

# Нефтегазовые проекты Каспийского моря – основа развития региона

г. Сочи  
26.09.2017

Заместитель генерального директора  
ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть»  
по геологии и разработке  
С.Ю. Штунь

# Обзорная схема лицензионных участков

Лицензионные участки		Северо-Каспийский участок ШКС 10967 НП	
	Недропользователь	ООО «Каспийская нефтяная компания»	
	Участники	ПАО «ЛУКОЙЛ» 49,892% ПАО НК «РОСНЕФТЬ» 49,892% ПАО «ГАЗПРОМ» 0,216	
	Статус выполнения лиц-х обязательств	на 01.01.2017 лиц обязательства выполнены в полном объеме	
		Западно-Ракушечное месторождение ШКС 15628 НЭ	
Недропользователь	ООО «Каспийская нефтяная компания»		
Участники	ПАО «ЛУКОЙЛ» 49,892% ПАО НК «РОСНЕФТЬ» 49,892% ПАО «ГАЗПРОМ» 0,216		
Статус выполнения лиц-х обязательств	на 01.01.2017 лицензионные обязательства выполнены в полном объеме		
		Северная часть Каспийского моря (Северный участок) ШКС 11386 НР	
Недропользователь	ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть»		
Статус выполнения лиц-х обязательств	на 01.01. 2017 лицензионные обязательства выполнены в полном объеме		
		Центрально-Каспийский участок ШКС 11372 НП	
Недропользователь	ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть» (структуры Хазри, Титонская, Сигнальная)		
Статус выполнения лиц-х обязательств	на 01.01.2017 лицензионные обязательства выполнены в полном объеме		
		Центральный участок, месторождение Центральное ШКС 16150 НР	
Участники	ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «ГАЗПРОМ», АО «КазМунайгаз»		
Статус получения лицензии	5 сентября 2016 года ООО «НГКЦ» выдана Лицензия № ШКС 16150 НР.		

# Ключевые показатели проведенных геологоразведочных работ в акватории Каспия

1995 - Начало широкомасштабных геологоразведочных работ

1999 - Начало поисково-разведочного бурения

2000 - Открытие новой нефтегазовой провинции на Каспии (промышленный приток газа скв. 1 Хвалынская)

2000 - Открыто м-е им. Ю. Корчагина

2001 - Открыто м-е Ракушечное

2001 - Открыто м-е 170км

2002 - Открыто м-е им. Ю.С. Кувыкина

2005 - Открыто м-е им. В. Филановского

2008 - Открыто м-е Западно-Ракушечное

2008 - Открыто м-е Центральное

2010 - Начало промышленного освоения месторождения им. Ю. Корчагина

2016 - Начало промышленного освоения месторождения им. В. Филановского



КАСПИЙСКОЕ МОРЕ



## Выполнено на 01.01.2017

Сейсморазведка 2Д	30 тыс. пог. км
Сейсморазведка 3Д	4 тыс. км <sup>2</sup>
Поисково-разведочное бурение	29 скв.
Открыто месторождений	9
Суммарные извлекаемые запасы категорий B <sub>1</sub> \C <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> \C <sub>2</sub>	1,1 млрд. ТУТ
Добыча нефти на 01.01.2017	7,9 млн. т
Инвестиции в ГРП	42 млрд. руб.

## Программа на 2017-2019 гг.

Добыча углеводородов	27 млн. ТУТ
в том числе добыча жидких УВ	18 млн. т
Прирост запасов УВ	62,4 млн. ТУТ
Инвестиции в ГРП	21,5 млрд. руб.

# Геологоразведочные работы в акватории Каспийского моря

На месторождениях ЛУКОЙЛ в акватории Каспийского моря добыто >11 млн.тонн ЖУВ



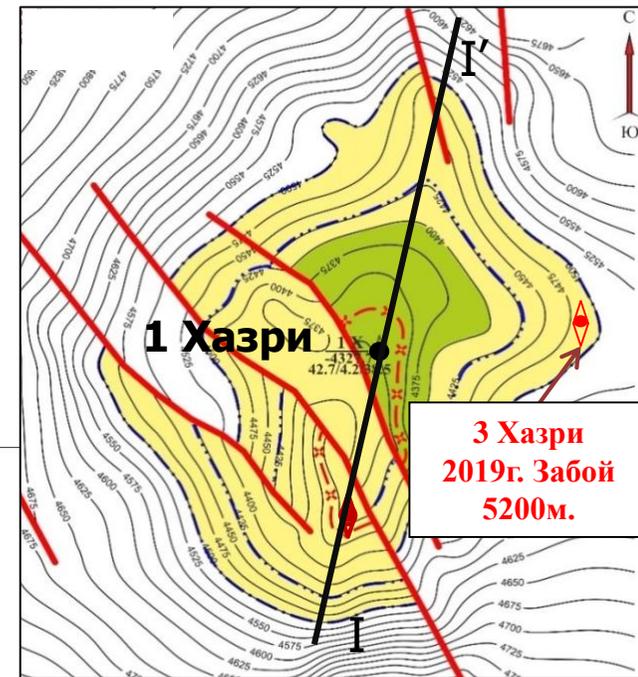
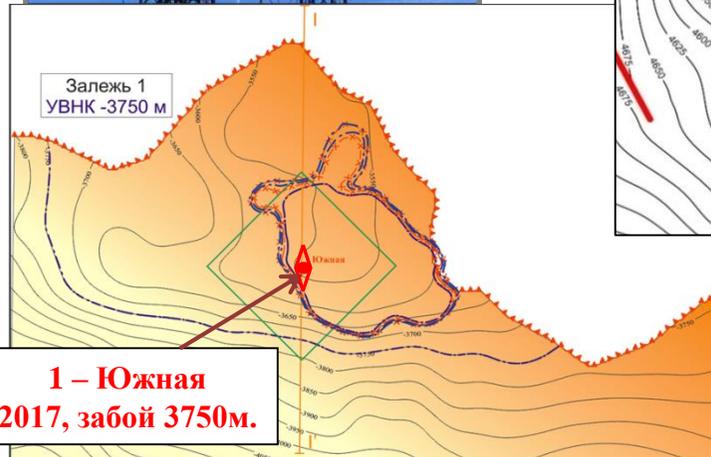
За период 1995-2017 гг. открыто **9** месторождений (с учетом СП)

Запасы УВС извлекаемые ( $B_1/C_1 + B_1/C_2$  на 01.01.2017)

**1,1** млрд.ТУТ

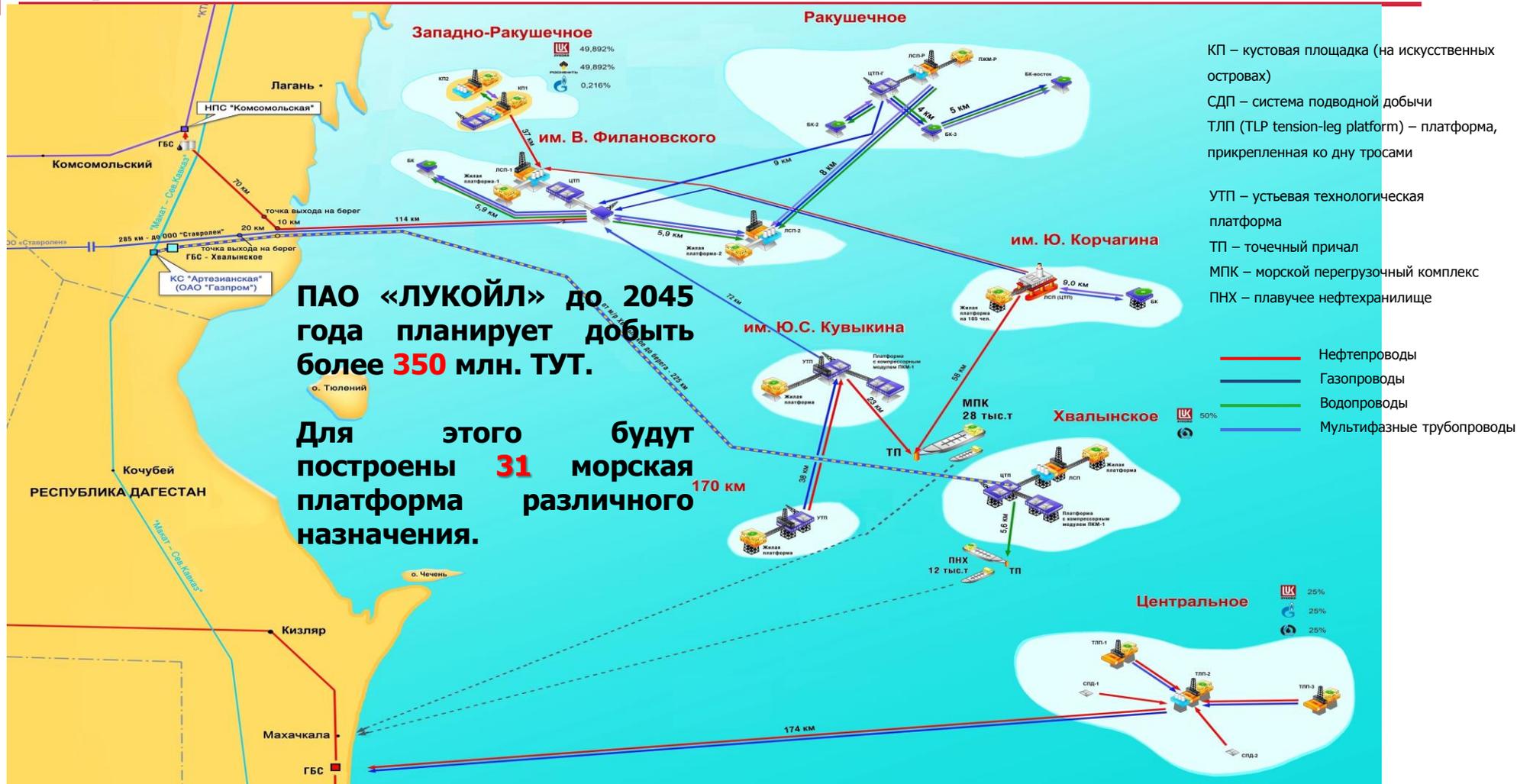
Ресурсы перспективных структур ( $D_0$  на 01.01.2017)

**204** млн.ТУТ.



**Интенсивные геологоразведочные работы на Каспии обеспечат Компании рост добычи углеводородов сегодня и в будущем**

# Концепция развития Северо-Каспийского региона. Морская часть



**Ю.Корчагина    В.Филановского    Ракушечное    Ю.Кувыкина    170 км**



**Хвалынское**

# Разработка месторождения им. Ю.Корчагина



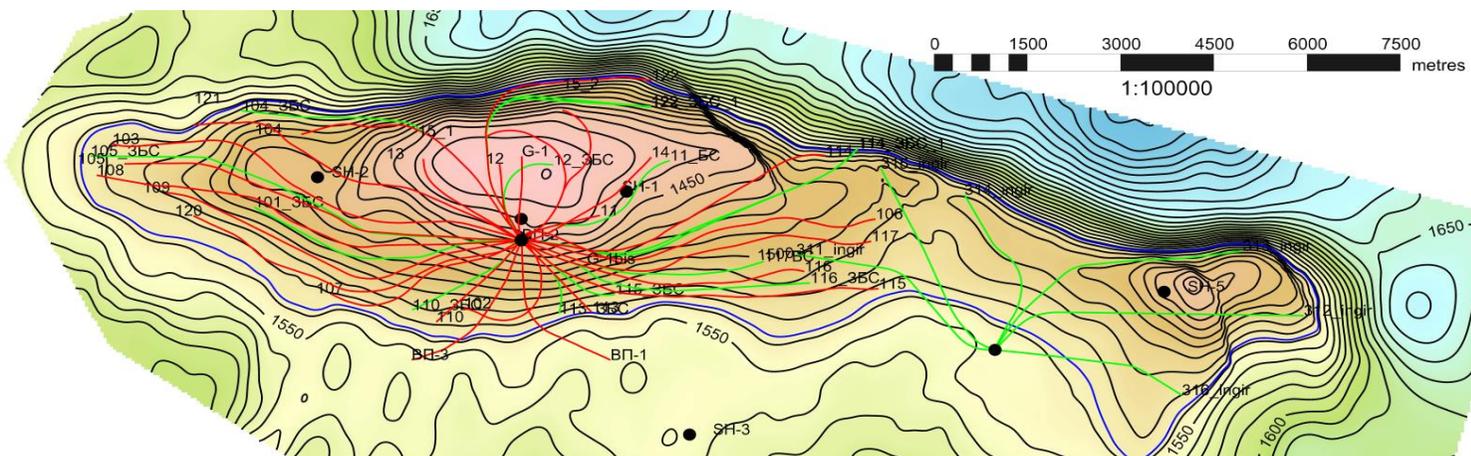
**ЛСП-1**  
ввод в разработку в 2010 г.



**БК**  
ввод в эксплуатацию в 2018г.

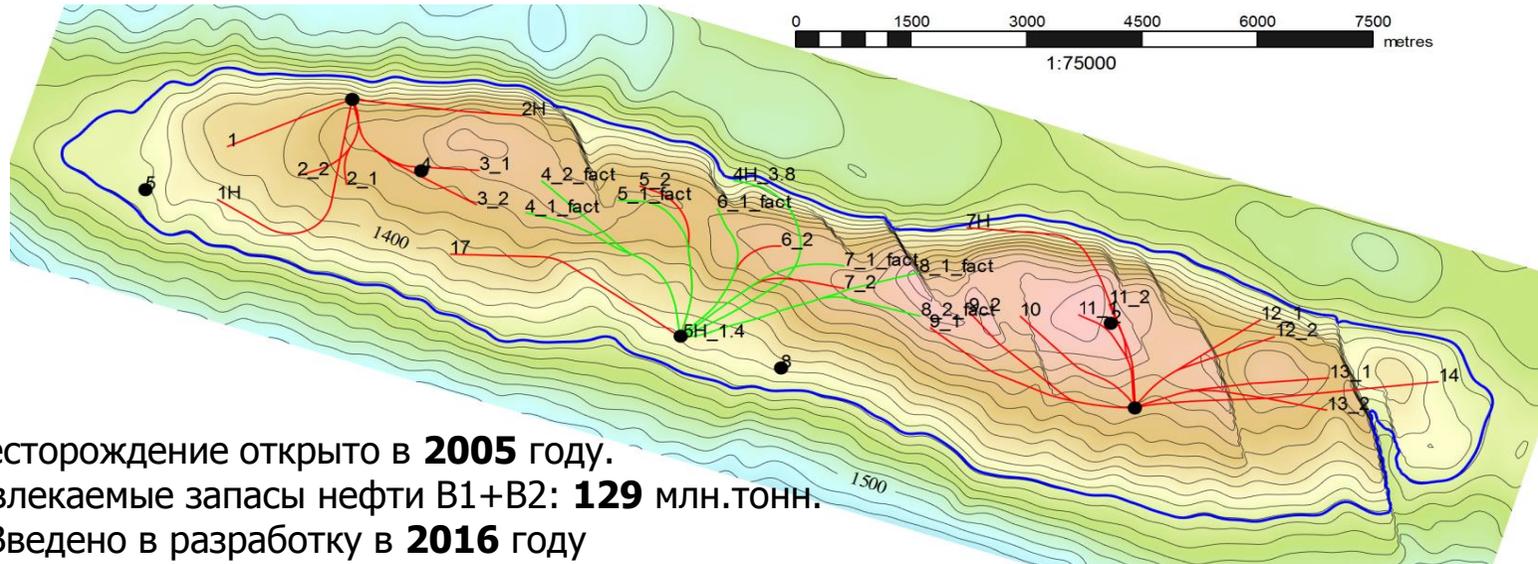
НИЗ нефти $V_1 + V_2$ , млн. т	31,7
Введено в разработку, год	2010
Накопленная добыча нефти, млн. т	7,3
Количество добывающих скважин на МЛСП	25
Количество добывающих скважин для бурения на БК	6
Количество добывающих скважин всего	29
Максимальная длина ствола скважины, м	8 005

**Всего инвестиций на м-и им. Ю. Корчагина 148 млрд. руб.**



Выполнены морские операции по транспортировке и установке в море опорного основания БК, продолжаются СМР верхнего строения. Бурение скважин запланировано на 2018 – 21 годы.

# Месторождение им. В. Филановского – центральное звено Каспийской нефтегазоносной провинции



Месторождение открыто в **2005** году.

Начальные извлекаемые запасы нефти  $V_1 + V_2$ : **129** млн.тонн.

Введено в разработку в **2016** году

## Динамика добычи по месторождению



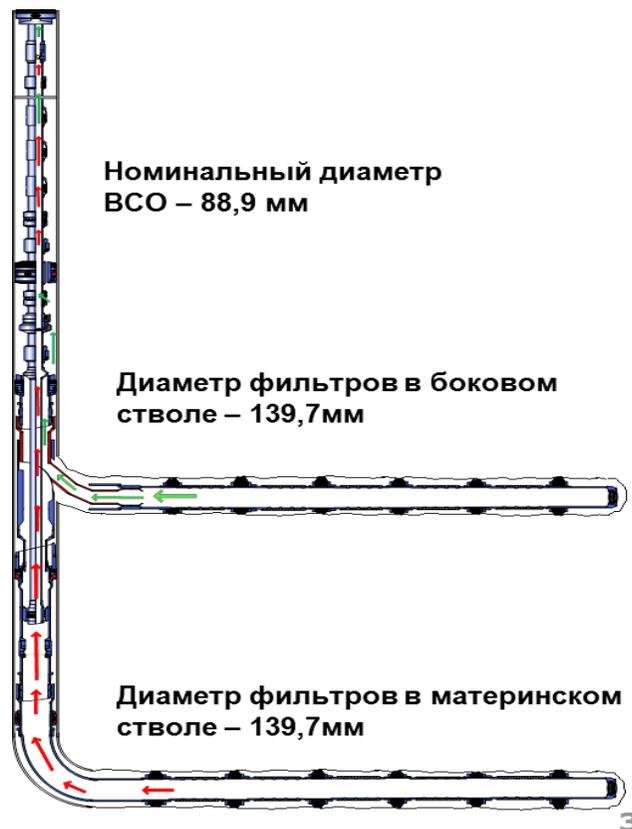
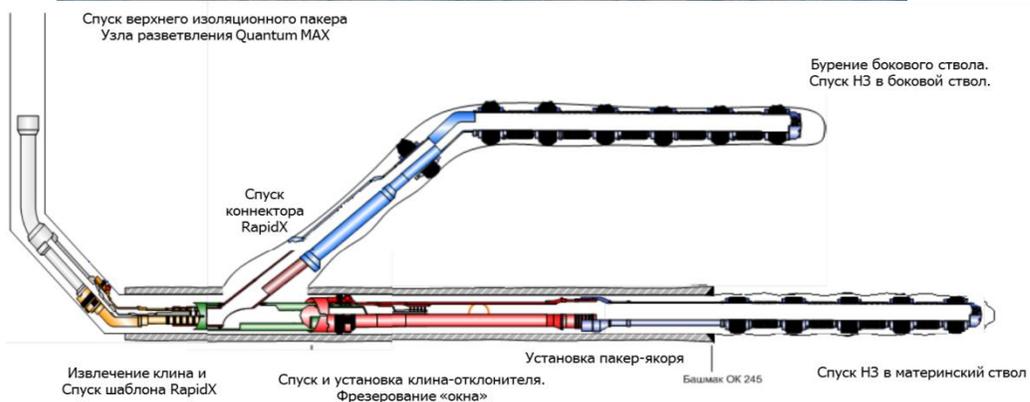
НИЗ нефти $V_1 + V_2$ , млн. т	129
Проектное число скважин, скв	25
Добыча max нефти (проект), млн.т/год	6,0
Накопленная добыча, млн.т	3,7
Накопленные инвестиции, млрд.руб.	156
Инвестиции всего, млрд.руб.	262,5

# Разработка месторождения им. В. Филановского (I очередь)



## I очередь (ЛСП-1, ПЖМ-1, ЦТП, РБ, ГБС):

- Количество эксплуатационных скважин – **12 (6 дв.)**;
- Дебиты скважин одноствольных > **2 тыс.тонн/сутки**;
- Дебиты скважин двуствольных > **3 тыс.тонн/сутки**;
- Стоимость строительства объектов > **100 млрд.руб.**



Конструкция заканчивания многоствольных скважин позволяет добывать флюиды из обоих стволов с контролем притока из основного и бокового ствола.

**Проект высокой технологической сложности, самостоятельно реализуемый ЛУКОЙЛ с привлечением в основном российских поставщиков и подрядчиков.**

# Месторождение им. В. Филановского – центральное звено Каспийской нефтегазоносной провинции



**ЛСП-1**

Начало эксплуатации: 2016 г.



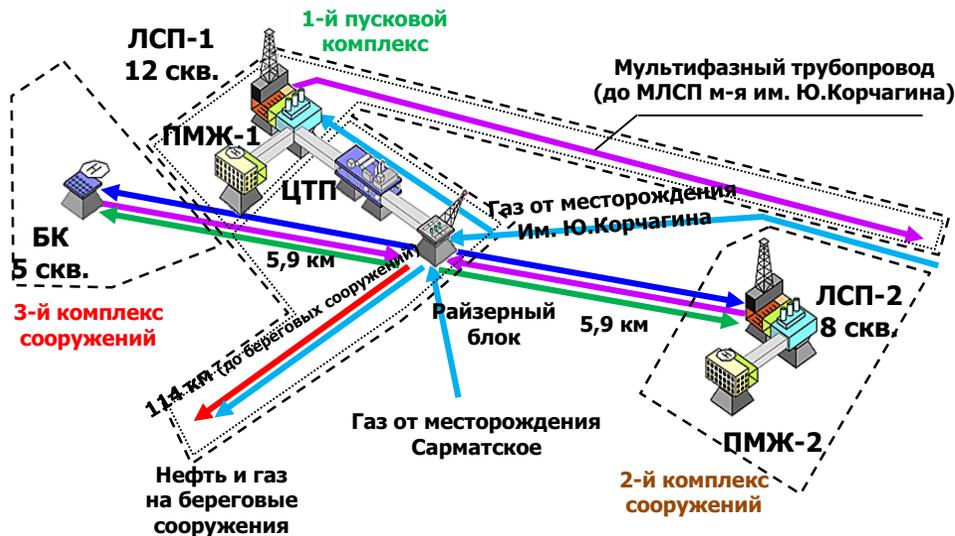
**ЛСП-2**

Ввод в эксплуатацию: 2017 г.



**БК**

Ввод в эксплуатацию: 2019 г.



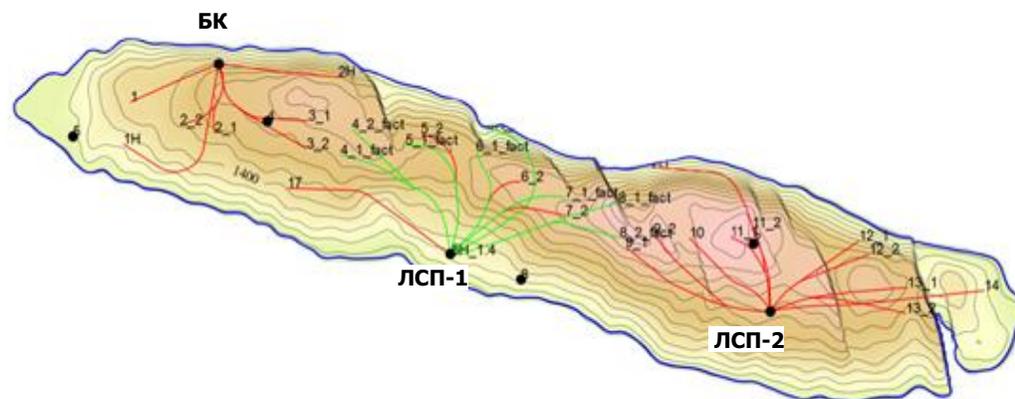
Название сооружения	ЛСП-1	ЛСП-2	БК
Годы разбуривания	2016-2017,2019	2017-2018	2019-2020
Инвестиции на бурение, млрд.руб.	52		
Количество добывающих скважин	7	7	3
Количество нагнетательных скважин	5	1	2
Максимальная суточная добыча по сооружениям, т/сут.	16 168	10 600	4 112

# Месторождение им. В. Филановского (II и III очереди)



## II очередь (ЛСП-2 и ПЖМ-2):

- Ведутся СМР и ПНР на платформах;
- Количество эксплуатационных скважин – **8**;
- Завершение строительства – **2017 г.**



## III очередь (БК, трубопроводы):

- Ведется сооружение металлоконструкций;
- Количество эксплуатационных скважин на БК – **5**;
- Завершение строительства – **2019 г.**

**С вводом в эксплуатацию II очереди обустройства месторождения будет достигнута стабильная добыча на проектном уровне 6 млн. тонн нефти в год.**

# Месторождение Ракушечное

Месторождение открыто в **2001** году.  
Начальные извлекаемые запасы В1+В2: **38** млн.тонн нефти и **40** млрд м3 газа.



На завершающей стадии разработка проектной документации на объекты I очереди обустройства месторождения.

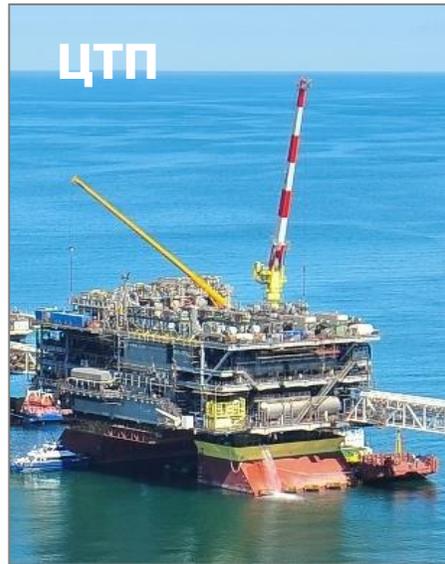
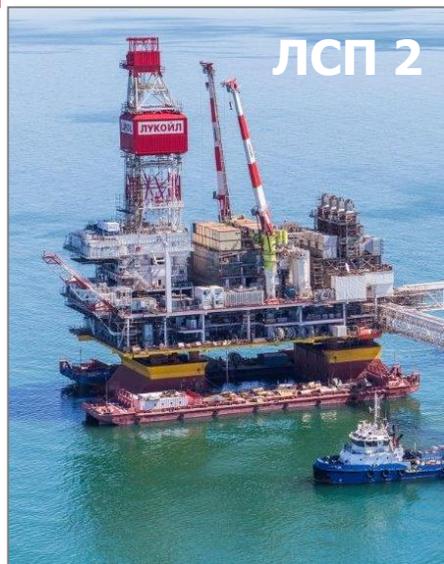
## Состав объектов обустройства:

- Платформа ЛСП с инфраструктурой;
- Платформа ПЖМ;
- Проектное число скважин – **16**;
- Завершение строительства – после **2020** г.;

Работы по обустройству выполняются в соответствии с методологией интегрированной системы управления проектами (ИСУП).



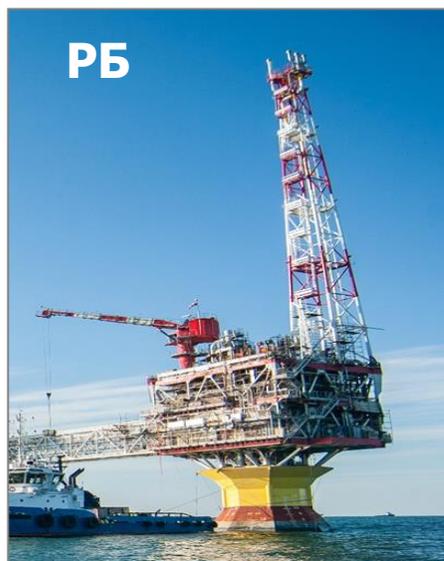
# Участие российских компаний в строительстве основных сооружений месторождения им. В. Филановского



- **АО «Объединенная судостроительная корпорация»:**  
ЛСП 2 Ледостойкая стационарная платформа

- **АО «Глобалстрой-Инжиниринг»:**  
ЦТП Центральная технологическая платформа

- **ОАО «СЗ «Красные Баррикады»:**  
ПЖМ 1 Платформа жилого модуля,  
РБ Райзерный блок



- **АО «НефтеГазМонтаж»:**  
ГБС Головные береговые сооружения для приема нефти



# Участие российских компаний в строительстве основных сооружений месторождений Северного Каспия

Работы по освоению месторождения ведут **отечественные производственные и научно-исследовательские предприятия**, сервисные организации с использованием, в основном, отечественного оборудования.

«СовКомФлот»

«Объединенная судостроительная корпорация»,

«Глобалстрой-Инжиниринг»,

«Каспийская гидротехническая компания»,

Судостроительный завод «Красные Баррикады»,

«НефтеГазМонтаж»,

«Моринжгеология»,

«Крыловский государственный научный центр»,

«ГЕОТЕК Холдинг»

«ВолгоградНИПИморнефть»,

«Энергомаш – Атоммаш» и др.



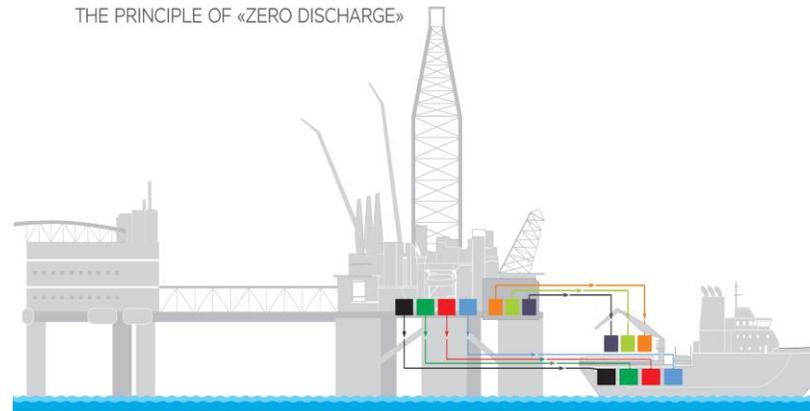
**Всего в обустройстве месторождений Северного Каспия задействовано более 3000 человек и свыше 100 российских предприятий производителей оборудования, материалов и услуг.**



# Сохраняя природу, заботясь о безопасности

- **Принцип нулевого сброса** - все производственные отходы собираются и отправляются на берег, для дальнейших обезвреживания и утилизации
- **Предупреждение и ликвидация аварийных разливов**
- **Экологический мониторинг и сохранение биоразнообразия** – спутниковый мониторинг водных объектов, состояния недр, загрязнения окружающей среды и объектов животного мира

ПРИНЦИП НУЛЕВОГО СБРОСА  
THE PRINCIPLE OF «ZERO DISCHARGE»



**Затраты на экологию и промышленную безопасность на Каспии с 2011 по 2015 г.**



## Система обращения с отходами



В соответствии с утвержденной Политикой ПАО «ЛУКОЙЛ» в части экологии используется система обращения с отходами по **принципу нулевого сброса**.

Обработке (нейтрализации) отходов на КТПБ подлежат:

- Буровые шламы.
- Буровые сточные воды.
- Отработанные буровые растворы.
- Нефтедержжащие воды.
- Хозбытовые сточные воды.



# Информационная система экологического мониторинга



Совместное функционирование трех уровней мониторинга дает достоверное и наиболее полное представление о состоянии окружающей среды на морских объектах и в прилегающей акватории.

## Минимизации воздействия на ихтиофауну

- оборудование водозаборов на морских объектах рыбозащитными устройствами
- выбор трасс морских трубопроводов в обход особо охраняемых природных территорий
- проведение работ по строительству подводных трубопроводов с учетом путей нерестовой миграции осетровых
- финансирование воспроизводства молоди осетровых



**380** тыс. шт. молодняка осетровых рыб было выращено и выпущено за последние 5 лет

**174** млн руб. – финансирование воспроизводства рыбных ресурсов за последние 5 лет

# Лучшая практика – управление знаниями: постоянное обучение и тренинг

В 2011 году в Астрахани открылся **Корпоративный учебный центр (КУЦ) ОАО «ЛУКОЙЛ»** по обучению персонала для безопасной работы на морских нефтегазовых объектах.

В 2012 году построен 2-ой модуль – комплекс для практических занятий, оснащенный разнообразными тренажерными полигонами и классами.

КУЦ имеет сертификат ISO 9001-2008 и международную аккредитацию (ОПИТО, Великобритания).



## Обучение в Центре проводится по направлениям:

- выживание на море;
- борьба с пожаром и специальная подготовка;
- подготовка в области промышленной безопасности;
- оказание первой медицинской помощи;
- пожарно-технический минимум;
- подготовка спасателей аварийно-нештатных формирований

За время функционирования КУЦ прошло подготовку более 8 тыс. человек.



# Совместно с партнерами

## Северный участок

- Хвалынское (2000 г.) - СП Каспийская Нефтегазовая Компания (ЛУКОЙЛ - 50%, Казмунайгаз - 25%, Total - 17%, GDF Suez S.A. - 8%)

## Центральный участок

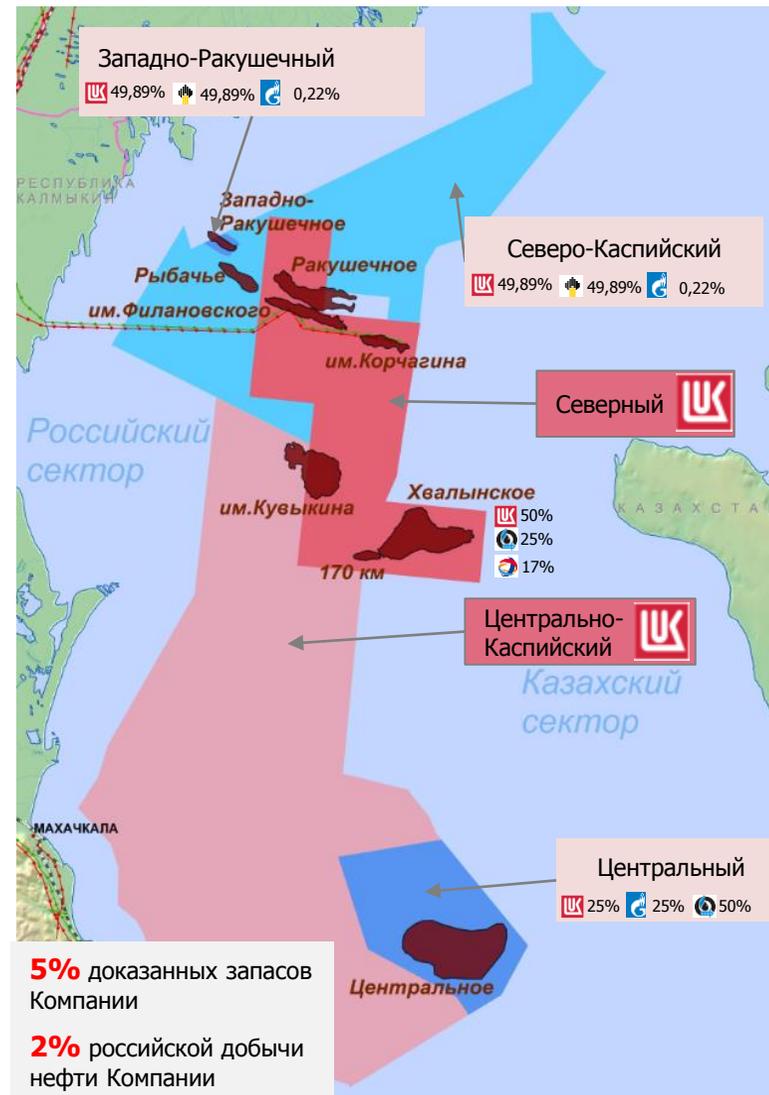
- Центральное (2008 г.) - СП Нефтегазовая Компания Центральная (ЛУКОЙЛ - 25%, Газпром - 25%, Казмунайгаз - 50%)

## Северо-Каспийский участок

- Рыбачье (2014 г.) - СП Каспийская Нефтяная Компания (ЛУКОЙЛ - 49,89%, Газпром - 0,22%, Роснефть - 49,89%)

## Западно-Ракушечный участок

- Западно-Ракушечное (2008 г.) - СП Каспийская Нефтяная Компания



# месторождение Хвалынское

## ООО «Каспийская Нефтегазовая Компания»

Месторождение открыто в **2000** году.

### Запасы (геологические/извлекаемые):

Газ природный – **322,3** млрд.м<sup>3</sup>

Нефть – **13,0/2,0** млн. т.

Конденсат – **23,9/10,9** млн. т.

### Показатели разработки:

Максимальная добыча газа – **8,2** млрд.м<sup>3</sup>/год

Максимальная добыча конденсата – **0,5** млн.т./год

Инвестиции в освоение – **307** млрд. руб.

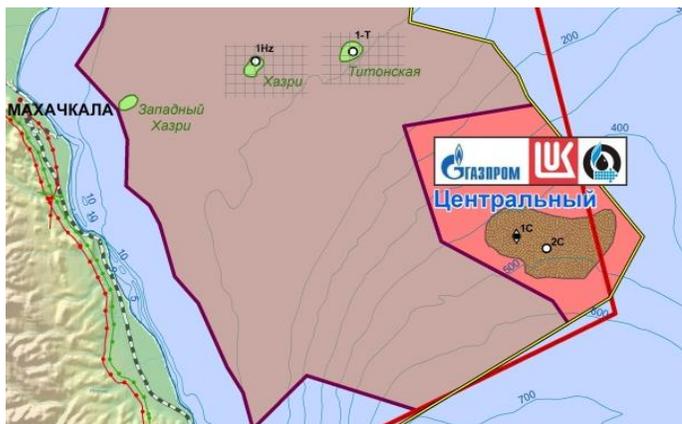


Освоение на условиях СРП:

ОАО «ЛУКОЙЛ» - 50%

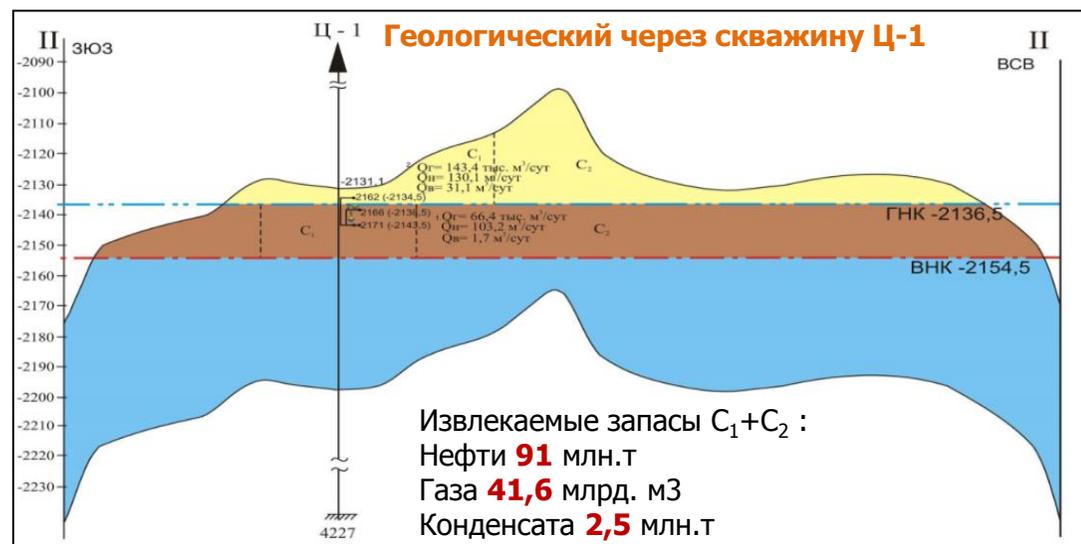
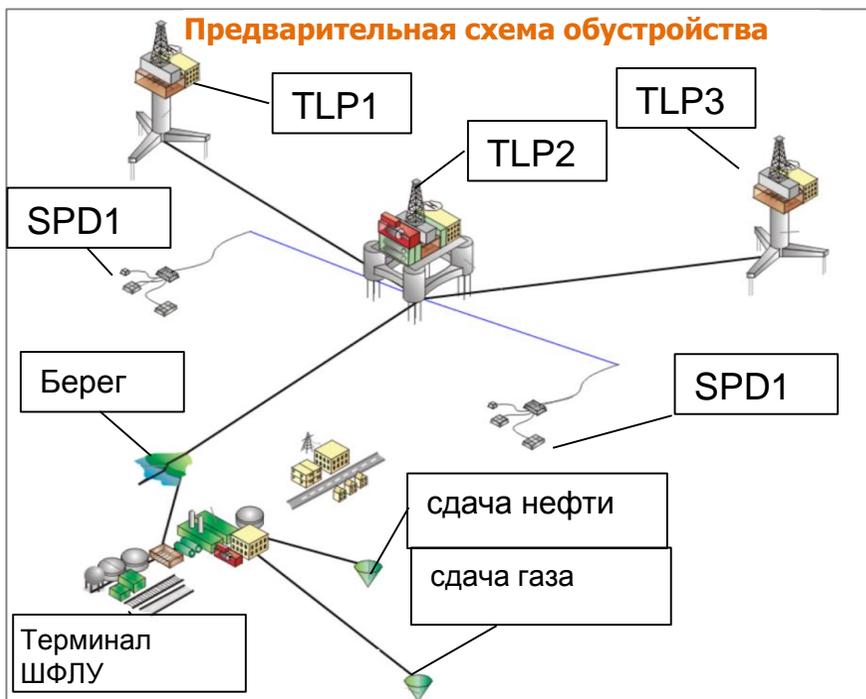
АО «НК «КазМунайГаз» - 50%

# месторождение Центральное ООО «Нефтегазовая Компания Центральная»



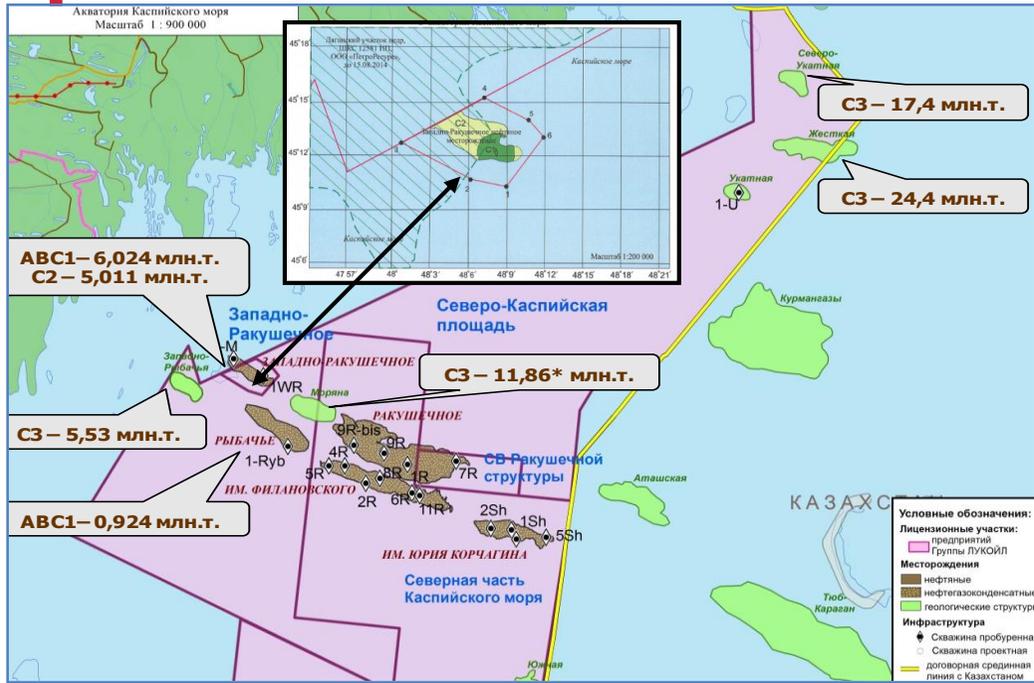
На основании Соглашения между Российской Федерацией и Республикой Казахстан и в соответствии с распоряжением Правительства РФ **ООО «Нефтегазовая Компания Центральная»** (АО «НК «КазМунайГаз» -50%; ПАО «ЛУКОЙЛ» – 25%; ПАО «Газпром» – 25%) 5 сентября 2016 года выдана **лицензия ШКС 16150 НР** на право пользования участком недр с целью геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья на структуре Центральная.

Срок геологического изучения на данном участке составляет 7 лет с даты регистрации лицензии.

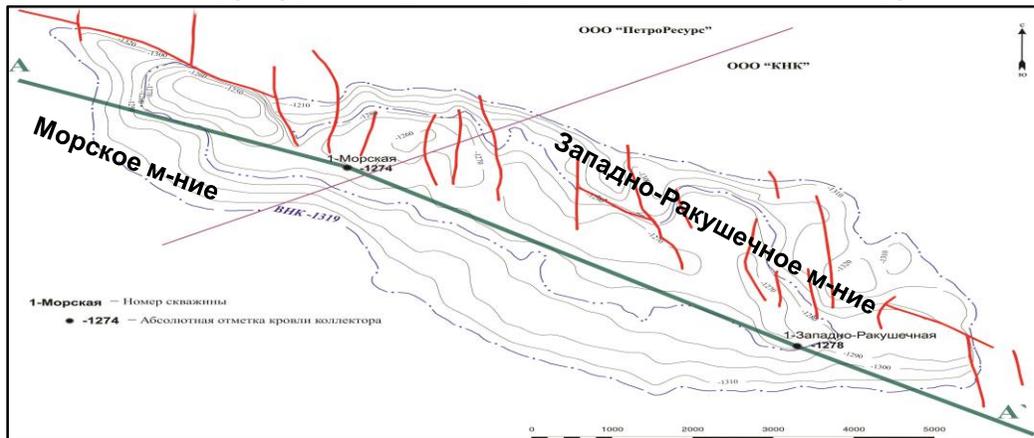


**Текущие планы работ – доизучение месторождения.**

# месторождение Западно -Ракушечное ООО «Каспийская Нефтяная Компания»



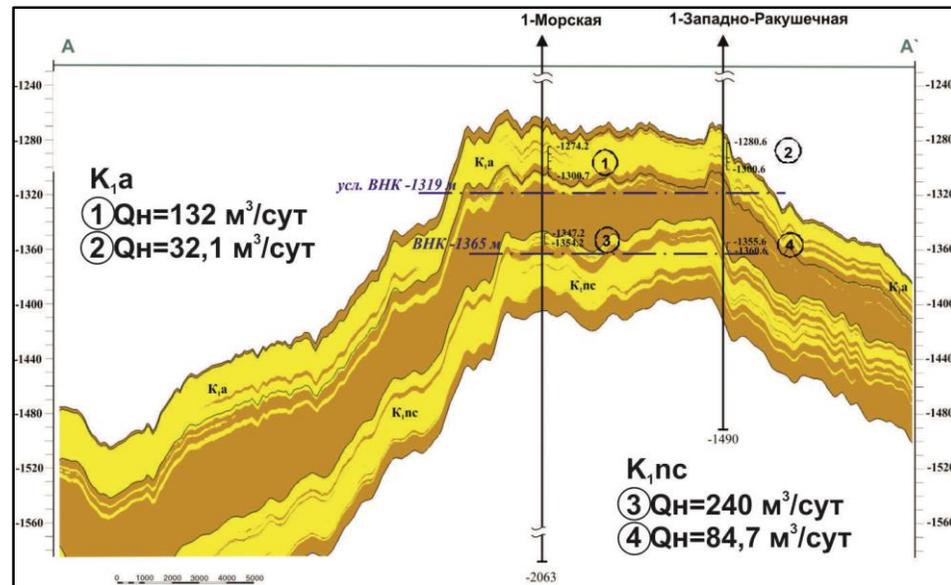
Структурная карта по кровле залежи аптского яруса



Нефтяное месторождение **Западно-Ракушечное** открыто в 2008 году.

Балансовые запасы нефти по месторождению Морскому-Западно-Ракушечному по категории (C1+C2) составляют: (геологические/извлекаемые) **73.498/23.069** млн.т, в том числе в пределах лицензионного участка ООО «Каспийская нефтяная компания»:  
запасы нефти геологические/извлекаемые (C1+C2), **43.247/11.035** млн.т

Геологический разрез по линии профиля АА'



# Преимущества каспийских проектов ПАО «ЛУКОЙЛ»

---



**Качественная ресурсная база и высокие дебиты**



**Высокое качество нефти**



**Вертикальная интеграция с нефтехимией и электроэнергетикой**



**Гибкая эффективная логистика**



**Налоговые льготы и синергия созданной инфраструктуры с новыми проектами**



**Высокий потенциал геологоразведки и накопленный технологический опыт**

# ПАО «ЛУКОЙЛ» в российском секторе Каспия



Начало геолого-разведочных работ

**1995**



Начало поисково-разведочного бурения

**1999**



Открытие м-я им. Ю. Корчагина и новой нефтегазовой провинции на Каспии

**2000**



Открытие м-я им. В. Филановского

**2005**



Начало промышленной добычи на м-и им. Ю. Корчагина

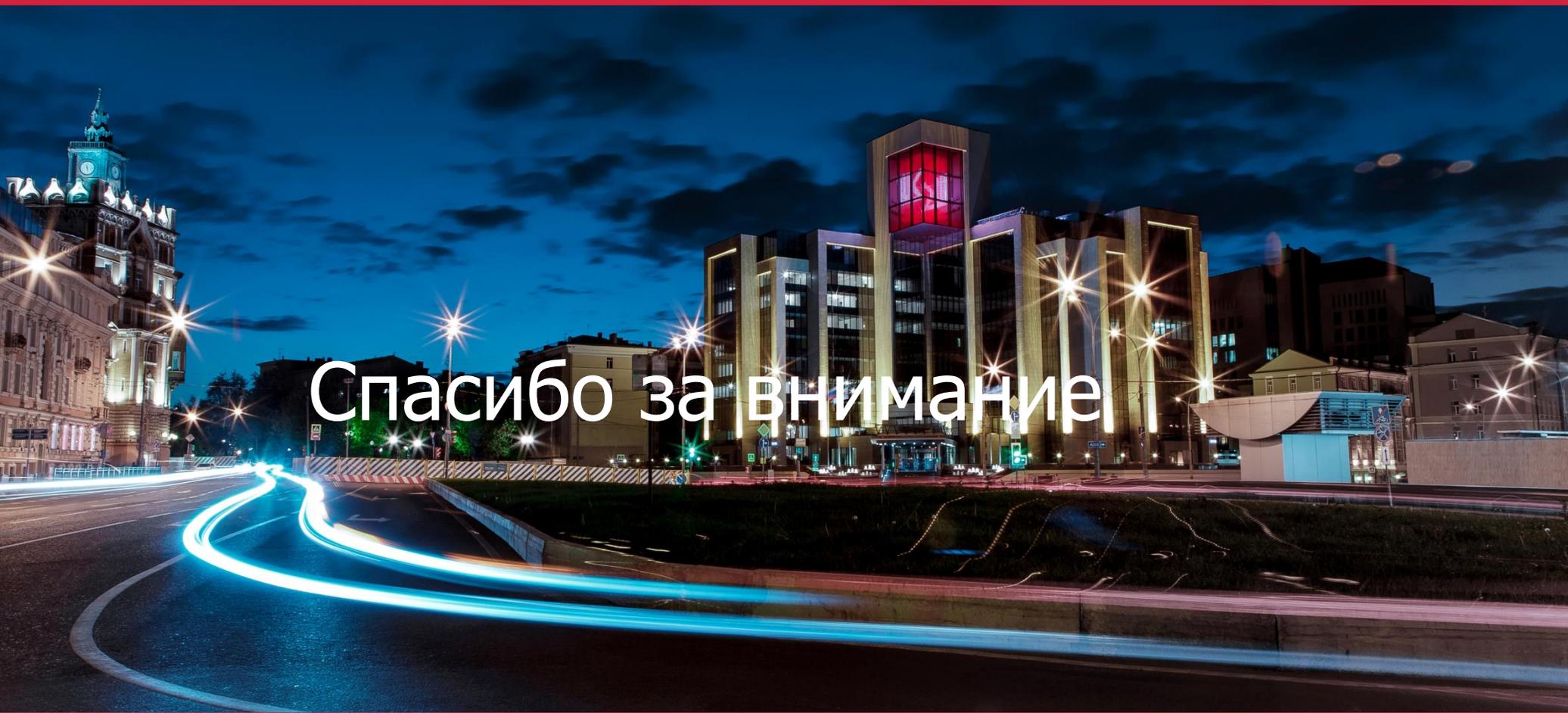
**2010**



Начало промышленной добычи на м-и им. Филановского

**2016**

- **>45** млрд руб. вложено в ГРП
- **4** тыс. кв. км сеймики 3D
- **29** поисковых и разведочных скважин
- успешность поисково-разведочного бурения – **93%**
- открыто **9** месторождений
- **1,16** млрд ТУТ извлекаемых запасов
- **>200** млрд руб. вложено в разработку и обустройство
- построено **6** платформ
- пробурено **35** эксплуатационных скважин
- проложено **650** км трубопроводов
- реализована интеграция с проектами нефтехимии и электроэнергетики
- накопленная добыча **>11,0** млн т

A nighttime photograph of a city street. In the foreground, a road curves to the right, with bright blue light trails from moving vehicles. In the background, a modern, multi-story building with a prominent red-lit tower stands out against the dark blue sky. Other buildings and streetlights are visible, creating a vibrant urban scene.

Спасибо за внимание

**Всегда в движении!**