

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБЗОРА ПРОЕКТА И ТЕХНИЧЕСКИХ СЕССИЙ

В ООО «ГАЗПРОМ ИНВЕСТ» ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПАО «ГАЗПРОМ»

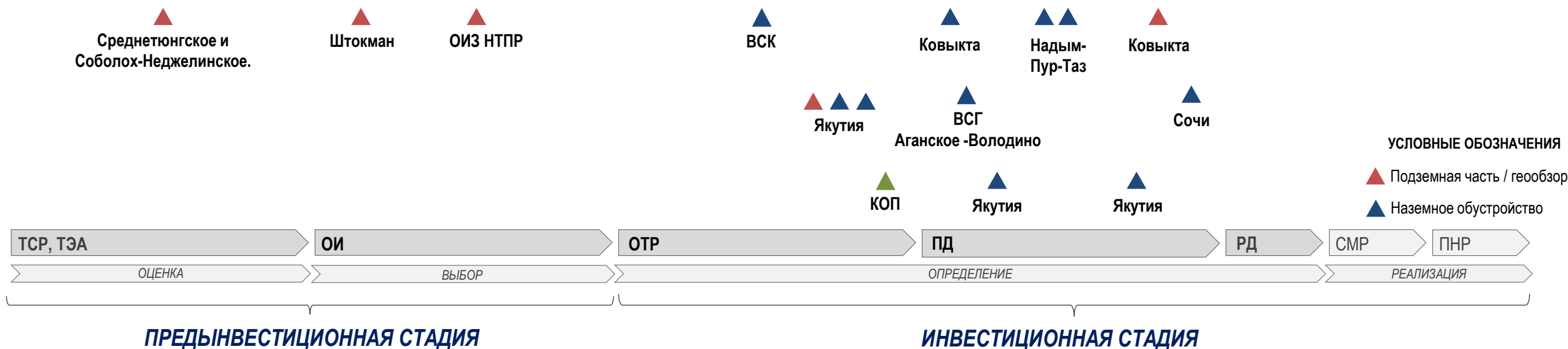
ВОЛОДЬКИН Максим Сергеевич

заместитель генерального директора по перспективному развитию
ООО «Газпром инвест»

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СЕССИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПАО «ГАЗПРОМ»



ВСЕГО ОРГАНИЗОВАНО И ПРОВЕДЕНО: 15 технических сессий и 1 комплексный обзор проекта



СИСТЕМНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Единая площадка с ключевыми участниками реализации проектов: ООО «Газпром инвест», ПАО «Газпром», Эксплуатирующими организациями, ООО «Газпром проектирование», ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ООО «Газпром комплектация», АО «Газстройпром», ООО «СПС».
- ✓ Независимый взгляд экспертной группы и получение рекомендаций по доработке проекта, в том числе поиск оптимальных технических решений
- ✓ Инструмент по повышению ценности реализации проектов за счет проработки проектов на раннем этапе. Экономия бюджета за счет оптимизации тех. решений.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ

- 📊 Систематизация процесса, встраивание в жизненный цикл реализации проектов, в том числе в процедуру экспертизы Технического Заказчика.
- 📊 Актуализация инструкции по ТехС (дополнение разделом с ориентацией на этап проектирования «Анализ реализуемости строительного проекта».
- 📊 Формирование и развитие экспертного сообщества

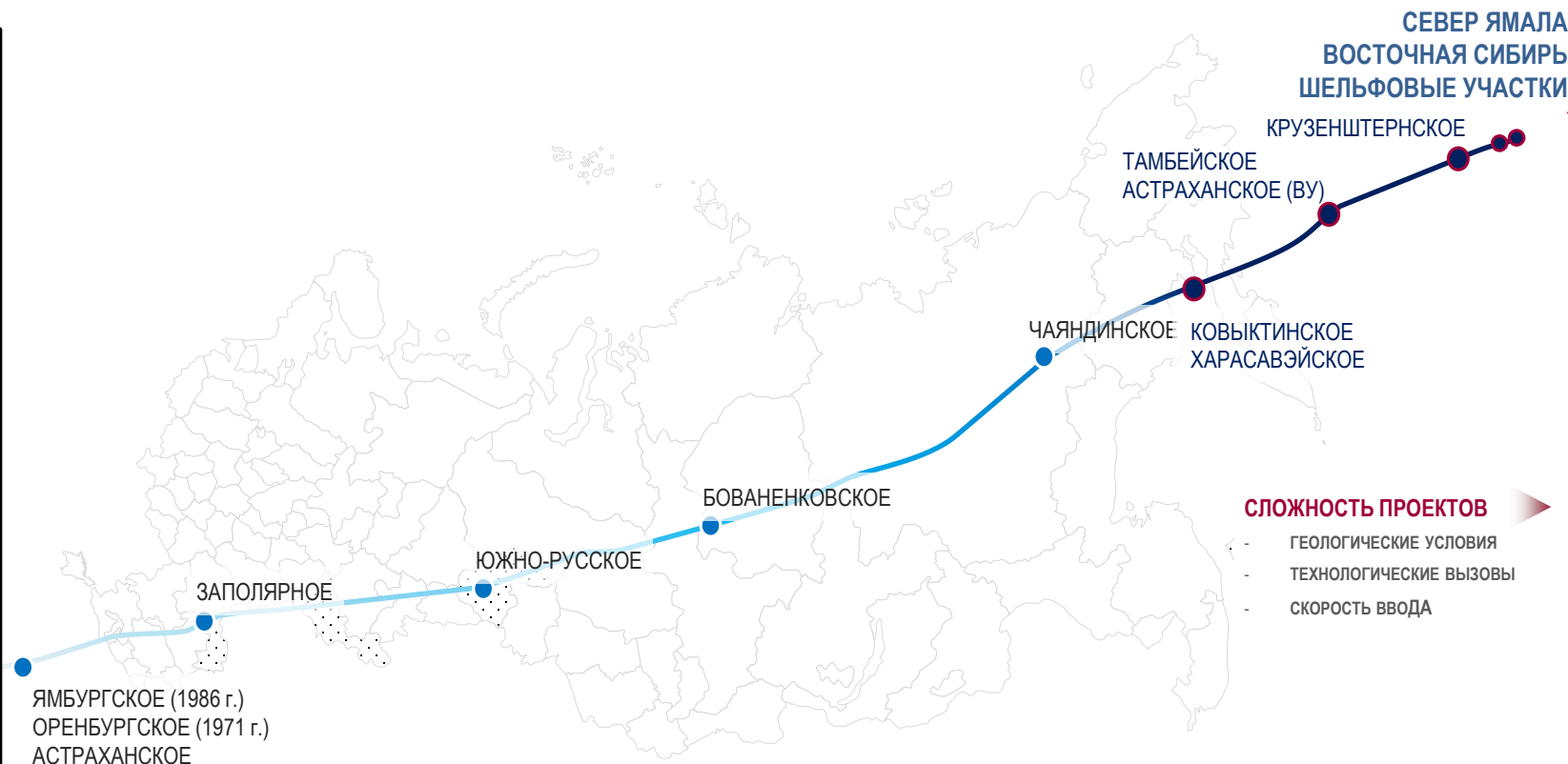
КРУПНЫЕ ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ

ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ СУЩЕСТВЕННЫМ ПОВЫШЕНИЕМ СЛОЖНОСТИ ПРИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ



ВЫЗОВЫ

- 1 ПРЕОБЛАДАНИЕ «ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ» ЗАПАСОВ ГАЗА И ЖУВ
- 2 НАРУШЕНИЕ БАЗИСОВ КЛАССИЧЕСКОГО БИЗНЕСА
- 3 ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕННОСТИ ПОТОКОВ ЭКСПОРТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ С «ЗАПАДА» НА «ВОСТОК»
- 4 ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА

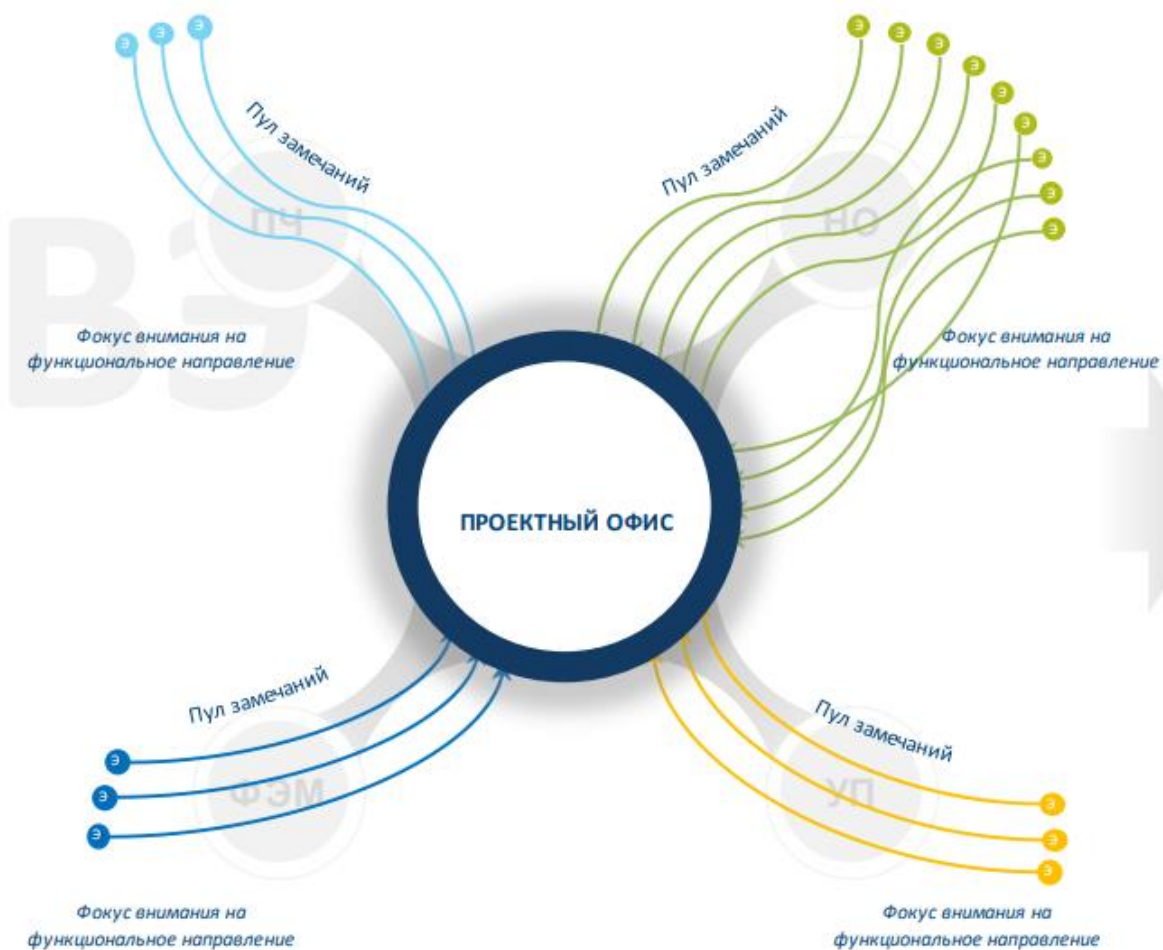


РЕШЕНИЕ:

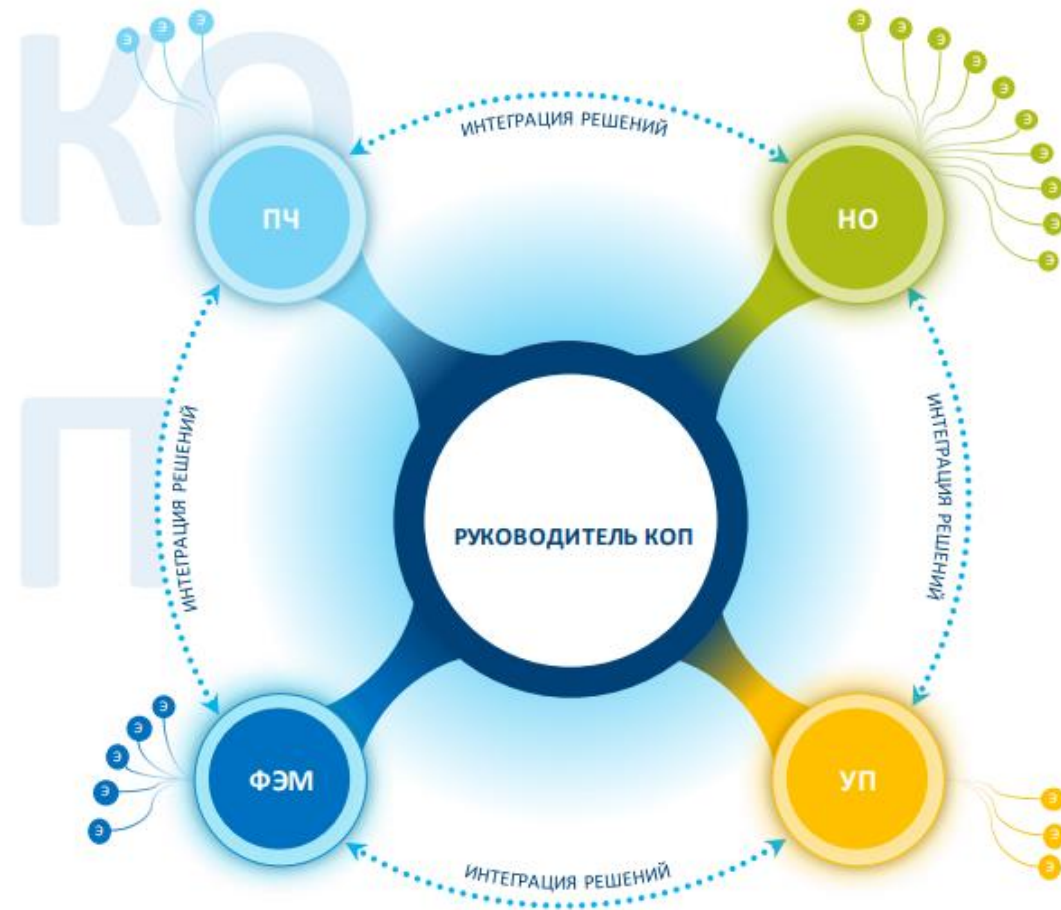
ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ЦЕННОСТИ ПРОЕКТОВ

(СОЗДАНИЕ ЦЕННОСТИ НА РАННИХ ЭТАПАХ, КОНТРОЛЬ И СОХРАНЕНИЕ НА ЭТАПАХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА, В Т.Ч. ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ)

КОМПЛЕКСНЫЙ ОБЗОР ПРОЕКТА VS ВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА



Э Э Э Э – Эксперты / Члены экспертной группы



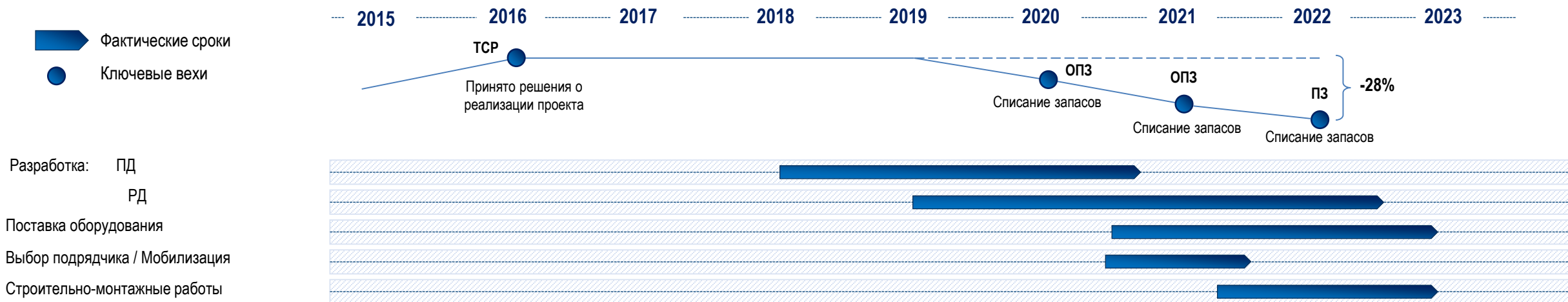
ПЧ – Руководитель функциональной области / эксперт-интегратор

МАСШТАБ И ЭФФЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОП НА ПРИМЕРЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА В ЯНОО



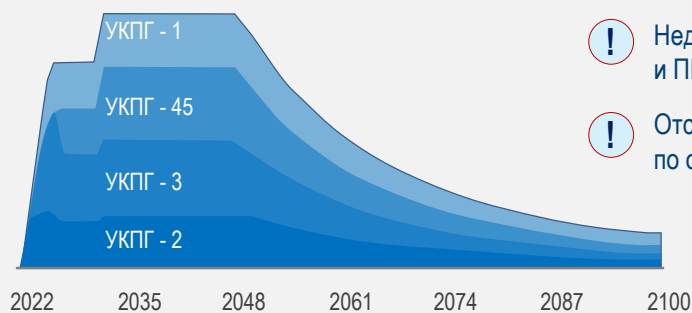
ПРИМЕР ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ВЛИЯНИЕ НА ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ УКПГ-45



- Принято решение о реализации проекта без сценария сокращения ресурсной базы на основании данных ГРР в районе УКПГ-45
- Утвержденный КГП вариант предполагал выход на оптимистическую полку по добыче при подтверждении запасов газа

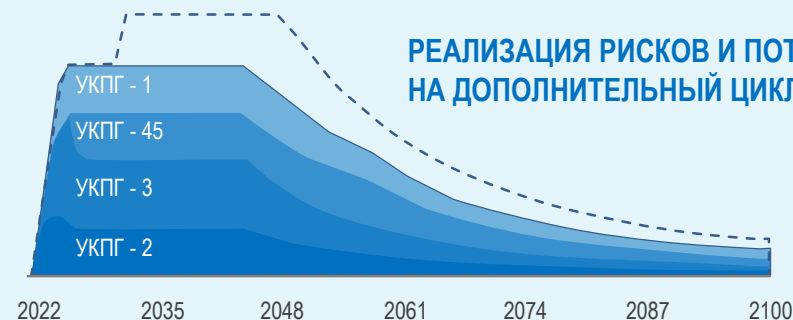
ПРОФИЛЬ, ПРИНЯТЫЙ К ПИР



- Недостаточное взаимодействие функции ГиР и ПИР при реализации проекта
- Отсутствие гибкости в решениях по обустройству

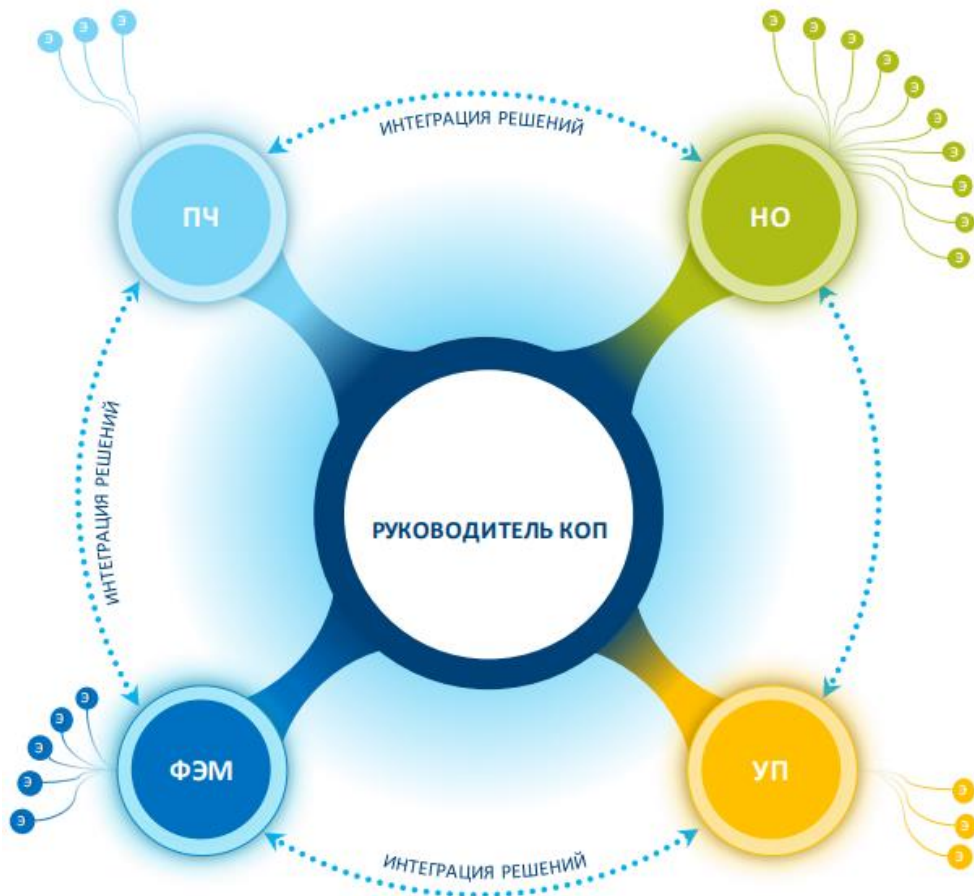
- Принятие решения о снижении проектной мощности УКПГ-45 с 10,4 до 6,9 млрд м³/год, ввиду реализации геологических рисков по результатам ГРР
- Снижение стоимости УКПГ-45 на ~27% ввиду снижения проектной мощности

РЕАЛИЗАЦИЯ РИСКОВ И ПОТЕРЯ ВРЕМЕНИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ПОДГОТОВКИ ПД



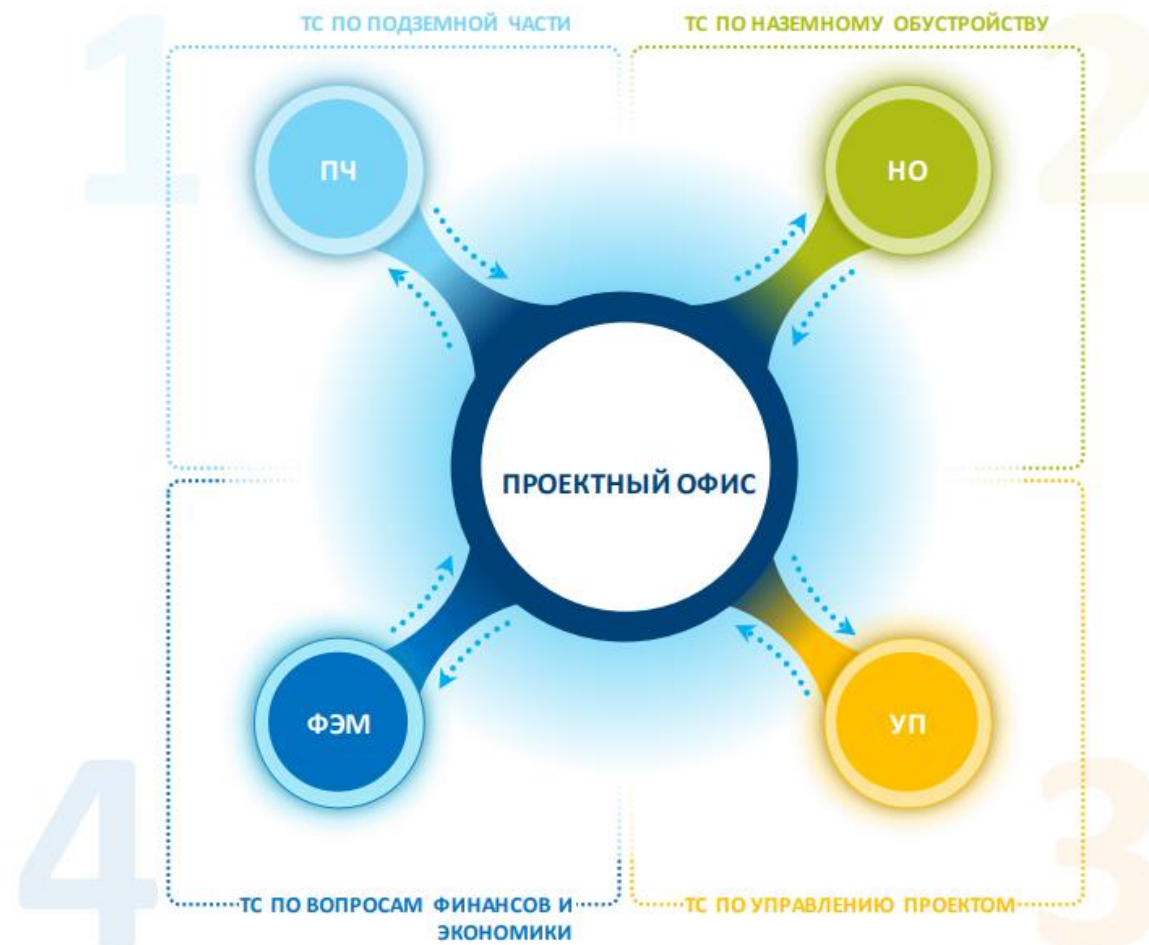
КОМПЛЕКСНЫЙ ОБЗОР ПРОЕКТА

ИНТЕГРАЦИЯ РЕШЕНИЙ ПО 4 ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ОБЛАСТЯМ



ТЕХНИЧЕСКАЯ СЕССИЯ ИПО

ПОИСК РЕШЕНИЙ В РАМКАХ 1 ИЗ 4 ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ



ПРИМЕРЫ ОПТИМИЗАЦИИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРИНЯТЫЕ НА ТЕХНИЧЕСКИХ СЕССИЯХ



ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ В ЧАСТИ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН

Оценка рисков в геологическом строении и выработке запасов с целью повышения эффективности проектного эксплуатационного бурения

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ

- Анализ геологического строения с учётом концептуальных особенностей формирования залежей УВ
- Анализ выработки запасов и оценка текущего положения межфлюидального контакта
- Оценка прогнозной способности созданных геологических и гидродинамических моделей
- Оценка эффективности выбранных типов заканчивания скважин
- Выдача рекомендаций по корректировке целей проектного бурения или отказа от бурения ввиду низкой эффективности

Месторождение №1

> 500 МЛН РУБ.

Месторождение №2

> 700 МЛН РУБ.

Месторождение №3

> 5 500 МЛН РУБ.

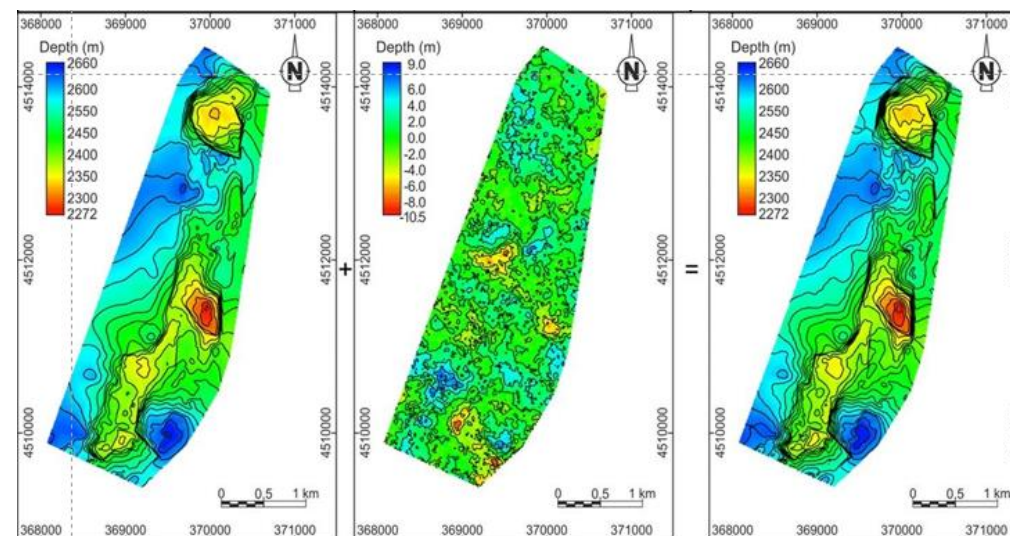
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТ ПРЕДЛОЖЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ*

***Месторождение №1:** изменение проектных целей скважины, находящейся в рискованной зоне (водонасыщенный коллектор) - решение принято, эффект подтверждён

Месторождение №2: изменение проектных целей скважины с пилотным стволом, находящейся в рискованной зоне (водонасыщенный коллектор) – решение не было принято, скважина оказалась в водонасыщенной зоне

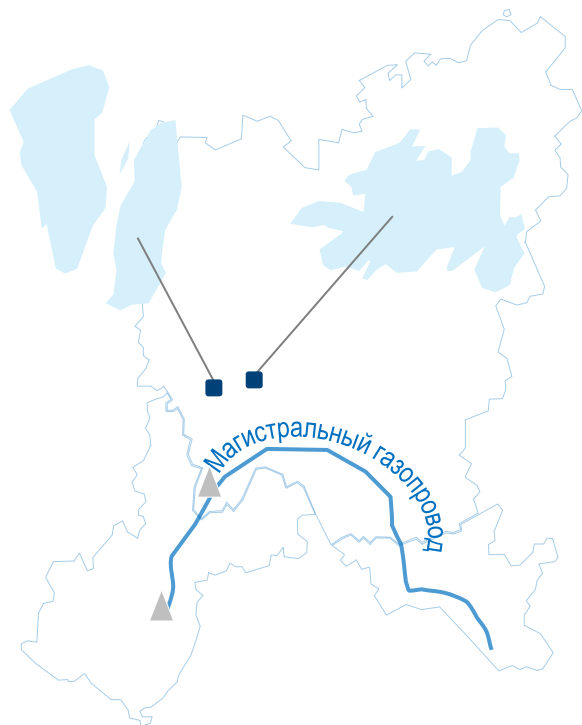
Месторождение №3: отказ от строительства 12ти проектных скважин – решение об отказе принято после актуализации ГГДМ по рекомендации ООО «Газпром ЦПС»

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЕКТА В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ



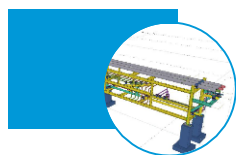
- ✓ Сформировано 30 рекомендаций по результатам ТехС
- ✓ Проект направлен на доработку для переинтерпретации данных и дальнейшего перестроения базовых геологических и петрофизических моделей

ПРИМЕР ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТОВ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ



**Исключение
резервных ниток**

Открытые цеха
для части оборудования



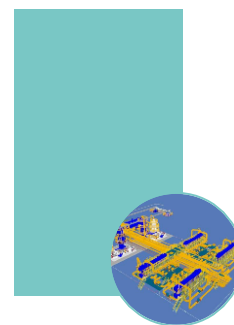
**Исключение
автодороги**
рассмотрение альтернативных
логистических маршрутов



**Исключение
межпромыслового
метанолопровода**
доставка метанола автотранспортом



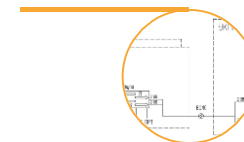
**Оптимизация компоновки
технологических установок**



**Исключение
системы ЭХЗ
обсадных колонн
скважин**



**Оптимизация схем
организации связи**



до **70** млрд руб.

СНИЖЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ
за счет исключения или применения технических решений меньшей стоимости при сохранении функционала

ТИРАЖИРОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ НА РЕАЛИЗУЕМЫЕ ПРОЕКТЫ

ПРИМЕР ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ДКС 3-Й ОЧЕРЕДИ УКПГ-12



РАСПОЛОЖЕНИЕ АКТИВА

Цели проекта:

Развитие системы компримирования;
Объединение УКПГ-12,11,13,15 в группы;
Перевод УКПГ-11С,13, 15 в УППГ;
Ликвидация не востребованных мощностей.

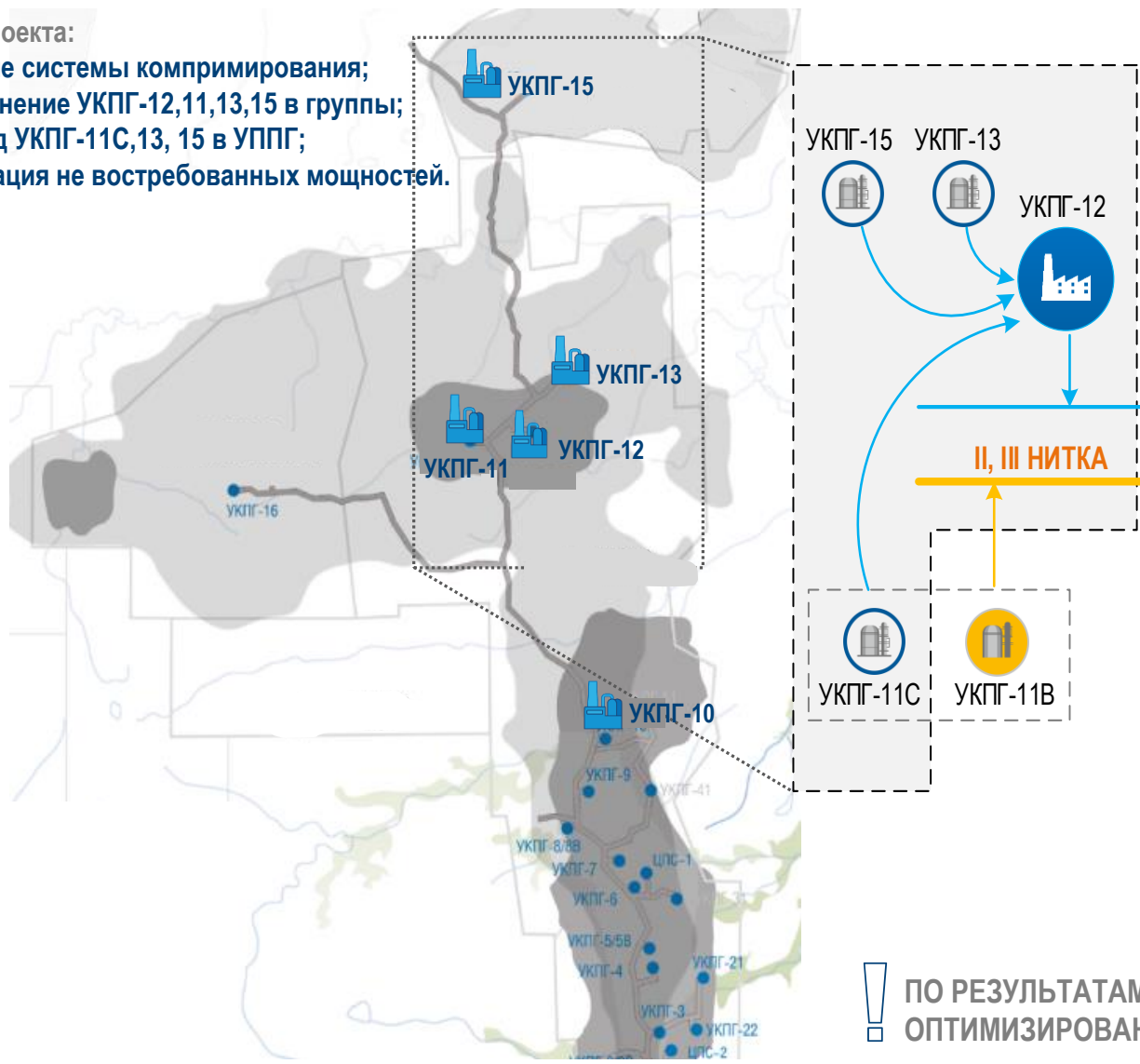


СХЕМА ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРОМЫСЛОВ

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЕССИИ

28.04 – 29.04 проведена техническая сессия по рассмотрению предложений по реализации проекта «ДКС 3-й очереди на УКПГ-12» с участием Департаментов ПАО «Газпром», ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром инвест», ООО «Газпром проектирование»



ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ ПРОЕКТА: **67,2*** млрд руб.



ОБЪЕКТЫ 1-ГО ПРИОРИТЕТА **₽ 36,5** млрд руб. СМР 2026-2027г.

ДКС (3-й оч.) УКПГ-12

Объекты для обеспечения технологического процесса



ОБЪЕКТЫ 2-ГО ПРИОРИТЕТА **₽ 18,1** млрд руб. СМР 2027-2028г.

УКПГ-12, 11, 13, 15

Реконструкция магистральных газопроводов

Линия электропередач



ОБЪЕКТЫ 3-ГО ПРИОРИТЕТА **₽ 3,3** млрд руб. СМР 2028-2029г.

УКПГ-12, 11, 13, 15 (вспомогательные объекты)



ОБЪЕКТЫ 4-ГО ПРИОРИТЕТА **₽ 1,71** млрд руб. СМР 2029-2030г.

УКПГ-12, 11, 13, 15

вспомогательные объекты и ГСС



ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЕССИИ
ОПТИМИЗИРОВАНЫ ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА:



7,5 млрд руб.