

ТОТАЛЬ: развитие международного опыта разработки морских месторождений в России

Пьер Нергарарян

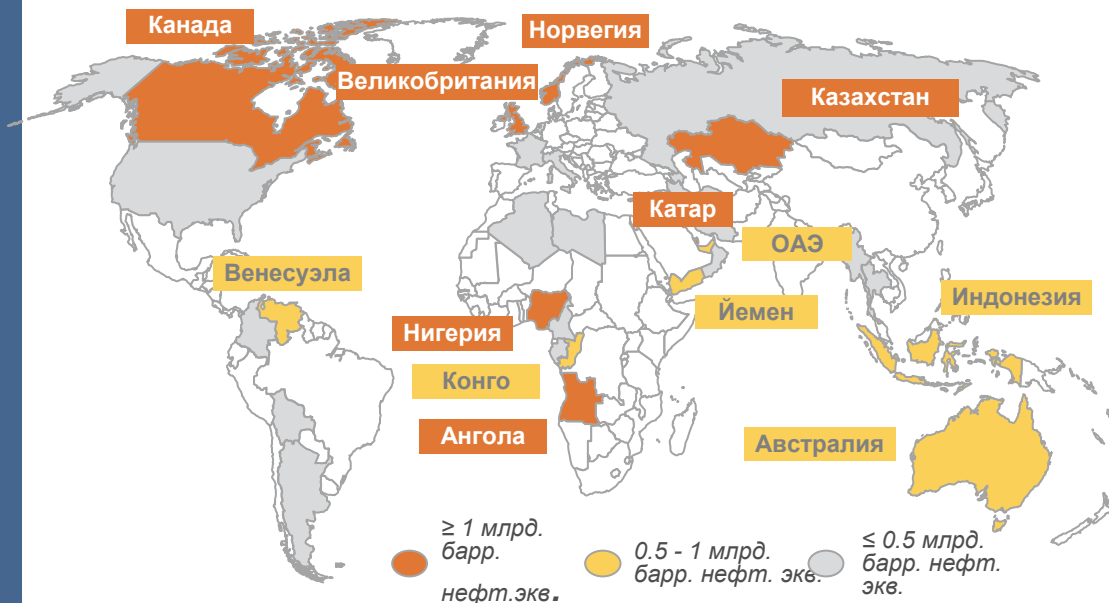
Генеральный директор, «Тоталь Разведка Разработка Россия»

Глава представительства концерна «Тоталь» в России



ТОТАЛЬ: запасы нефти и газа более чем на 40 лет

Доказанные и вероятные запасы* : 10.5 млрд. барр. нефтяного эквивалента



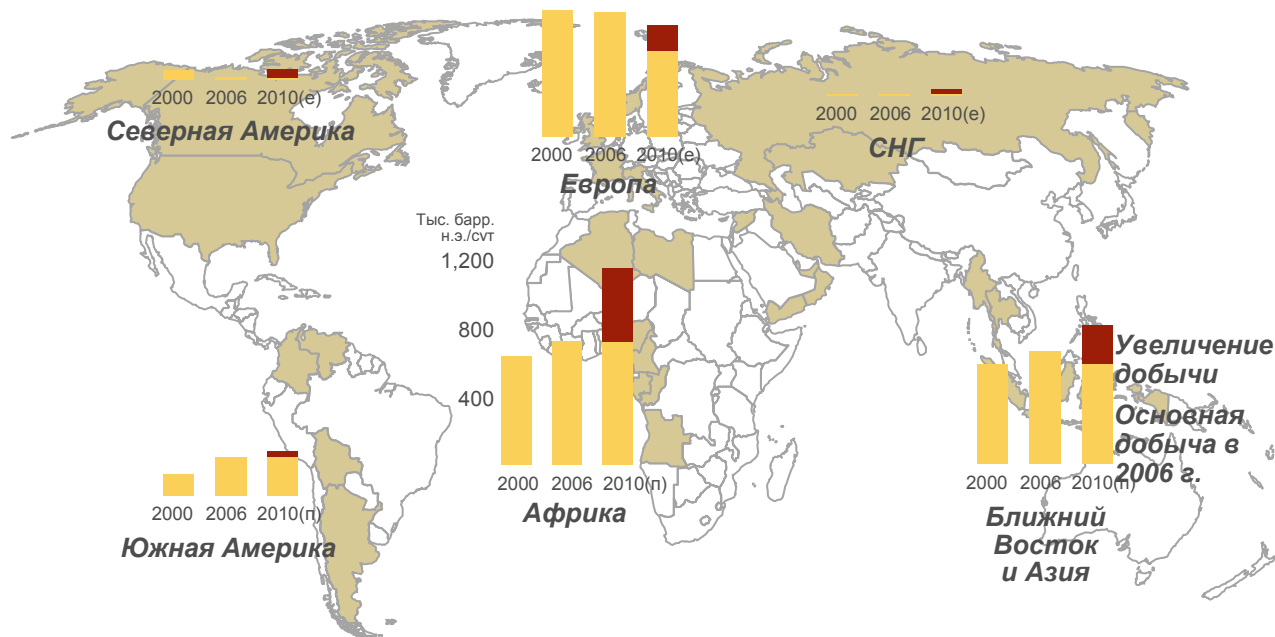
Увеличение диверсификации портфеля

- 13 стран с более чем 500 млн. барр. нефт. экв. доказанных и вероятных запасов на конец 2007 г.
- 18 стран с ресурсами свыше 500 млн. барр. нефт. экв.**

**Разработка вторичными методами в 2008 г.: ~
2,34 млн. барр. нефт. экв./сут.,
62% жидких УВ, 38% газа**

ТОТАЛЬ: Стратегия географически диверсифицированного роста

«Тоталь»: добыча нефти и газа



Лидирование в быстроразвивающихся сегментах отрасли

- Международная добывающая компания №1 в Африке
- Международная добывающая компания №2 на Ближнем Востоке
- Международный производитель СПГ №2 в мире

Расчеты основаны на стоимости нефти марки Brent, составляющей \$50/барр. в 2009 г. и \$80/барр. в последующие годы.

ТОТАЛЬ: достижение производственного совершенства

Визуализация	Газ в плотных породах	Газ с высоким содержанием сероводорода	Глубоководное морское бурение
			
Арктика	Тяжелая нефть	Удаление CO2	ВД / ВТ
			

НИОКР -
1.1 млрд. долларов

Обязательная основа для крупной компании

Интеграция: Схема производства и сбыта северного месторождения Катара



Завод сжижения газа

- Катаргаз (10%) : 9,9 млн. т/г
- Катаргаз II (16,7%) : 7,8 млн. т/г.

Исследовательский центр

- 1500 м2



Газопровод

- Проект "Дельфин" (24,5%)
- Производительность > 2 млрд. куб. футов
- Добыча с 2007 г.



Нефтехимия

- «Капко» (20%) полиэтилен пониженной плотности
- Проект «Катофин» (22%) : завод крекинга этана производительностью 1,3 млн. т/г
- Пуск: 2008 г. (прогноз)



НПЗ Рас Лаффан (10%)

- Производительность: 146 тыс. барр./год
- Пуск: 2009 г. (прогноз)



Гидроэлектростанция Тавила (20%)

- Мощность: 1,4 гига watt
- Расход воды: 0,4 млн.м³/сут.



Успешное выполнение проектов, в которых «ТОТАЛЬ» является оператором

Мохо Билондо (53,5%)



- «Полка»: 90 тыс. барр. нефт. экв./сут., добыча: апреля 2008

Юра (100%)



- «Полка»: 45 тыс. барр. нефт. экв./сут., добыча с апреля 2008

Акпо (24%)



- «Полка»: 225 тыс. барр.нефт.экв./сут., добыча с марта 2009

Завод СПГ в Йемене (39,6%)



- «Полка»: 195 тыс. барр. нефт. экв./сут., начало добычи – 2009 г.

Дельфин (24.5%)



- «Полка»: 385 тыс. барр. нефт.экв./сут., добыча с июля 2007 г.

Роза (40%)



- «Полка»: 150 тыс. барр. нефт.экв./сут., добыча с июня 2007 г.

Далия (40%)



- «Полка»: 240 тыс. барр. нефт.экв./сут., добыча с конца 2006 г.

**Подтвержденный опыт
работы по реализации
основных проектов
согласно бюджету и
графику.**

Результат:

**в течение 2,5 лет
введены добывающие
мощности 1,2 млн. барр.
нефт. экв./сут**

**ТОТАЛЬ: значительный опыт
разработки месторождений во
всем мире, включая ДОБЫЧУ
НА ШЕЛЬФЕ**

Добыча нефти на шельфе Северного моря: месторождение ЭЛГИН ФРАНКЛИН

*Работа в условиях высоких пластовых давлений /
высоких температур (1100 бар, 180С)*

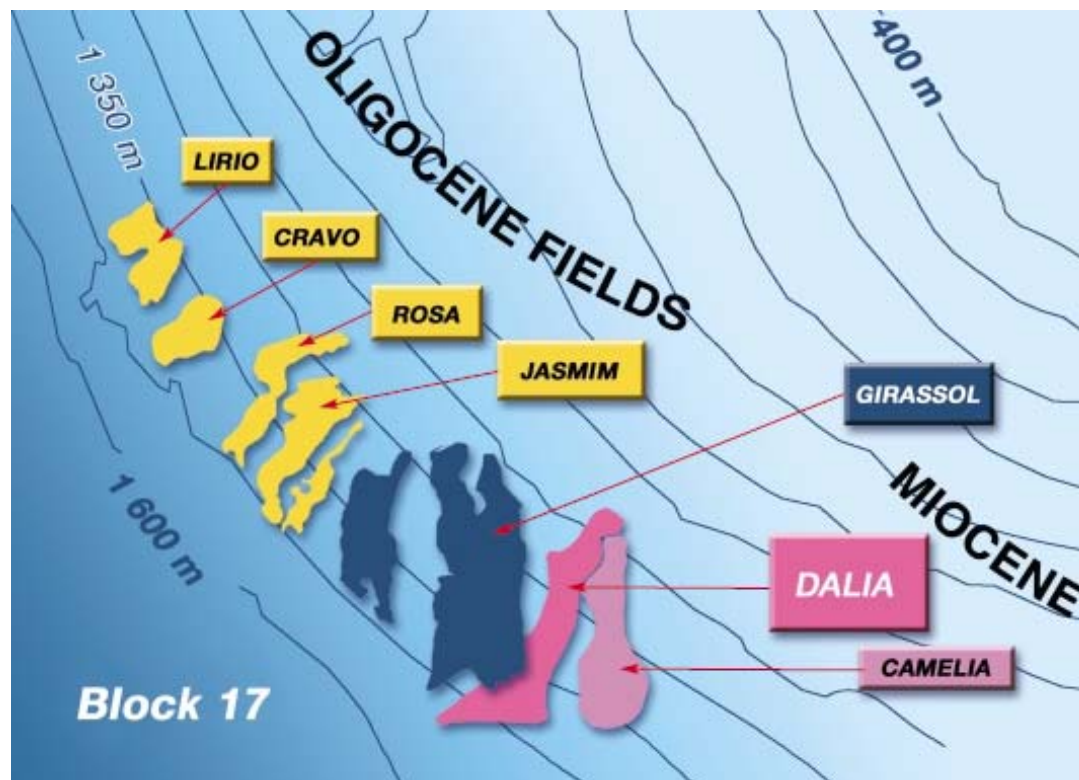
«Полка» 220 тыс. барр. нефт. экв.



ТОТАЛЬ: опыт разработки глубоководных месторождений в Анголе

БЛОК 17, разработка ряда глубоководных месторождений, дает возможность приобретения **огромного инновационного и научно-технического опыта** в этой области:

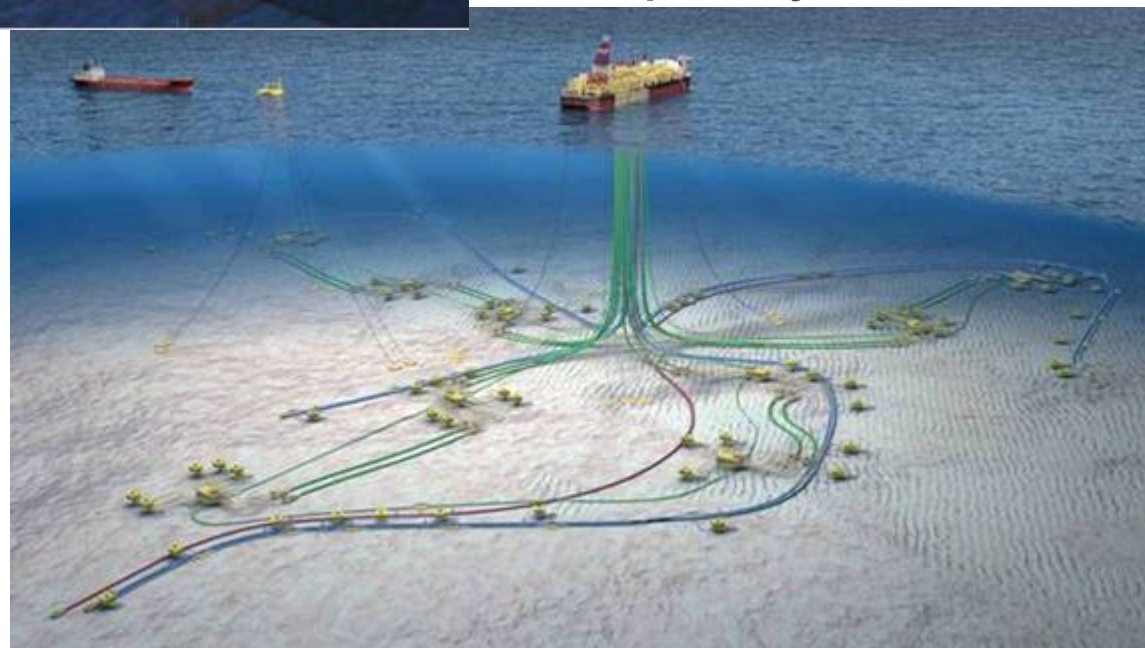
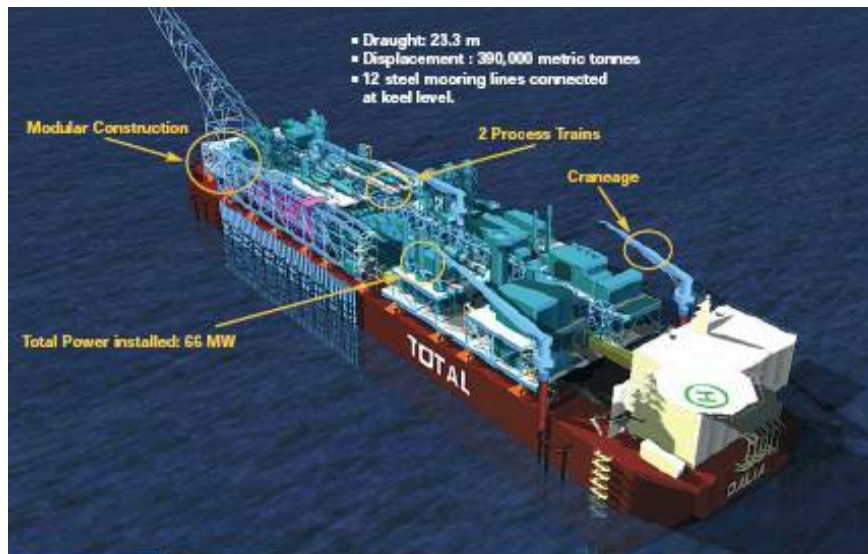
- ЖИРАССОЛ
- ДАЛИЯ
- АКПО
- ЖАСМИН
- РОЗА
- ЛИРИО
- КАМЕЛИЯ
- и др.



Глубоководное месторождение в Анголе: проект ДАЛИЯ

**«Полка» 240 тыс. барр. нефт.
экв. / сут.**

- Д Глубина моря 1 400 м.
- Д Добыча с 2006 г.
- Д Плавучий комплекс по добыче, хранению и отгрузке нефти способен подготовить 240 000 барр. нефти в сут.



Глубоководное месторождение в Анголе: проект ДАЛИЯ

Плавучий комплекс по добыче, хранению и отгрузке нефти



Нигерия: Проект Акпо

«Полка» 225 тыс. барр. нефт. экв. / сут.



- ▶ 150 км от дельты реки Нигер
- ▶ Глубина моря - 1400 метров
- ▶ Первый проект на шельфе по добыче легкой нефти насыщенной газом

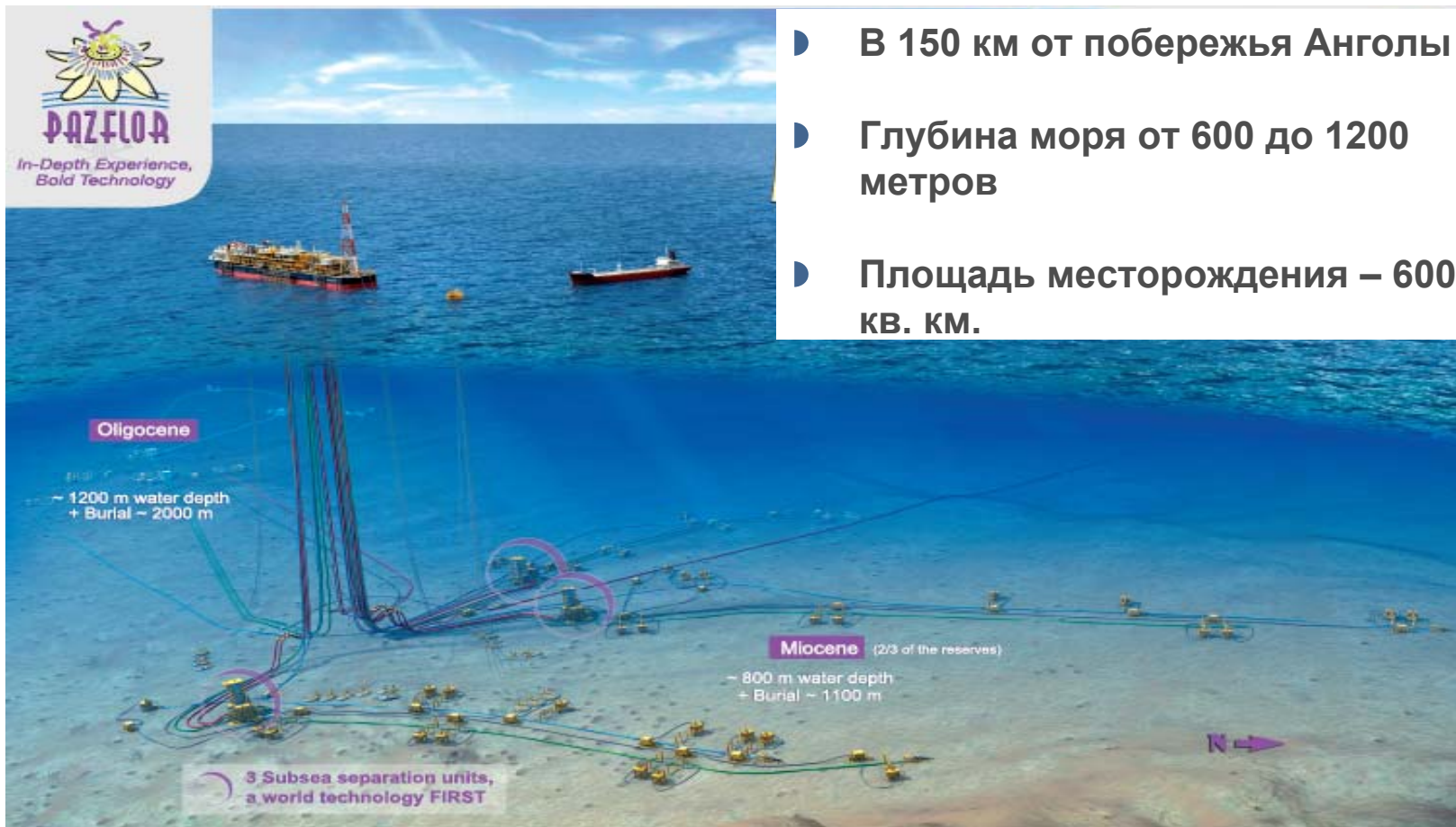
Катар: Газовый проект Дельфин

«Полка» 385 тыс. барр. нефт. экв. / сут.



Ангола: Глубоководный шельфовый проект Пазфлор

«Полка» 200 тыс. барр. нефт. экв. / сут.



Total – Ведущий производитель СПГ в мире

К 2010 году в Total изменится масштаб портфолио проектов СПГ

Йемен СПГ (39.6%)



► «Полка»: 195 тыс. барр. нефт. экв. / сут., начало работы – 2009 год

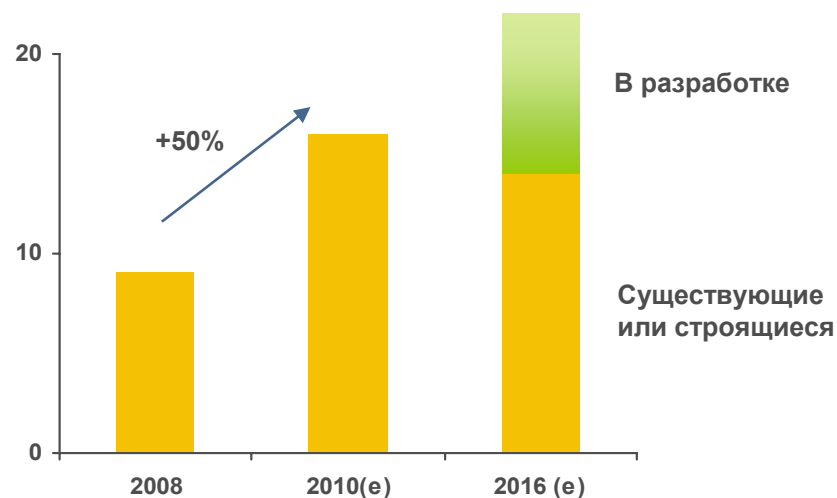
Катаргаз 2 (Вторая очередь) (16.7%)



► «Полка»: 290 тыс. барр. нефт. экв. / сут., начало работы – 2009 год

- В настоящее время реализуются проекты СПГ в Индонезии, Катаре, ОАЭ, Омане, Нигерии и Норвегии.
- Заводы по разжижению СПГ: США — Сабин Пасс, Мексика - Алтамира, Франция — Фос Кавау, Великобритания — Саус Хук, Индия — Хазира.

Продажи СПГ



Йемен: завод СПГ

«Полка»: 200 тыс. барр. нефт. экв. / сут.



«ТОТАЛЬ» в России

РОССИЯ: обязательное направление инвестиций концерна «ТОТАЛЬ»

Основы успешной работы в России:

- Передача технологий
- Наше стремление - приобрести статус “предпочтительного партнера” российского государства
- Готовность участвовать в технически сложных проектах и принимать на себя больше рисков
- Готовность предлагать инновационную контрактную структуру
- Демонстрация способности работать с российскими партнерами

«ТОТАЛЬ» в России: успешный проект разработки месторождения на крайнем севере России

Харьягинское нефтяное месторождение



Харьягинский проект

► Сложный проект:

- Местоположение: Ненецкий автономный округ, Крайний север России
- Суровые климатические условия (+15С летом / - 45/50С зимой), сложное транспортное обеспечение ввиду удаленности местоположения, экологически чувствительная зоны
- Нефть с высоким содержанием парафинов и H₂S; карбонатные коллекторы



► Пример международного партнерства

- «Тоталь» 50% (ЕС), «СтатойлГидро» 40% (Норвегия), «Ненецкая Нефтяная Компания» 10% (Россия);

► Текущее состояние

- 2008 г. – начата 3-я очередь (плановый объем добычи должен возрасти до 30000 барр/сут; к 2010 г. прекращение факельного сжигания попутного газа; подготовка и реализация попутного газа)

► Политика «ТОТАЛЬ»:

- Предпочтение отдается местным подрядчикам
- Прилагается максимум усилий по привлечению к работе российских компаний и персонала



ХАРЬЯГА: добыча и теплоснабжение

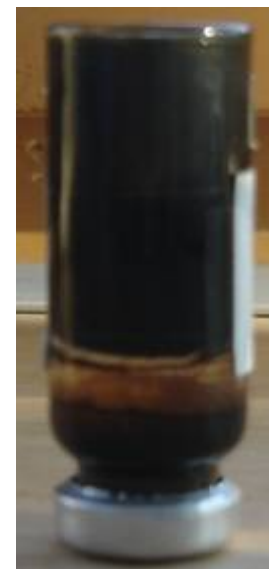
► При работах на промысле

- Харьятинская сырая нефть содержит парафин и утрачивает текучесть при температуре ниже $+30^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды на Харьятге колеблется в диапазоне от -56°C до $+32^{\circ}\text{C}$
- Поэтому нельзя допускать падения температуры всего оборудования (обвязки, сосудов, колонн, зданий,...) ниже $+30^{\circ}\text{C}$
- В настоящее время это означает, что помимо систематической теплоизоляции и электрообогрева, необходима выработка газовыми обогревателями 22 МВт тепла для подогрева сырой нефти и воды для закачки, в дополнение к уже существующим электрогенерирующим мощностям на 24 МВт.

► Будущее (2010 г.) : Новое оборудование 3-ей очереди

- На двух новых газовых турбинах (по 13 МВт каждая) будут смонтированы 2 установки утилизации отходящего тепла, что создаст дополнительные тепловые мощности на 20 МВт, необходимые для удовлетворения новых требований по электроснабжению и обогреву при разработке Харьятгинского месторождения.

Харьятгинская нефть
при комнатной
температуре



ХАРЬЯГА: теплоснабжение в бурении



После ХАРЬЯГИ... ШТОКМАН

Штокмановский проект – огромный шаг вперед в укреплении позиций «ТОТАЛЬ» в России



ШТОКМАН: Выход на новый уровень

Беспрецедентный масштаб:

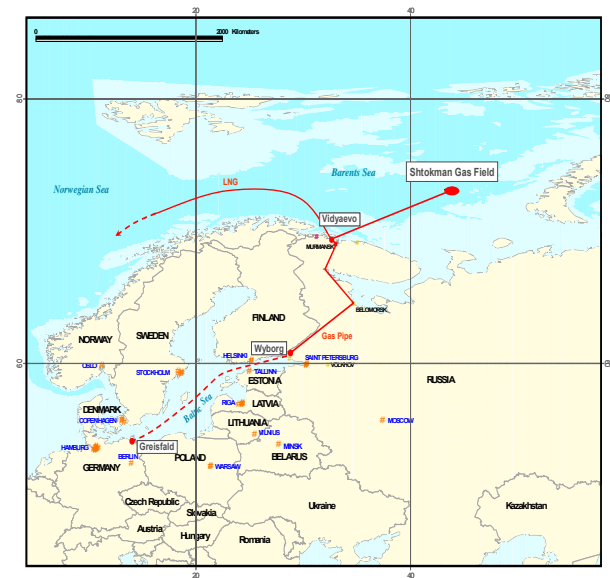
- запасы: 3,7 трлн.м3 (1,3 года мирового потребления)
- объем транспортируемой продукции первой очереди на рынки Европейского Союза – 23,7 млрд.м3/год (через технологические линии СПГ и “Северный Поток”)
- ежегодный объем продукции первой очереди равнозначен примерно 50% годового потребления газа во Франции

Беспрецедентные по сложности задачи:

- 550 км от берега на глубине 340 метров
- экстремальные погодные условия и чувствительные экосистемы

Инновационная контрактная структура:

- Для раздела рисков и доходов на 25 лет вперед с пуска месторождения усилиями “Газпрома” (51%), “Тоталь” (25%) и “СтатойлГидро” (24%) создана компания “Штокман Девелопмент АГ”, что позволяет заранее резервировать запасы и продукцию
- “Газпрому” на 100% принадлежит компания “Севморнефтегаз” (держатель лицензии на Штокмановское месторождение); он сохраняет все права на продажу продукции



ШТОКМАН: Разработка морского месторождения



Новые перспективы в России: партнерство с ОАО «НОВАТЕК»

- ▶ 24 июня 2009г. – подписание Основных условий Соглашения с ОАО «НОВАТЭК» о приобретении 49% долевого участия в ООО «Тернефтегаз», 100-процентном дочернем предприятии ОАО «НОВАТЭК»
- ▶ Проект совместной разработки Термокарстового газоконденсатного месторождения в Ямало-Ненецком автономном округе
- ▶ Потенциал месторождения составляет 47,3 млрд. м3 природного газа и 10,3 млн. тонн конденсата
- ▶ *«Этот договор с ОАО «НОВАТЭК» укрепляет стратегию, которую концерн «ТОТАЛЬ» планирует реализовать в российском газовом секторе», - г-н Кристоф де Маржери, Генеральный директор концерна «ТОТАЛЬ»*

Новые перспективы в России: партнерство с ОАО «НОВАТЕК»



«ТОТАЛЬ» в России: не только нефть и газ!

► 3 приоритетных направления:
**ОБРАЗОВАНИЕ,
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, КУЛЬТУРА**

► Сотрудничество с местными
населением и вклад в
социальное, экономическое и
культурное развитие регионов



«ТОТАЛЬ» в России: установление доверительных отношений

- Внимание и взаимоуважение**
- Технологическое совершенство**
- Полный контроль над комплексными проектами и контрактными нововведениями**
- Промышленная безопасность, экологическая и социальная ответственность**