

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПОДХОДЫ, ПРОЕКТЫ, РЕЗУЛЬТАТЫ

БЛОК СИСТЕМНОГО ИНЖИНИРИНГА ГАЗПРОМНЕФТЬ НТЦ



ДОКЛАДЧИК:

**Руководитель программы проектов
ХАНАНОВ ВСЕВОЛОД ДМИТРИЕВИЧ**

KHANANOV.VD@TMN.GAZPROMNEFT-NTC.RU

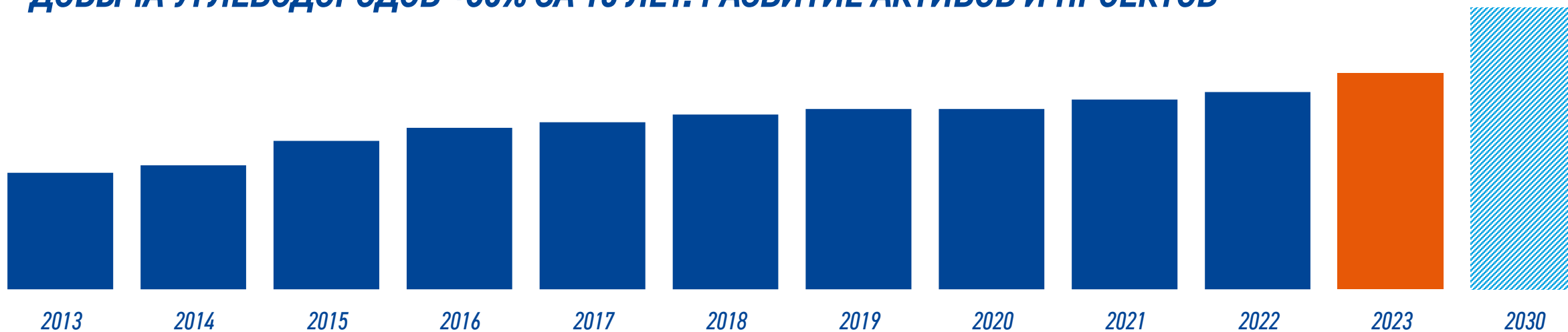
Ноябрь 2023

КОМПАНИЯ ГАЗПРОМНЕФТЬ

**РОСТ ДОБЫЧИ - ВЫШЕ
СРЕДНЕОТРАСЛЕВОГО
УРОВНЯ**



ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ +85% ЗА 10 ЛЕТ. РАЗВИТИЕ АКТИВОВ И ПРОЕКТОВ

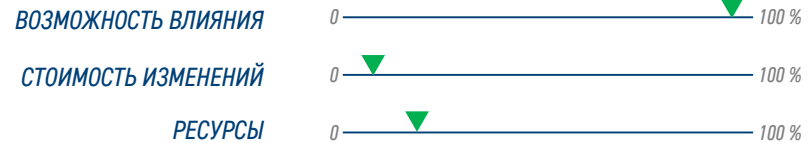
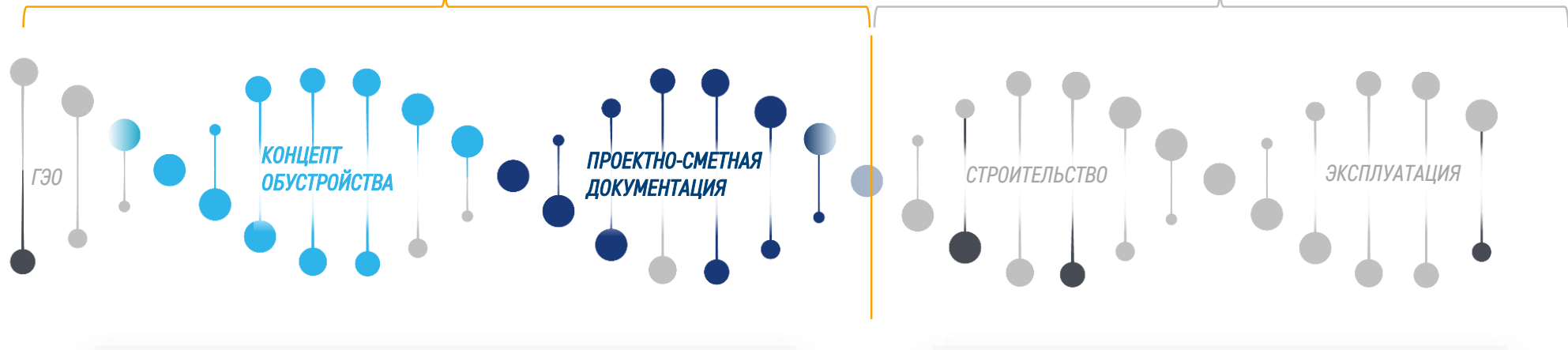


ОПТИМАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ЗАРОЖДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

БЛОК СИСТЕМОГО ИНЖИНИРИНГА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА



Жизненный цикл проекта



ОПТИМАЛЬНЫЙ ПЕРИОД КОРРЕКЦИИ



КОРЕКЦИЯ НЕВОЗМОЖНА БЕЗ ПОТЕРИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ

БЛОК СИСТЕМОГО ИНЖИНИРИНГА НТЦ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2013 Блок образован на базе НТЦ (г. Тюмень),
наименование: Блок инжиниринга и поддержки КС

2020 Преобразован в Блок системного
инжиниринга при трансформации НТЦ

92  Штатная
численность

НАКОПЛЕННЫЙ ОПЫТ
по наземному обустройству



>300
КОНЦЕПТОВ (26 КП)



>₽4 ТРЛН
САРЕХ РЕАЛИЗОВАННЫХ
ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ



>400
КРУПНЫХ ОБЪЕКТОВ СМР
ПРОШЛИ ВЭ



>200
ЭКСПЕРТИЗ СД ОБЪЕКТОВ КС



>3 000
РАЗРАБОТАНО УЕР



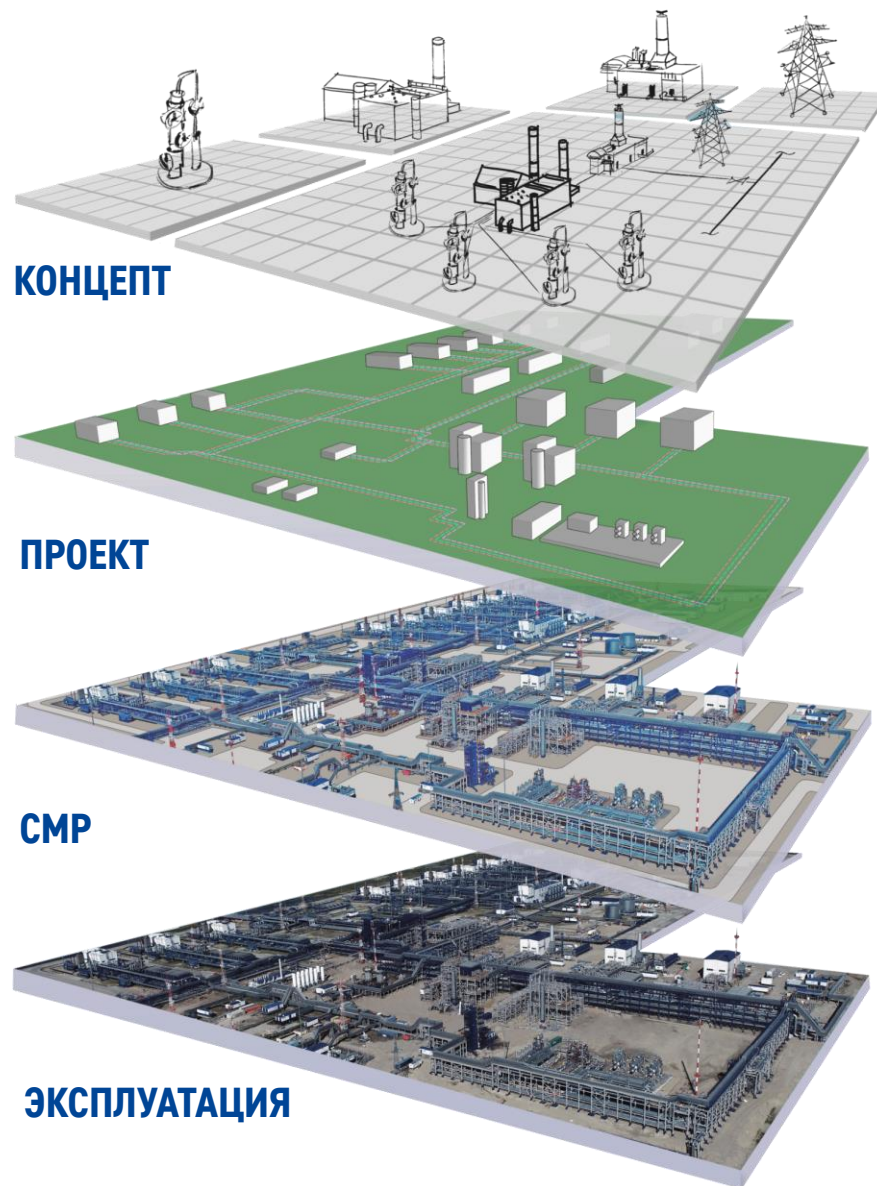
>200
СМЕТНЫХ НОРМ РАЗРАБОТАНО
И УТВЕРЖДЕНО В МИНСТРОЙ РФ



>150 НМД
(НАЗЕМНОЕ ОБУСТРОЙСТВО)
РАЗРАБОТАНО И ВНЕДРЕНО В БРД



₽3,2 МЛРД
ЁМКОСТЬ ВРП



ЦЕНТР КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

КОМАНДА ПРОДУКТА



55 СПЕЦИАЛИСТОВ*

РЕСУРСНОЕ ПЛЕЧО



ФОКУС ВНИМАНИЯ



3 КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТ

РАЗВИТИЕ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ

Приоритизация ресурсной базы с учётом инфраструктурных ограничений

БИЗНЕС-КЕЙС

Формирование вариантов обустройства месторождений

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Обеспечение преемственности концептуальных решений, снятие инфраструктурных ограничений и оптимизация затрат



РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Повышение эффективности развития ресурсной базы, выявление новых бизнес-возможностей

- проработка доступности и загруженности каналов сбыта
- работа с ресурсной базой ГПН и других недропользователей
- кластеризация и оценка синергетических эффектов при совместной разработке



КОНЦЕПТ ОБУСТРОЙСТВА

Оценка альтернатив и выбор оптимального сценария развития инфраструктуры

- вариативная проработка всех систем обустройства
- интеграция с геологией и разработкой
- выбор оптимального комплексного варианта на основе экономики, оценки рисков, технической реализуемости и контекста проекта



ИНЖЕНЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И РЕИНЖИНИРИНГ

Повышение эффективности и надежности действующих Активов и реализуемых проектов

- достижение целевых показателей ценности проектов
- формирование программ реинжиниринга
- оптимизация решений

*100% загрузка по разработке концепций обустройства, без учета точно подключающихся экспертов и руководителей

ПРОДУКТ КОНЦЕПТ ОБУСТРОЙСТВА. ПОДХОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОДУКТА

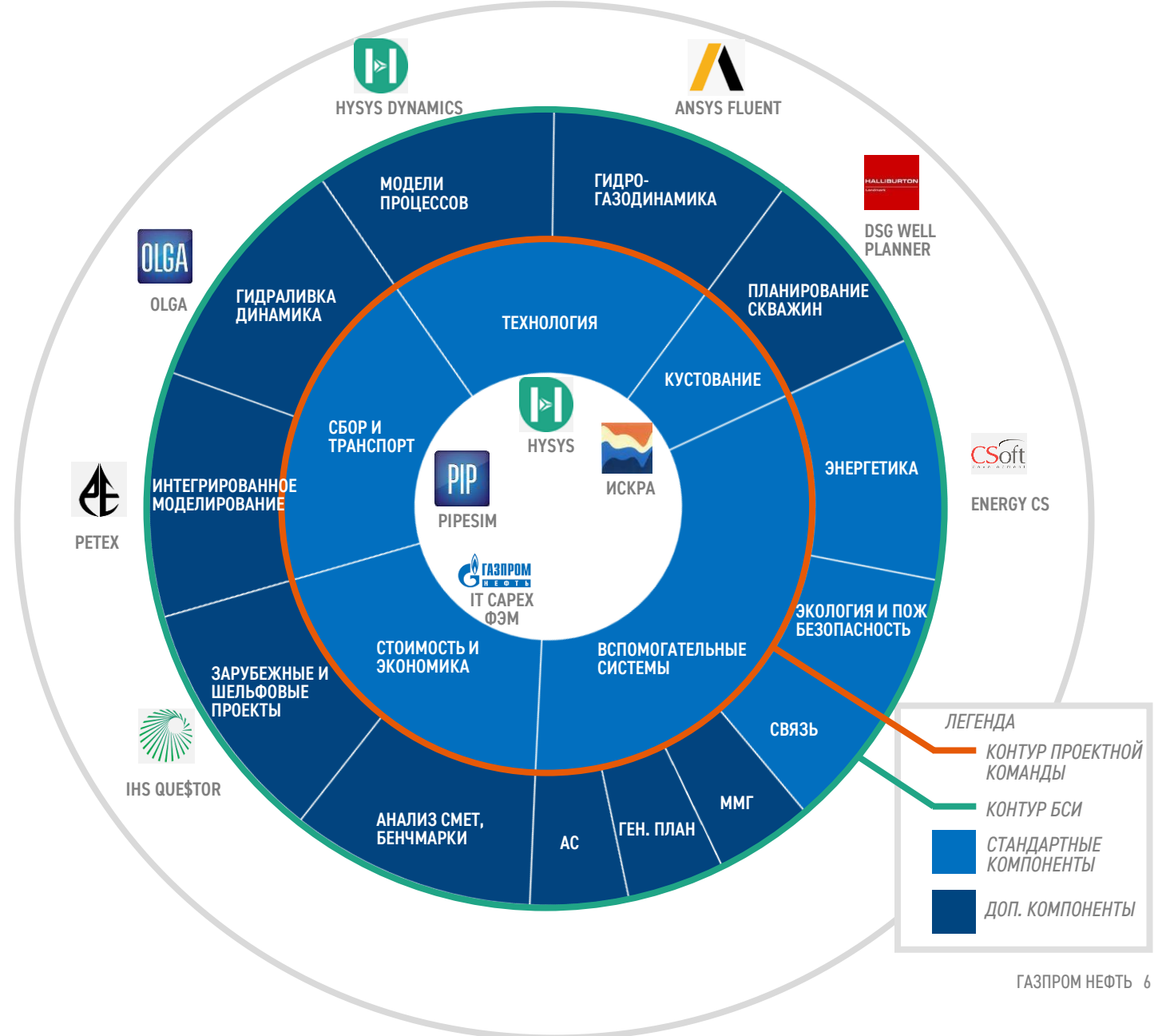


1. Анализ окружения и условий
2. Формирование матрицы вариантов
3. Разработка вариантов развития инфраструктуры по направлениям
4. Разработка графиков реализации
5. Расчет капитальных и операционных затрат, ФЭМ
6. Оценка комплексных вариантов и выбор оптимального сценария развития (интеграция)
7. Инженерное сопровождение реализации проекта

ИНСТРУМЕНТЫ



1. Матрицы с сотнями вариантами решений для выбора оптимума
2. Модели ограничений и цифровые двойники
3. Автоматическая трассировка линейных объектов
4. Определение оптимального места размещения объектов инфраструктуры исходя из потребности
5. Уникальные собственные ИТ инструменты стоимостного инжиниринга и концептуального проектирования
6. Разработка прикладного ПО под локальные задачи



РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ И НАКОПЛЕННЫЙ ОПЫТ



ЗАКАЗЧИКИ

ГАЗПРОМНЕФТЬ
ЗАПОЛЯРЬЕ
ГАЗПРОМНЕФТЬ
ХАНТОС
MIDDLE EAST

ГАЗПРОМНЕФТЬ
ОРЕНБУРГ
ГАЗПРОМНЕФТЬ
ВОСТОК
СН-МНГ

МЕРЕТОЯХАНЕФТЕГАЗ
МЕССОЯХАНЕФТЕГАЗ
НОРИЛЬСКГАЗПРОМ

ГАЗПРОМНЕФТЬ
РАЗВИТИЕ
ТОМСКНЕФТЬ

ГАЗПРОМНЕФТЬ
ЯМАЛ
ГАЗПРОМНЕФТЬ
ГЕО

ГАЗПРОМНЕФТЬ
НОЯБРЬСКНЕФТЕГАЗ
САЛЫМ
ПЕТРОЛЕУМ



45
ПРОЕКТОВ
В 2023 ГОДУ

4,1
ОЦЕНКА ЗАКАЗЧИКОВ
«ВЫШЕ ОЖИДАНИЙ»

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

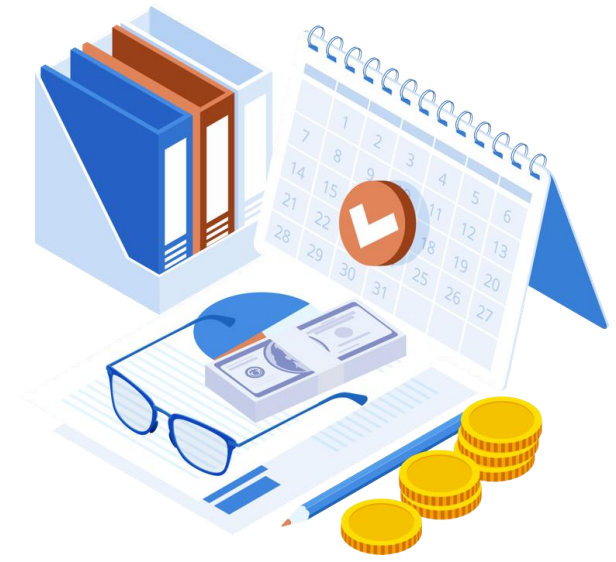
Идентификатор работы	Название работы	Длительность - по завершению	Начало	Окончание	Ответственный	2024				2025				2026				2027				2028				2029							
						K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3				
Всего		2280	01.09.23 A	28.11.29		←																											
A1000	Начало проекта	2280	01.09.23 A	28.11.29		←																											
A1010080	Окончание проекта	0	01.09.23 A	28.11.29		←																											
Ключевые вехи проекта						←																											
A4730	УК БРД Этап Выбор	0	27.12.23	30.06.27		←																											
A4740	ИК БРД Этап Выбор	0	31.01.24			←																											
A4750	ИКК Этап Выбор	0	21.02.24			←																											
A4760	Заключение ДРОД	0	12.04.24			←																											
A1007820	Принято решение о применении оборудования ЦПС 2	0	16.09.24			←																											
A1007800	Принятие решения о продолжении бурения КП 6A01. Раскрытие не гаранта	0	27.12.24			←																											
A1007810	Принятие решения о продолжении бурения КП 6A03	0	09.01.25			←																											
A4770	Готовность профиля для защиты СИКР	0	30.04.25			←																											
A4780	Определена цена на газ	0	30.04.25		ФИО	←																											
A1010050	Запуск опции "Ранний газ"	0	16.05.25		ответственных	←																											
A4790	УК БРД Этап Определение	0	15.08.25			←																											
A4800	ИК БРД Этап Определение	0	29.08.25			←																											
A4810	ИКК Этап Определение	0	12.09.25			←																											
A1007260	УК БРД Этап Реализация	0	16.06.26			←																											
A1007270	ИК БРД Этап Реализация	0	30.06.26			←																											
A1007280	ИКК Этап Реализация	0	14.07.26			←																											
A51820	Заключен ДС к ДРОД ПМР	0	25.08.26			←																											
A1010090	Запуск в ПМР на ЦПС 2	0	30.06.27			←																											
Управление проектом						←																											
Этап "Оценка" переход на этап "Выбор"						←																											
Ашурансы						←																											
A1005820	Проведение встречи с Урмаевым О.С.	1	30.10.23*	30.10.23		←																											
Участок 6А						←																											
Реализация проекта						←																											
A100566К	План реализации проекта	5	08.11.23	14.11.23		←																											
A100567К	Обзор графика проекта	5	08.11.23	14.11.23		←																											
A100568К	Обзор стоимости проекта	5	08.11.23	14.11.23		←																											
A100569К	Обзор рисков проекта	5	08.11.23	14.11.23		←																											
A100570К	Применение Извлеченных уроков	5	08.11.23	14.11.23		←																											
Техническая область						←																											
A100571К	Обзор по Бурению и ВСП (МПЦ в составе)	5	31.10.23	07.11.23		←																											
A100580К	Геологический обзор / Обзор интегрированного концепта ГИР	5	31.10.23	07.11.23		←																											
HSSE						←																											

РАЗРАБОТКА КСГ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Разработка дорожных карт и детальных календарно-сетевых графиков реализации проектов с учетом сроков проектирования, поставки и строительства в разрезе вариантов наземного обустройства
- Определение критического пути, ресурсное планирование

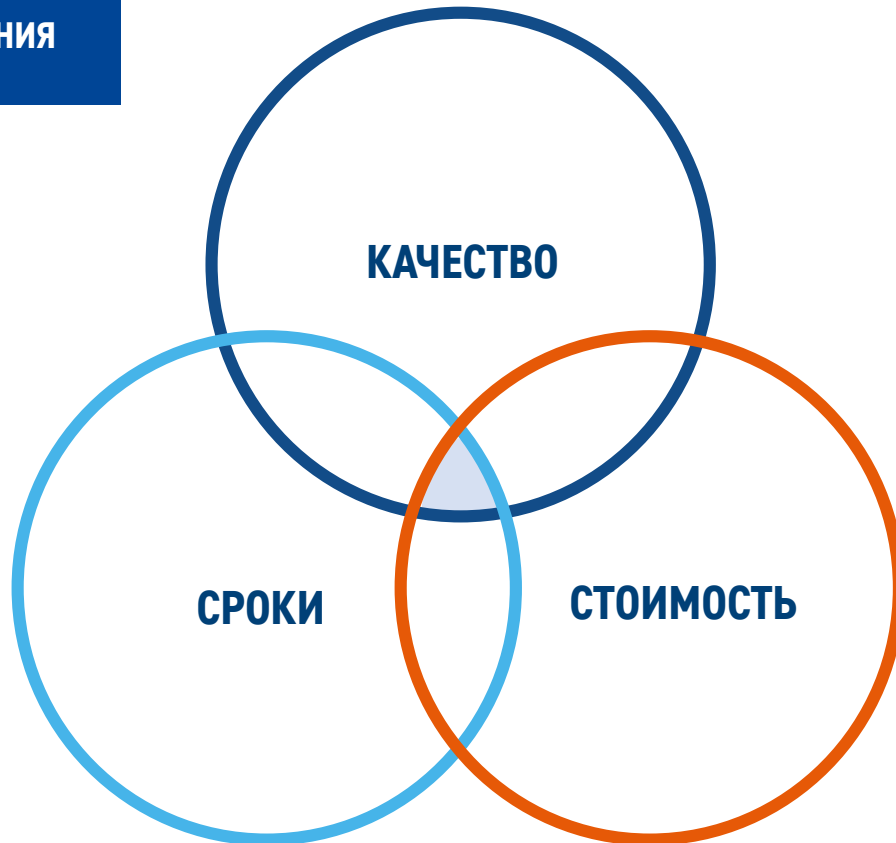
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ НА РАННИХ СТАДИЯХ



█ Remaining Level of Effort
 █ Actual Work
 ◆ Milestone
█ Actual Level of Effort
█ Remaining Work
 ← Summary

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФОКУС ВНИМАНИЯ



 **ВЫВОДЫ:**



КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
– ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ ПРОЕКТОВ



ФОКУС ВНИМАНИЯ – ОПТИМАЛЬНОЕ
СООТНОШЕНИЕ КАЧЕСТВА, СРОКОВ И
СТОИМОСТИ



ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПОДХОДЫ ИМЕЮТ
ПОТЕНЦИАЛ ТИРАЖА НА ДРУГИЕ
ОБЛАСТИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА