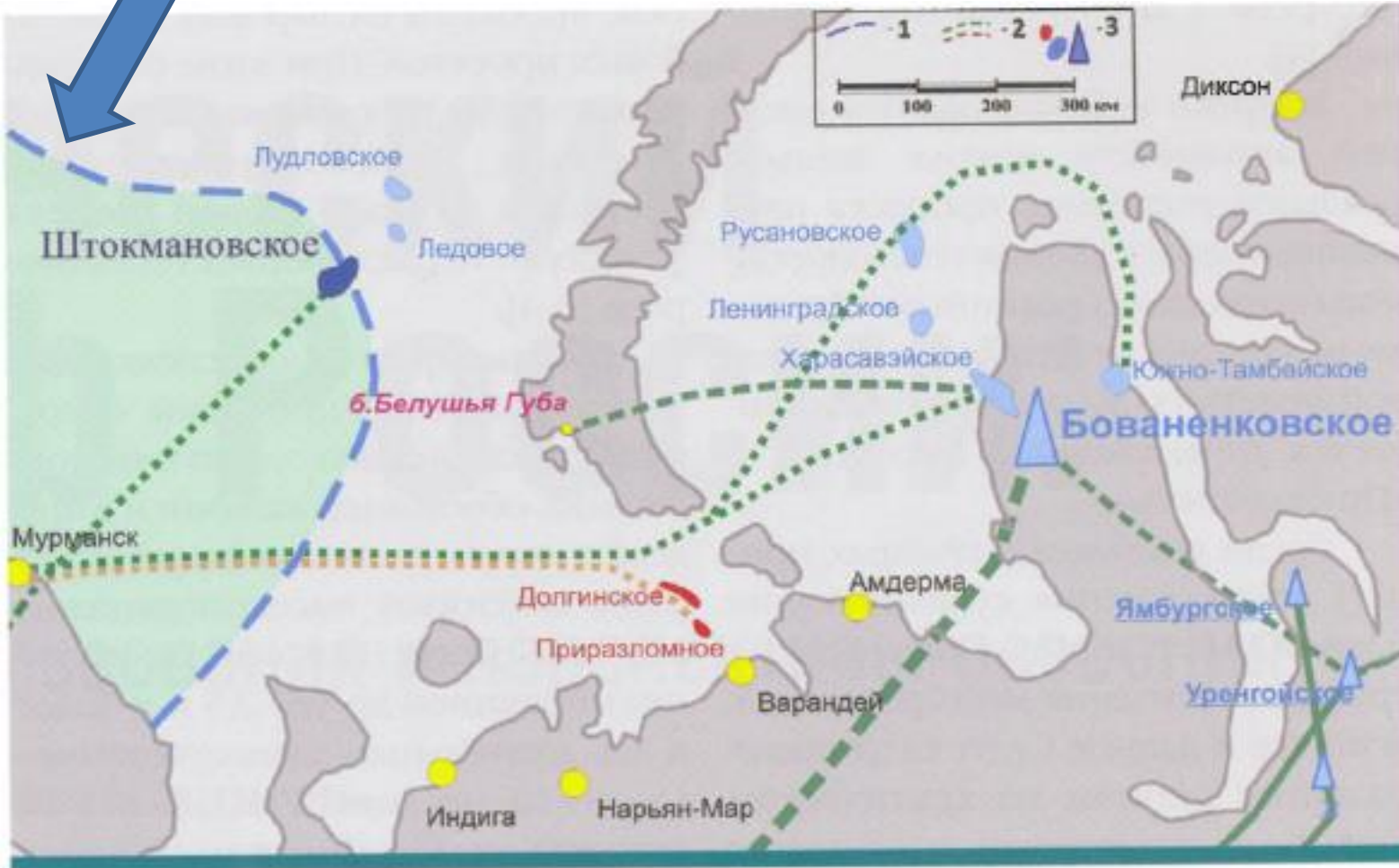
Открытие основных месторождений на шельфе Арктики и Дальнего Востока, которые ныне составляют основу ресурсной базы будущей нефте- и газодобычи

2002-2014

Открытие месторождений в губах и заливах Карского моря, начало добычи на шельфе Сахалина.
Приразломное (2014)
Штокмановское (2025?)
Ленинградское (2030?)
Русановское (2035?)
Новые участки Арктического шельфа (2050?)

Каково влияние санкций на освоение российского Арктического шельфа?

Только западная часть Баренцева моря характеризуется круглогодичным периодом чистой воды...



Источник:
Григорьев Г.А.,
Новиков Ю.Н.
Арктический
шельф России:
состояние
недропользования
и
перспективы
освоения. –
«Нефть и
капитал», №3
(219), март 2015,
с.32 (30-33)

Принципиальная схема вариантов организации транспорта нефти и газа с арктического шельфа и полуострова Ямал:

1 — среднегодовая граница ледового покрова; 2 — возможные трассы вывоза углеводородов; 3 — месторождения нефти и газа

Средние размеры лицензионных участков в России и мире - и уровень изученности акваторий

Рисунок 3

Средние размеры лицензионных участков на шельфе в разных странах



«За все время изучения российского шельфа пробурено свыше 200 морских скважин, однако изученность его остается крайне низкой. ...она примерно в 20 раз ниже изученности шельфа Норвегии и в 10 раз – американской части Чукотского моря»

Source: Ю.Ампилов. Освоение шельфа Арктики и Дальнего Востока: проблемы и перспективы. – “[Russia] Offshore”, №4(6), Nov.2014, p.9, 12.

Изученность западных участков российского арктического шельфа (в Карском море - 0,21 пог. км/км², в Баренцевом и Печорском морях - 0,5 пог. км/км²) много выше, чем восточных, но существенно ниже, чем в сходных соседних зарубежных районах (норвежская часть Баренцева моря – 1,01 пог. км/км²)

Огромные единичные размеры лицензионных участков и их накопленный объем в портфеле каждой из двух госкомпаний в суровых Арктических условиях, при низком уровне накопленной информации и активности ГРП => потребность в сверхвысоких капвложениях, в доступе к технологиям и капиталу при сохранении существующих амбиций. Позволительны ли они в условиях санкций или без них? Каковы могут быть их источники?

Россия: нефтегазодобыча в акваториях => 6 морей, 13 месторождений

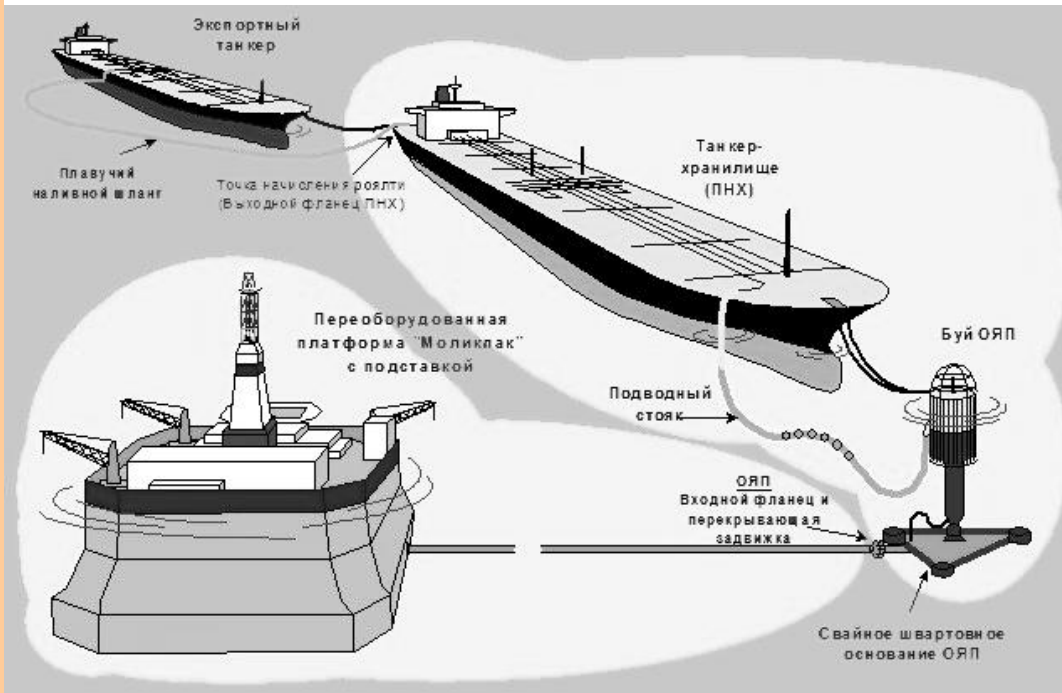
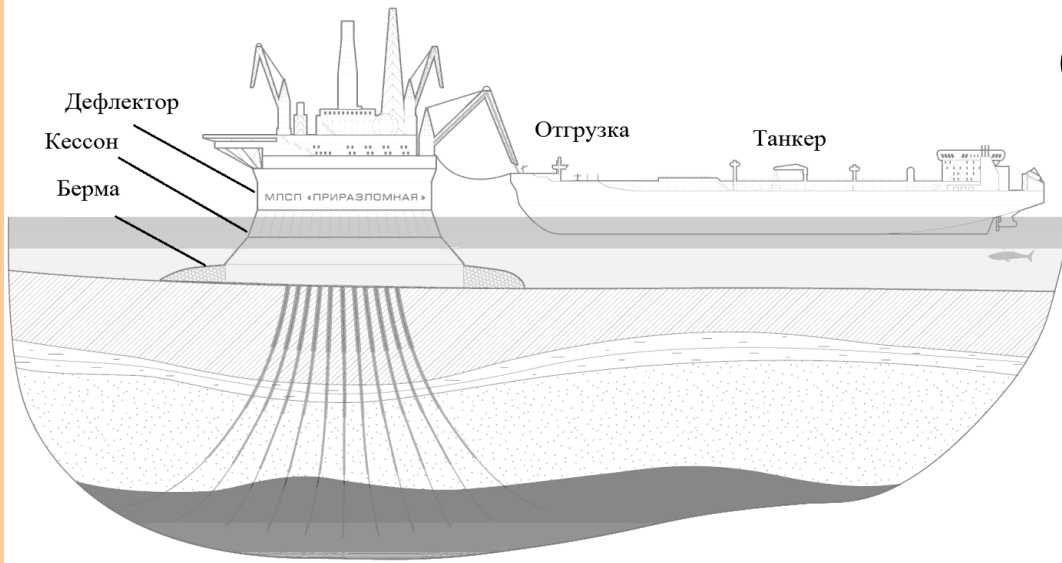
Море	Проект	Компания	Месторожд.	Технология добычи
Азовское		Газпром	Бейсугское	Добыча с берега
Охотское		Роснефть	Одопту-море (сев.купол)	Накл.скв. с берега
		Роснефть	Чайво (сев.оконечность)	Гориз.скв. с берега
	Сахалин-2	Газпром + Shell + Mitsui + Mitsubishi	Пильтун-Астохское	2 стац.платформы (Моликпак/ПА-А:искусств.остров + ПА-Б:грав.)
			Лунское	Стац.платформа (грав.)
	Сахалин-1	Роснефть + ExxonMobil + SODECO + ONGC	Чайво	Гориз.скв. с берега (Ястреб) + стац.платф. (искусств.о-в/Орлан)
			Одопту-море	Гориз.скв. с берега (Ястреб, врем.)
			Аркутун-Даги	Стац.платформа (грав./Беркут)
	Сахалин-3	Газпром	Кириновское	Подводный добычной комплекс (к берегу)
Карское (г. Тазовская)		Новатэк	Юрхаровское	Накл.скв. с берега с гориз. окончаниями
Балтийское		Лукойл	Кравцовское (Д-6)	Стац.платф. (свайн.)
Печорское		Газпромнефть	Приразломное	Стац.платф. (искусств.остров)
Каспийское		Лукойл	Им.Корчагина	2 стац.платф. (ЛСП1-грав., ЛСП2-свайн.)

Составлено на основе: В.Богоявленский, И.Богоявленский. На пороге арктической эпопеи. – «Нефть России», апрель 2015, №4, с.26; Новиков Ю.Н. Некоторые проблемы изучения и освоения углеводородного потенциала морской периферии России. – «Нефтегазовая геология. Теория и практика», 2012, Т.7, №4

Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов**
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) Что после санкций?

Проекты Приразломное (вверху) и Сахалин-2 (1-я фаза) (внизу): сходные природные условия и технологии освоения – разные экономические результаты. Почему так? (1)



Источники:

[http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/pnm/;](http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/pnm/)

http://ingailow.my1.ru/news/karta_neftegazovykh_proektov_sakhalina_strategija_okhrany_okruzhajushhej_sredy_pri_osvoenii_neftegazovykh_mestorozhdeni/2014-04-11-38

Подготовлено Ю.Поповой и Н.Трошиной, магистрами кафедры «Международный нефтегазовый бизнес» РГУ нефти и газа им.Губкина, программа 2014-2016.

Источник: Ю.Попова, Н.Трошина.

Сопоставительный анализ факторов освоения шельфовых проектов Приразломное и Сахалин-2: общее и особенное. - Доклад на 69-й международной молодежной научной конференции «Нефть и газ 2015», 14-16.04.2015, Москва, РГУ нефти и газа им.Губкина

Приразломное и Сахалин-2 (1-я фаза): сходные природные условия и технологии освоения – разные экономические результаты. *Сходства* (2)

Приразломное нефт.мест. (Печорское море)

- Глубина воды 19-20 м, 60 км от берега
- t_{min} - 48 С°; погодное окно (нет льда) 4 месяца; ледовые условиях 9-10 баллов
- Стац.грав.платформа: искусств. остров (метал.кессон 126х126м, изготовлен Росшельфом в Северодвинске в 1995-2002)
- Верхнее основание с вторичного рынка – бывш. в экспл. в НЕледовых условиях (Хаттон, Северное море) => в итоге 90% модернизация, перерасход средств и др.)
- 36 скважинных окон

Сахалин-2 (1-я фаза): Пильтун-Астохское нефт.мест. (шельф о-ва Сахалин)

- Глубина воды 32 м, 16 км от берега
- t_{min} - 42-44 С°; погодное окно (нет льда) 6 месяцев; ледовые условия 9-10 баллов
- Стац.грав.платформа: искусств. остров (метал.кессон 111х111м, изготовлен в Комсомольске-на-Амуре)
- Верхнее основание с вторичного рынка – бывш. в экспл. в ледовых условиях (море Бофорта), модернизирована в Ю.Корее
- 32 скважинных окна

На основе: Ю.Попова, Н.Трошина. Сопоставительный анализ факторов освоения шельфовых проектов Приразломное и Сахалин-2: общее и особенное. - Доклад на 69-й международной молодежной научной конференции «Нефть и газ 2015», 14-16.04.2015, Москва, РГУ нефти и газа им.Губкина

Приразломное и Сахалин-2 (1-я фаза): сходные природные условия и технологии освоения – разные экономические результаты. *Различия* (3)

Приразломное нефт.мест. (Печорское море)

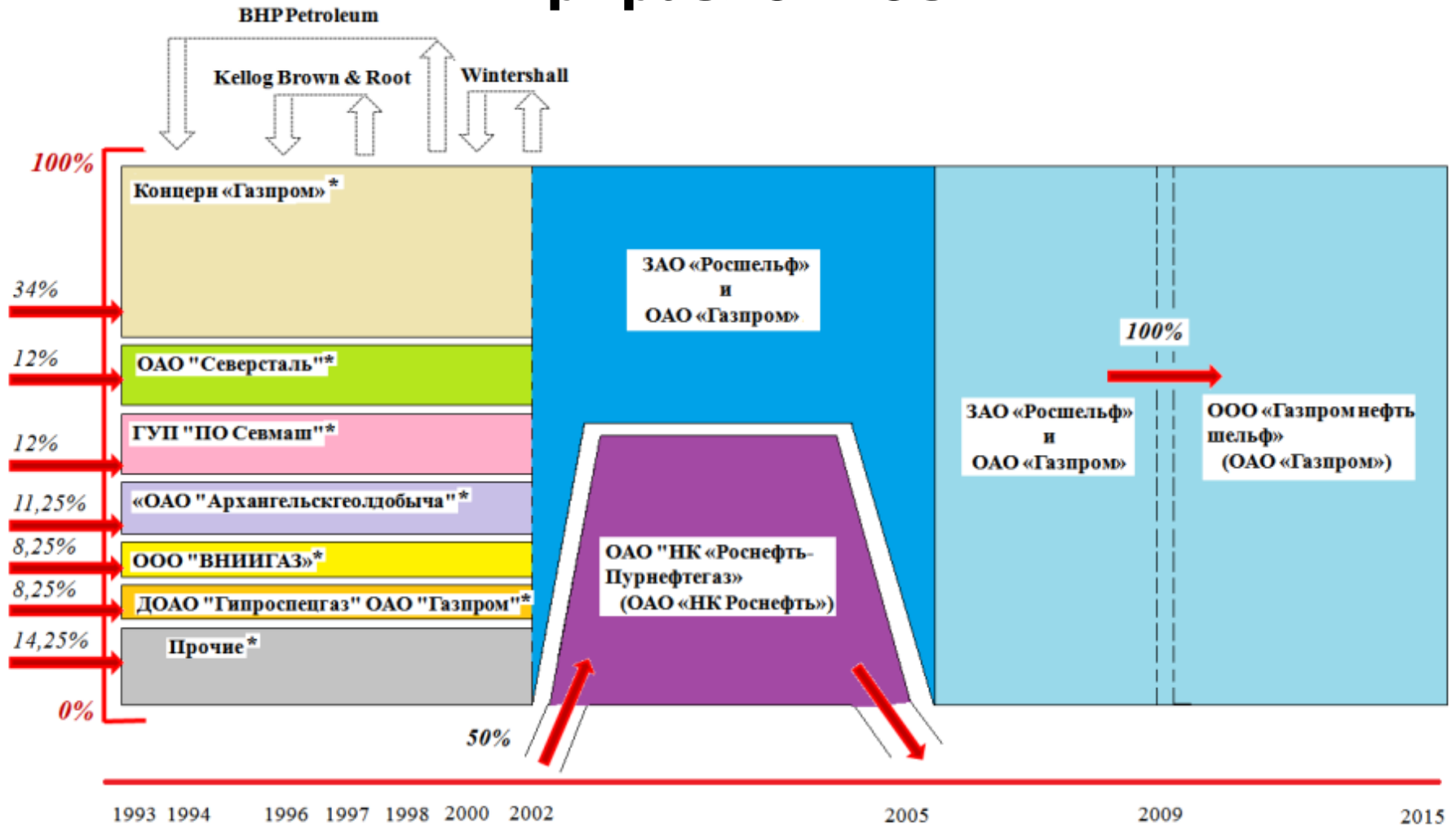
- Лицензия
- Лицензия выдана в 1993, работы начались в 2003, первая нефть в дек.2013 => **10/21 год**
- В итоге одна росс.компания (множественные попытки создать СП/консорциумы не состоялись)
- Существовал длительный внутренний конфликт интересов вокруг Росшельфа (производители оборудования vs нефтедобытчики-потребители оборудования)

Сахалин-2 (1-я фаза): Пильтун-Астохское нефт.мест. (шельф о-ва Сахалин)

- СРП
- СРП подписано в 1994, вступило в силу в 1996, первая нефть в 1999 => **3/5 лет**
- Консорциум (сложение компетенций) первоначально только из инофирм, затем вошел Газпром => «кривая обучения» для Газпрома
- Внутренний конфликт интересов внутри консорциума инофирм (производители vs потребители оборудования) был быстро эффективно разрешен

На основе: Ю.Попова, Н.Трошина. Сопоставительный анализ факторов освоения шельфовых проектов Приразломное и Сахалин-2: общее и особенное. - Доклад на 69-й международной молодежной научной конференции «Нефть и газ 2015», 14-16.04.2015, Москва, РГУ нефти и газа им.Губкина

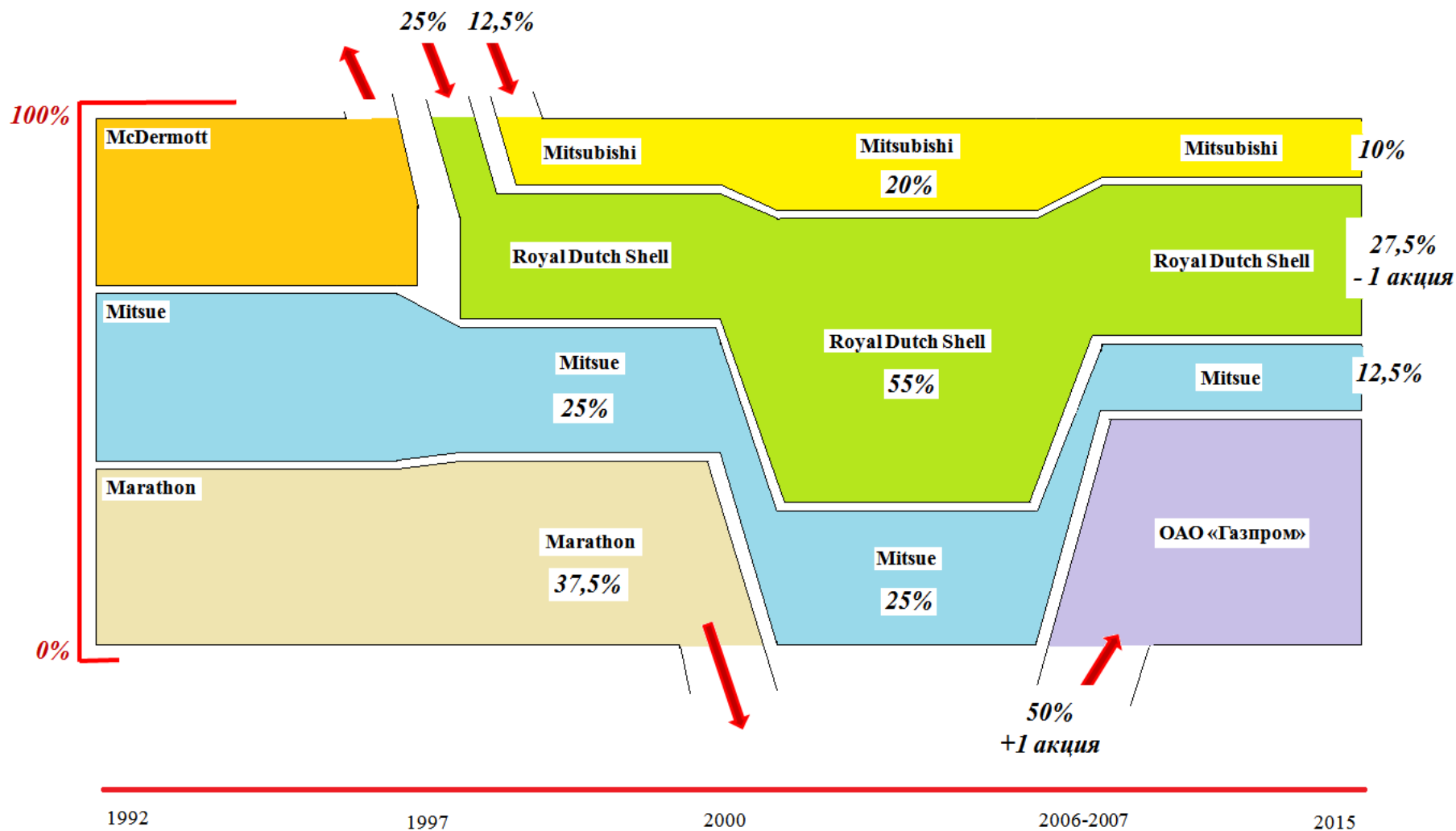
Эволюция контрактной структуры проекта Приразломное



*Акционеры, владеющие не менее чем 5% УК ЗАО «Росшельф», 2000 г.
 Источник: Проспект эмиссии ценных бумаг ЗАО «Российская компания по освоению шельфа», 27.09.2000

Подготовлено Ю.Поповой и Н.Трошиной, магистрами кафедры «Международный нефтегазовый бизнес» РГУ нефти и газа им.Губкина, программа 2014-2016.

Эволюция институциональной структуры проекта «Сахалин-2»



Подготовлено Ю.Поповой и Н.Трошиной, магистрами кафедры «Международный нефтегазовый бизнес» РГУ нефти и газа им.Губкина, программа 2014-2016.

Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа**
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) Что после санкций?

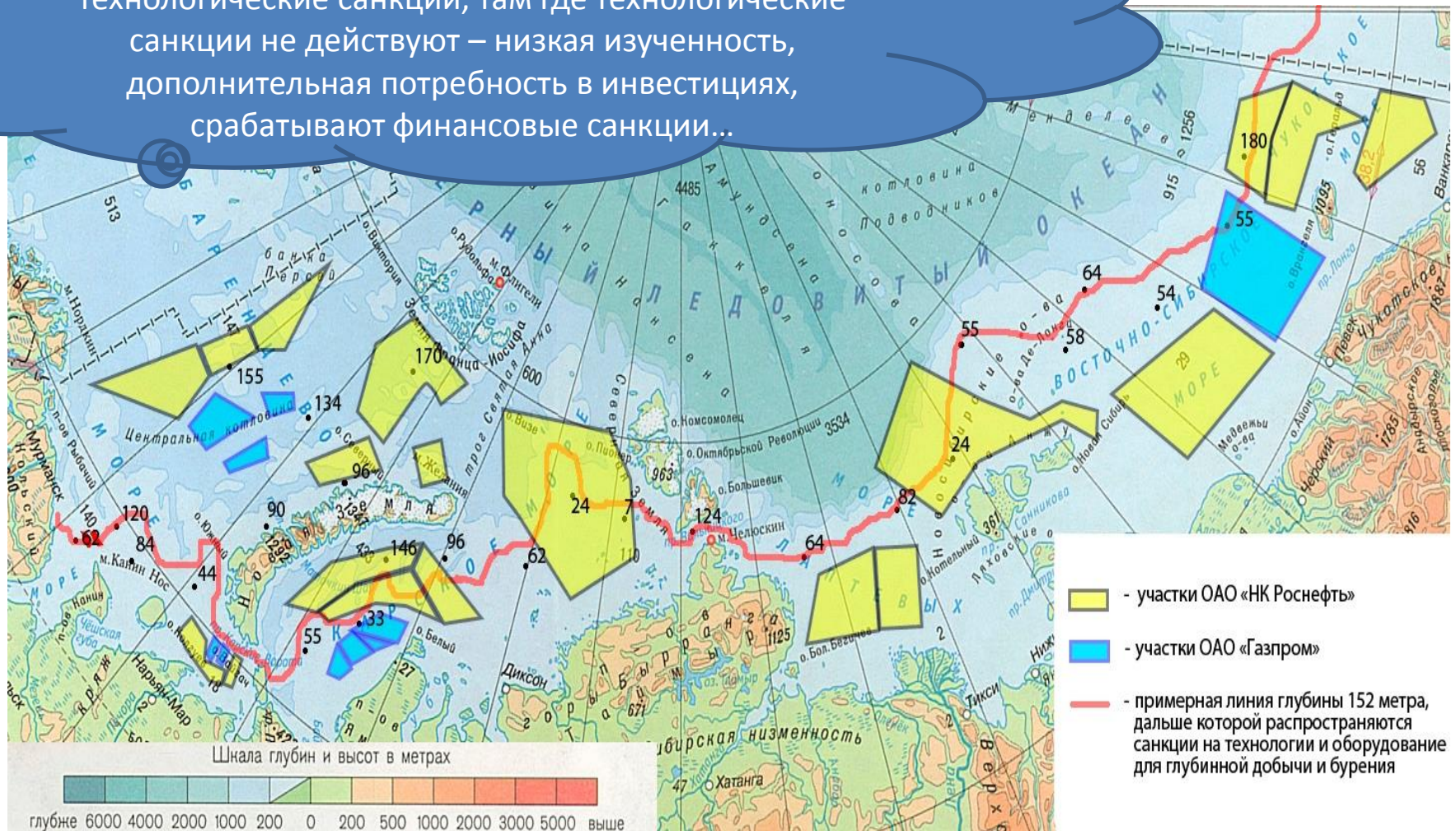
Три этапа антироссийских санкций

Этап санкций	США	ЕС	Последствия
1. Санкции light	04.03.-17.03. Визовые санкции против ряда отдельных лиц. Отменено инвестиционное и военное сотрудничество с Россией.	17.03.-25.03. Визовые санкции против ряда отдельных лиц.	Санкции носили предупредительный характер. Формальный отказ от бездействующих сфер сотрудничества
2. Расширение санкционного списка	20.03.-21.06. Расширение запрета на въезд для российских чиновников, некоторых бизнесменов, заморозка их активов. Отмена поставок продукции двойного назначения.	28.04.-26.07. Расширение запрета на въезд для российских чиновников, заморозка их активов.	Репутационные издержки, так как в санкционный список начинают вноситься первые лица госкомпаний (президент ОАО "НК Роснефть" Игорь Сечин).
3. Секторальные санкции	16.07.-12.09. <ul style="list-style-type: none"> Запрет на поставку технологий для работы с ТриЗами, сланцевыми нефтью и газом, в Арктике и на глубоководном шельфе (глубже 152 м), в т.ч. через посредников. Запрет на кредитование и размещение облигаций для «Роснефти» и «Новатэка» более 30 дней, для «Газпром нефти» и «Транснефти» более 90 дней. 	30.07.-12.09. <ul style="list-style-type: none"> Запрет на поставку технологий для работы с ТриЗами, сланцевыми нефтью и газом, в Арктике и на глубоководном шельфе (глубже 152 м), в т.ч. через посредников. Добычу природного газа санкции не затронули. Запрет на кредитование и размещение облигаций для «Роснефти», «Транснефти» и «Газпром нефти» более 30 дней. 	Самый серьезный этап. Основные последствия: <ol style="list-style-type: none"> 1) Закрыт доступ к заемному финансированию, что мешает рефинансированию долгов крупных компаний, а также проектному финансированию шельфовых долгосрочных капиталоемких проектов. 2) Закрыт доступ к технологиям, что сильно тормозит развитие шельфа, добычу ТриЗов, а также сланцевой нефти и газа, так как у российских компаний не хватает технологий.

Подготовлено В.Бузовским, магистром РГУ нефти и газа им.Губкина, кафедра «Международный нефтегазовый бизнес», программа 2014-2016

Распределение лицензионных участков на арктическом шельфе России – и граничная линия (по глубине воды) применения технологических санкций

Там где изученность выше – действуют технологические санкции, там где технологические санкции не действуют – низкая изученность, дополнительная потребность в инвестициях, срабатывают финансовые санкции...



Подготовлено В.Бузовским, магистром РГУ нефти и газа им.Губкина, кафедра «Международный нефтегазовый бизнес», программа 2014-2016. Источник: В.Бузовский. Факторный анализ условий освоения Арктического шельфа России. Различия стратегий ОАО «НК Роснефть» и ОАО «Газпром». – Доклад на 69-й международной молодежной научной конференции «Нефть и газ 2015», 14-16.04.2015, Москва, РГУ нефти и газа им.Губкина

Арктический шельф: различный санкционный эффект для глубоко- и мелководных районов

Мелководные участки

- Достижения эволюционного НТП (снижение издержек в рамках кривой обучения) доступны, в основном наличные западные технологии и опыт
- В основном искусственные острова (насыпные, намывные, намороженные, кессонные) или гравитационные платформы (в последнем случае – в слабой ледовой обстановке) + ПДК
- Принципиальную разницу для сходных технических решений обеспечивают институциональные режимы освоения (институциональные кривые обучения в России) => пример: освоения проектов Приразломное и Сахалин-2 (1-я фаза)
- Санкции отложили/отодвинули возможность продолжения сегодняшнего освоения мелководных участков российского арктического шельфа с помощью наличных западных технологий => но тем самым отложили возможные экологические риски/ущербы и перерасходы средств

Глубоководные участки

- Существующие технологии для арктического мелководья неприменимы /неадаптируемы для освоения глубоководных участков – необходимы технологические прорывы (В-б)
- Нигде в мире нет сегодня технологий для безопасного освоения глубоководного арктического шельфа
- Необходимость революционного НТП = объективный запрос на пост-санкционное международное сотрудничество в освоении Арктики, начиная с совместных, в т.ч. межгосударственных фундаментальных НИР/НИОКР
- Санкции замедляют темпы, сокращают масштабы, сдвигают начало освоения глубоководных шельфовых проектов, однако, тем самым, они снизили экологические риски и предоставили «окно возможностей» для адаптации долгосрочной государственной энергетической политики с целью переосмысление риска некупаемости инвестиционных решений и возможной смены приоритетных направлений развития энергетики

Западные санкции против российского НГК – или против самих западных компаний?

- Сегодня все освоение российского арктического шельфа сконцентрировано в зонах прибрежного мелководья. Базируется на технологических достижениях эволюционного НТП, которые адаптируют к этим условиям наземные арктические (искусственные острова) или северные морские (стационарные платформы) технологии. Как правило, адаптируются существующие западные технологические решения для морской нефтегазодобычи к арктическим условиям российской Арктики, в т.ч. путем вторичного использования стационарного оборудования (двойная выгода для западных производителей/поставщиков).
 - Например, вторая жизнь в качестве верхнего основания (после глубокой модернизации):
 - платформы Хаттон (Северное море) для проекта Приразломное, или
 - платформы Моликпак (море Бофорта) для проекта Сахалин-2 (ПА-1), или
 - платформы Гломар Бофорт Си 1 (море Бофорта) для проекта Сахалин-1 (Орлан).

Но такой путь неприемлем для освоения глубоководной Арктики.

- Западные санкции - это «выстрел себе в ногу»: они закрыли перспективный для Запада российский рынок мелководных прибрежных Арктических проектов, являющийся целевым (сегодня и в будущем) для существующих западных технологий (вкл. их вторичное использование), в т.ч. в рамках совместного освоения российской Арктики (приоритет Роснефти).

План мероприятий по импортозамещению в отрасли нефтегазового машиностроения РФ (приказ Минпромторга РФ от 31.05.2015 № 645)

Технологическое направление (кол-во позиций)	Доля импорта в потреблении:	
	в 2014 г.	макс. плановая в 2020 г.
Эксплуатация скважин, повышение нефтеотдачи (5)	67-95	50-80
Бурение наклонно-направленных, горизонтальных и многозабойных скважин (2)	60-83	45-60
Сжижение природного газа (9)	50-100	40-80
Переработка углеводородного сырья (4)	40-80	30-60
Реализация шельфовых проектов (5)	80-90	60-70
Транспортировка нефти и газа (9)	30-80	20-65
Геологоразведка (3)	40-85	30-70

Технологии, используемые при изготовлении оборудования для подводного освоения морских месторождений, находятся на уровне космических, это объясняет ограниченный круг производителей.

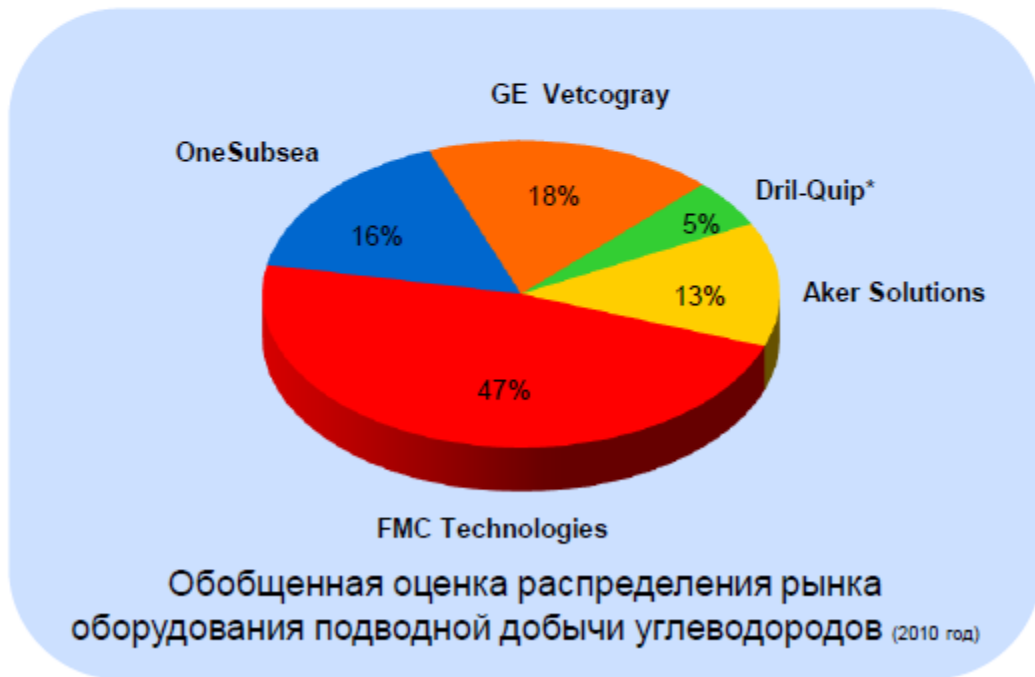
Мировой рынок производства основного оборудования для подводного освоения месторождений разделен между 4 компаниями

FMC Technologies

OneSubsea
A Cameron & Schlumberger Company

Aker Solutions

vetcogray
a GE Oil & Gas business



* Dril-Quip – производитель колонных головок, являющихся оборудованием для стреления скважин с подводным заканчиванием

Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций**
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) Что после санкций?

Факторы, влияющие на освоение Арктического шельфа России: Газпром и Роснефть

Факторы	Роснефть	Газпром
Изученность и площадь участков	Фактор чувствителен: компания владеет 80% процентов площади распределенных участков на Арктическом шельфе, из которых 70% (по площади акватории) – в наименее изученной восточной, 30% - в более-менее изученной западной части шельфа	Фактор менее чувствителен: у компании немного лицензионных участков (менее 20% распределенных участков на шельфе), большинство - в более изученной западной части Арктического шельфа
Технологический	Фактор чувствителен: у компании нет опыта действующих проектов на шельфе «с моря» (кроме мелководного «Сахалин-1» с Экссон и Содеко), а в самой изученной западной части Арктического шельфа более половины участков попадает за линию 152м, дальше которой действуют санкции на передачу технологий.	Фактор менее чувствителен: у компании есть три действующих проекта (Приразломное в Печорском море, Кириновское и «Сахалин-2» в консорциуме с Шелл, Мицуи и Мицубиси на Сахалине), планы на ввод Долгинского месторождения в Печорском море. Компания старается брать небольшие изученные участки рядом с действующими проектами.
Финансовый	Фактор чувствителен: у компании большой чистый долг (1,772 трлн. руб. на 3-й кв.2014 г.), показатель «средства на счетах к долгу» = 30%, возможности для заемного финансирования ограничены, шельфовые арктические проекты Роснефти требуют наибольших капвложений, при этом большая площадь лицензионных участков, меньшая ее изученность, повышенная потребность в финансировании ГРП	Фактор менее чувствителен. Чистый долг у компании велик (1,265 трлн. руб. на 3-й кв. 2014 г.), возможности для заемного финансирования ограничены, но показатель «средства на счетах к долгу» = 50%,капвложений в проекты Газпрома на шельфе требуется много меньше, чем у Роснефти – меньшая площадь, большая изученность.
В целом распределение лицензий	Распределение лиценз.участков весьма уязвимо для компании: их площадь и объемы работ по лицензионным соглашениям огромны и сильно выходят за рамки располагаемых / доступных технологических и финансовых ресурсов даже без санкций А.Конопляник, СПбГЭУ, 05.06.2015	Распределение лиценз.участков не сильно давит на компанию: есть 3 действующих проекта, 1 планируется вводить, большая часть затрат произведена, технологических и финансовых ресурсов на разработку этих проектов должно хватить.

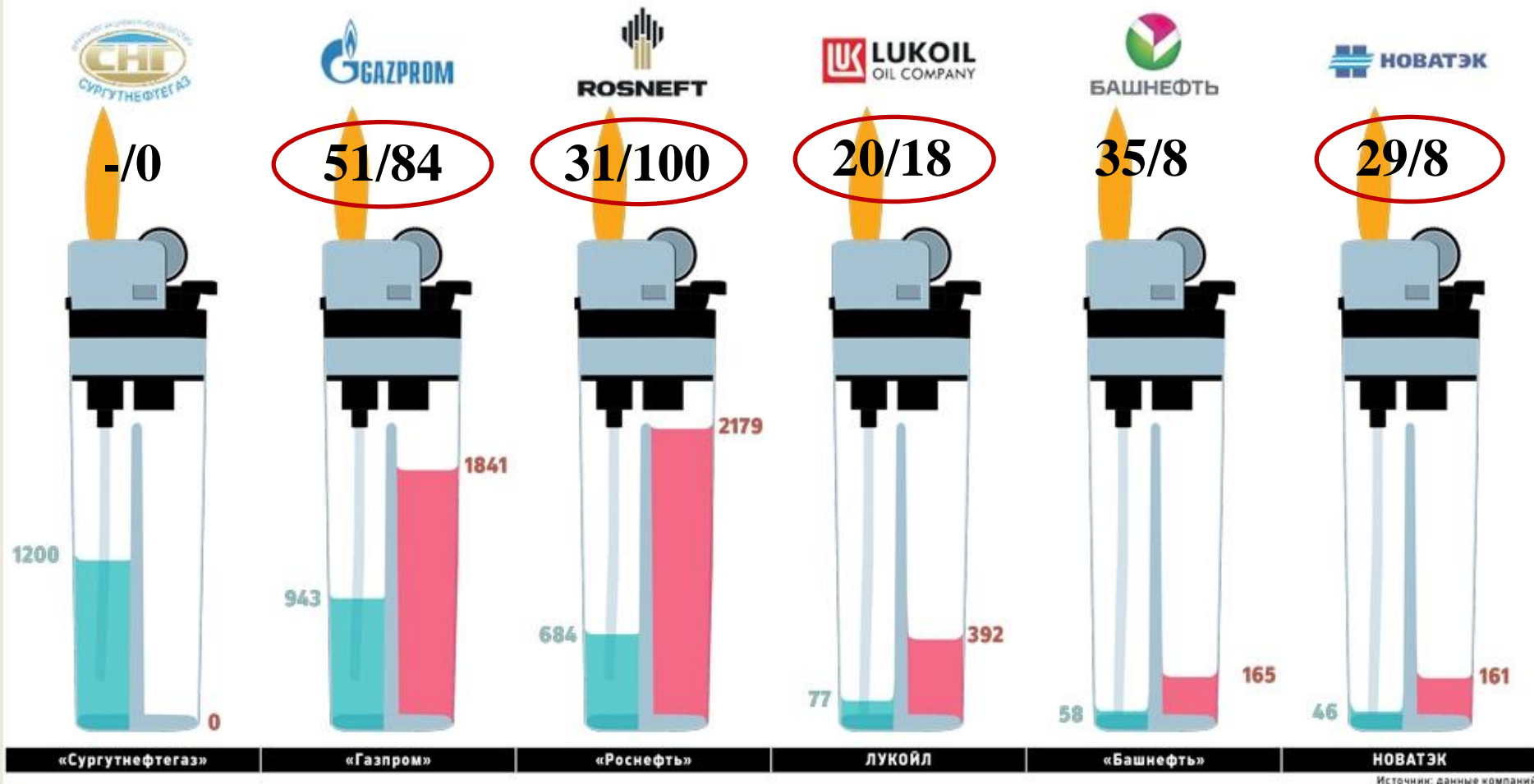
Подготовлено В.Бузовским, магистром РГУ нефти и газа им.Губкина, кафедра «Международный нефтегазовый бизнес», программа 2014-2016.

Источник: В.Бузовский. Факторный анализ условий освоения Арктического шельфа России. Различия стратегий ОАО «НК Роснефть» и ОАО «Газпром».

– Доклад на 69-й международной молодежной научной конференции «Нефть и газ 2015», 14-16.04.2015, Москва, РГУ нефти и газа им.Губкина

Наличные средства и долги крупнейших нефтегазовых компаний на конец I полугодия 2014 года, млрд руб.

Средства на счетах
Общий долг



Числитель - средства на счетах к общему долгу (%); **знаменатель** – долг компании в % к долгу Роснефти – как показатели абсолютной и относительной уязвимости для финансовых санкций

Источник (оригинального рисунка): Т.Дзядко. «Газпрому» санкции не помеха. – «РБК-daily», 15.10.2014, 30
<http://rbcdaily.ru/industry/562949992650092>

А.Конопляник, СПБГЭУ, 05.06.2015

Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики**
- 8) Что после санкций?

Развилки в лицензионной госполитике в отношении освоения шельфа (эффект санкций)

- **Либо** государство смягчает требования лицензионных соглашений по освоению Арктики, чтобы сохранить лицензии у Роснефти и Газпрома (господдержка госкомпаний):
 - Облегчить доступ к средствам ФНБ, дальнейшие налоговые льготы...
 - Отложить даты начала добычи, смягчить ОПР, разрешить мажоритарное участие инофирм в шельфовых консорциумах (Китай?)...
- **Либо** государство сохраняет неизменными условия действующих лицензионных соглашений по освоению Арктического шельфа, что сделает затруднительным для Газпрома и Роснефти выполнение их обязательных условий под действие санкций:
 - Невыполнение ОПР => возврат лицензионных участков государству (в нераспределенный фонд недр) => выставление их вновь на конкурс / аукцион когда-то в будущем
 - Смягчение критериев доступа к освоению шельфа (Пр-во: 01.05 2015) => расширение круга недропользователей шельфовых участков недр?

Возможная схема организации консорциумов для освоения **российского арктического шельфа** (в рамках концепции автора о множественности инвестиционных режимов недропользования)

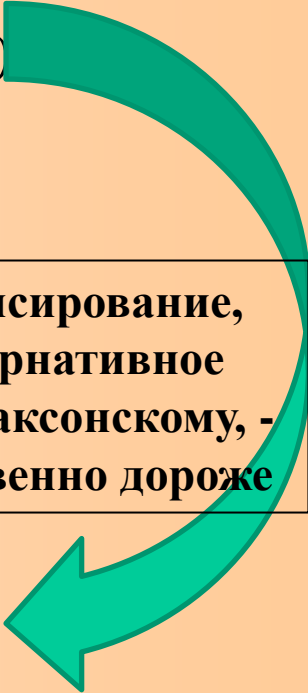


2 варианта ответной реакции на западные санкции. **Вариант 1: сохранить неизменными приоритеты в энергетике, но стремиться преодолеть негативные эффекты санкций**

- Продолжать наращивать добычу в периферийных/отдаленных районах (+ мультипликативные эффекты), но стремиться заместить англо-саксонские технологии и финансирование:
 - Замещение англо-саксонских технологий:
 - Замещение «западного» импорта «восточным»:
 - Китай, Индия и др. БРИКС недостаточно компетентны для замещения англо-саксонских производителей нефтегазового оборудования для освоения арктического шельфа, даже мелководного
 - Замещение западного импорта отечественным производством:
 - функция отечественного инвестиционного климата в машиностроении => снижение налоговой нагрузки => перенос основных гос. доходов с прямых налогов на косвенные и мультипликативные эффекты, но
 - Падение цен на нефть => падение бюджетных доходов => мощные стимулы к увеличению налогового бремени (усиления фискальной политики) для компенсации недобора налогов => еще одна развилка для государства
 - Замещение англо-саксонского финансирования:
 - ФНБ => слишком много желающих (особенно Роснефть)
 - Азиатские фин. рынки/БРИКС => связанные кредиты, но нет адекватного оборудования
- => **Высокие затраты (риск невозврата капвлож.) и экологические риски**

Сопоставление базисных ставок некоторых Центробанков

- Англо-саксонские и связанные с ними:
 - Еврозона: **0.05%** (Key Interest Rate, 04.09.2014)
 - Великобритания: **0.50%** (Bank Rate, 05.03.2009)
 - США: **0-0.25%** (Funds Rate, 16.12.2008)
 - Швейцария: **0-0.25%** (SNB-Target Range, 03.08.2011)
- Азия (кроме Китая):
 - Япония: **0-0.10%** (Call Rate, 05.10.2010)
 - Южная Корея: **2.0%** (Base Rate, 15.10.2014)
 - Гонконг: **0.50%** (Base Rate, 17.12.2008)
- БРИКС:
 - Бразилия: **11.25%** (Selic rate, 29.10.2014)
 - Россия: **9.5%** (Key Rate, 31.10.2014)
 - Индия: **8.0%** (Policy Repo Rate, 28.01.2014)
 - Китай: **6.0%** (Lending Rate, 05.07.2012)
 - Южная Африка: **5.75%** (Repurchase Rate, 17.07.2014)



Финансирование,
альтернативное
англо-саксонскому, -
суущественно дороже

Источник: <http://www.cbrates.com/> (на 09.11.2014)

2 варианта ответной реакции на западные санкции. Вариант 2: скорректировать приоритеты в энергетической госполитике

- **Производство: от более дорогих к менее дорогим источникам поставок первичной энергии**
 - От освоения новых месторождений на Арктическом шельфе – к МУН на действующих месторождениях на суше в районах с инфраструктурой
 - Замедление темпов или откладывание освоения Арктического шельфа в наиболее рискованных (экономически и экологически) глубоководных и с тяжелой ледовой обстановкой районах
- **Потребление: от роста поставок к росту энергоэффективности**
 - Замедление/сокращение потребности в наращивании добычи, в первую очередь в периферийных/отдаленных районах => сокращение потребности в доп. капвложениях в их освоение => (частичная) компенсация недополученных бюджетных доходов из-за падения цен на нефть => размен на инвестиционные стимулы для производителей оборудования?
- **Последствия:**
 - Снижение риска экологических ущербов/катастроф с неизвестными последствиями (напр., разливы нефти в северных морях)
 - Снижение спроса на крупномасштабные инвестиции для капиталоемких шельфовых арктических проектов в условиях сужающихся и ухудшающихся по условиям предложения возможностей для их заемного (проектного) финансирования
 - Расширение возможностей для отечественных НИОКР и производителей нефтегазового оборудования?

Содержание

- 1) Шельф и космос, вкл. опрос аудитории
- 2) Типология технологий освоения шельфа, в т.ч. Арктического
- 3) Освоение российского Арктического шельфа: этапы и характеристики
- 4) Влияние институциональных режимов
- 5) Санкции и их эффект для разных районов шельфа
- 6) Газпром и Роснефть: разная политика освоения шельфа – и разные последствия санкций
- 7) Санкции и развилки энергетической политики
- 8) **Что после санкций?**

Западные санкции против российского НГК – и перспективы объективно обусловленного пост-санкционного сотрудничества: эволюционный НТП

- «Сегодня процесс отечественной морской нефтегазодобычи развивается за счет месторождений, находящихся в условиях относительной доступности: на малых и умеренных глубинах моря и на небольших расстояниях от берега. Очевидно, что это и есть наиболее естественный и рациональный для России – эволюционный – путь развития морской нефтегазодобычи... Необходимо и далее следовать этим же путем, хотя очевидно, что собственных возможностей и усилий по созданию соответствующей технической базы недостаточно. Необходимо тесное сотрудничество с технологически передовыми зарубежными компаниями при максимально достижимой задействованности национального промышленного потенциала» (*).
- Для освоения Арктического шельфа это утверждение является еще более актуальным. Поэтому неизбежно возобновление сотрудничества с инофирмами после снятия санкций и на его базе повышение локализации производства совместимого конкурентоспособного оборудования для освоения шельфа (эволюционный пост-санкционный путь – движение по кривой обучения с середины кривой), чистое импортозамещение – более длительный и дорогой путь (движение по кривой обучения с начальной точки).

(*) Новиков Ю.Н. Некоторые проблемы изучения и освоения углеводородного потенциала морской периферии России. – «Нефтегазовая геология. Теория и практика», 2012, Т.7, №4, http://www.ngtp.ru/rub/5/68_2012.pdf

Западные санкции против российского НГК – и перспективы объективно обусловленного пост-санкционного сотрудничества: революционный НТП

- Прорывные коммерческие технологии (достижения «революционного НТП») для освоения глубоководной Арктики не существуют сегодня нигде в мире. Такие технологические решения могут (должны) разрабатываться совместно всеми арктическими государствами после снятия санкций:
 - Использовать механизмы сотрудничества, а не конкуренции, для преодоления «порога конкурентоспособности» новых технологий,
 - Плюс «эффект масштаба» и мультипликативный эффект от объединения усилий => освоение нефти и газа Арктики как шестой «инновационный кластер российской экономики»,
 - Лучшие примеры – освоение космоса: проекты «Союз-Аполлон» (СССР-США), МКС (международный)

Благодарю за внимание!

www.konoplyanik.ru

andrey@konoplyanik.ru

a.konoplyanik@gazpromexport.com

Заявление об ограничении ответственности

- Взгляды, изложенные в настоящей презентации, не обязательно отражают (могут/должны отражать) и/или совпадают (могут/должны совпадать) с официальной позицией Группы Газпром (вкл. ОАО Газпром и/или ООО Газпром экспорт), ее/их акционеров и/или ее/их аффилированных лиц, отражают личную точку зрения автора настоящей презентации и являются его персональной ответственностью.