

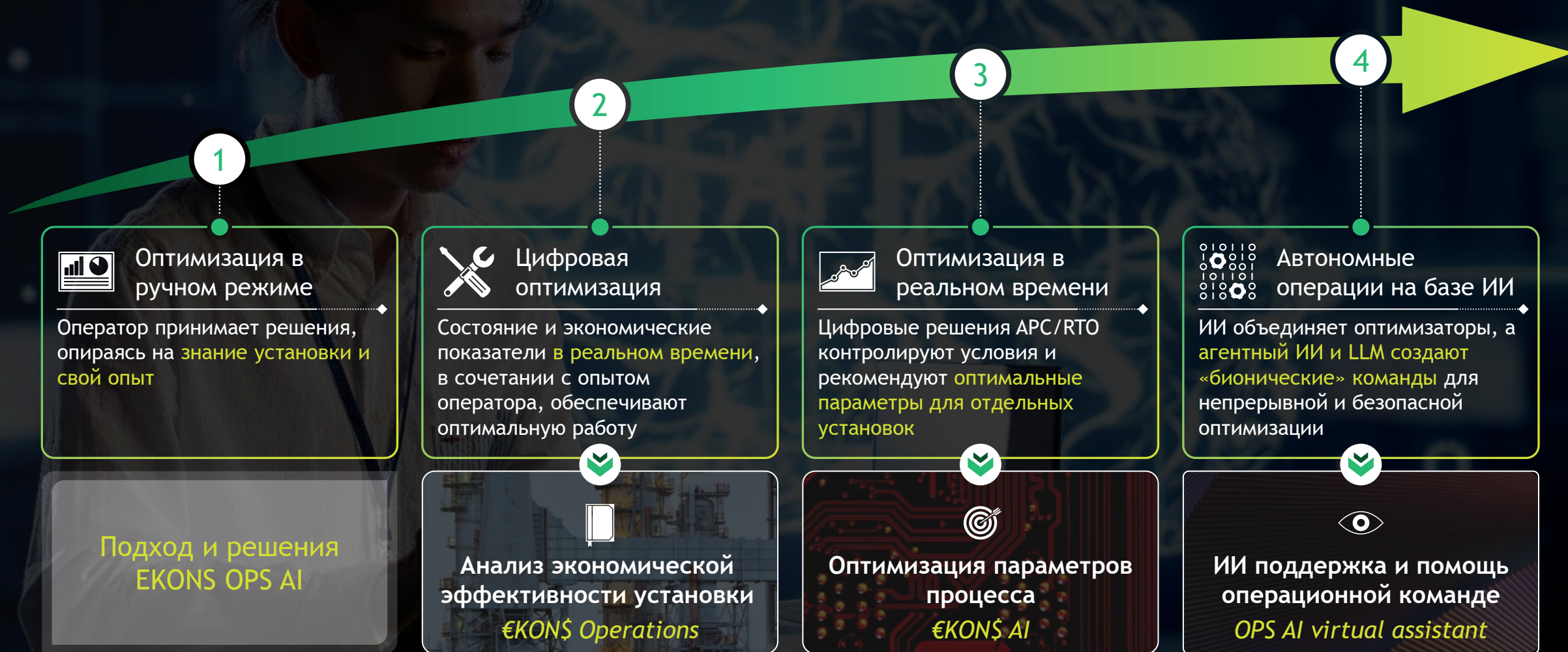


€KON\$ OPS AI: как технологии и люди вместе создают сверхэффективные "бионические" команды

12й ежегодный бизнес-саммит - НЕФТЕГАЗОХИМИЯ И
НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И КАСПИЯ

10 СЕНТЯБРЯ 2025, САМАРКАНД

ИИ в оптимизации тех. процессов | Современный уровень и видение будущего операционной эффективности НПЗ



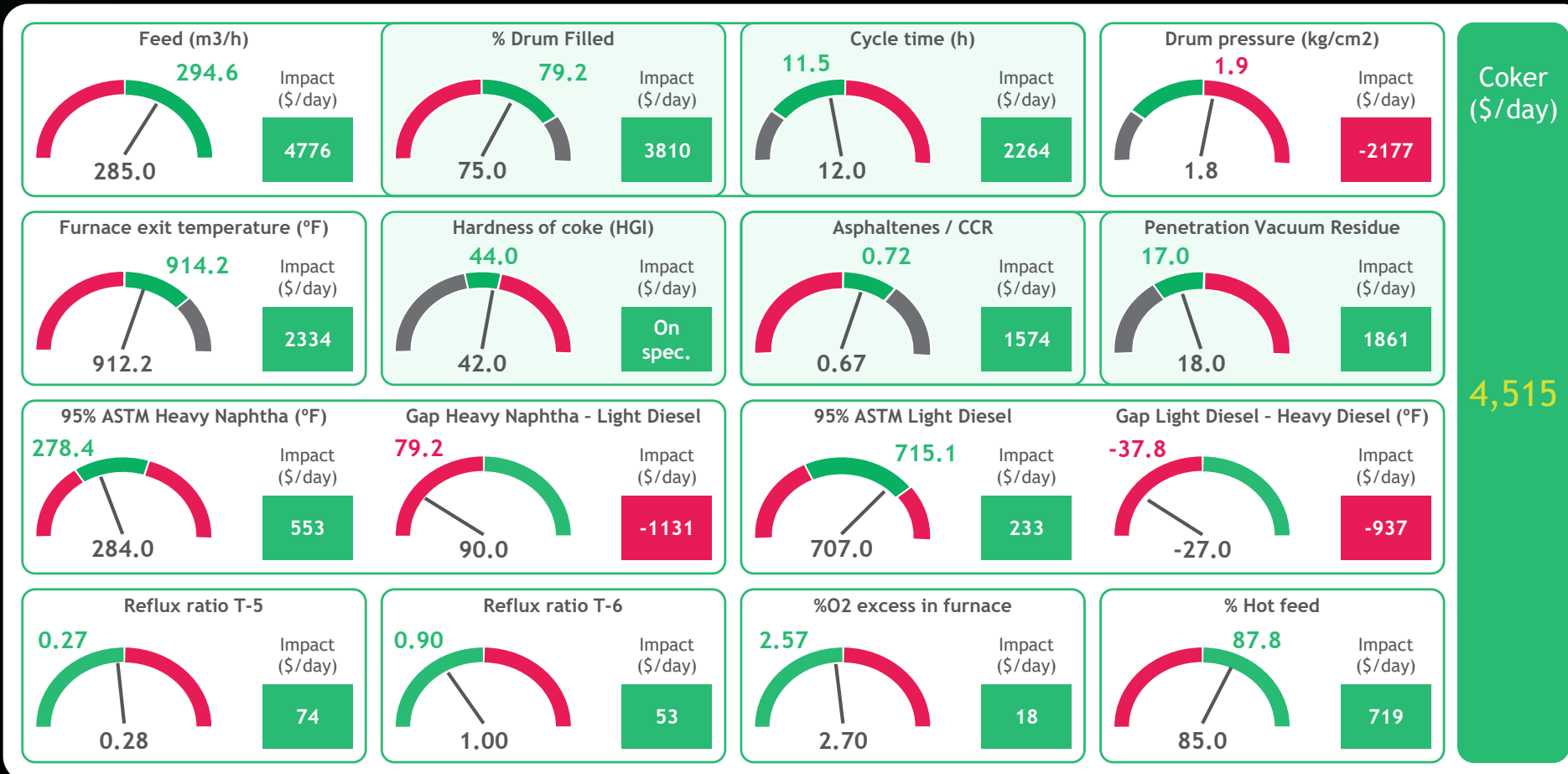


€KON\$ Operations настраивается для каждой установки и формирует свои KPI

Пример реализованного экрана панели управления установки УЗК

- 1 Индивидуальные KPI для каждой уст-ки
- 2 Связь опер. параметров с экономикой
- 3 Установка целей и пределов
- 4 Мониторинг в реальном времени
- 5 Наглядная визуализация

Индикативный пример



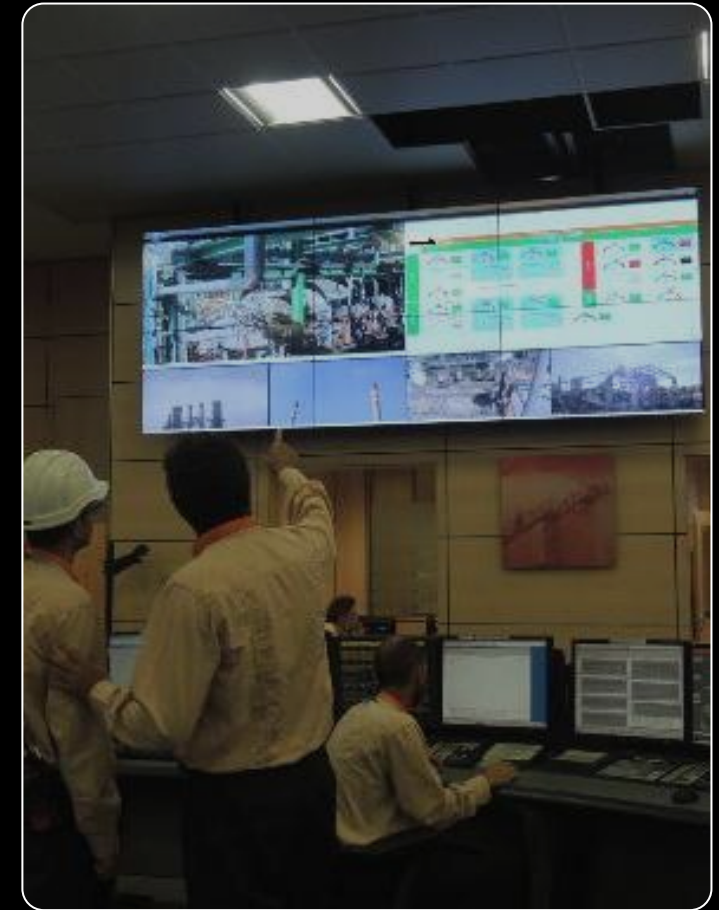
Типичный размер системы €KON\$ для 1 НПЗ

10-14 панелей для управления 150-300 KPIs



€KON\$ Operations влияет на ежедневные операции и вовлекает команду в экономическую оптимизацию актива

Пример проектов VCG





€KON\$ AI - Пример проекта - ИИ модель пиролиза была построена для определения оптимальных параметров

Пример проекта BCG

Операционные параметры

Предиктивные модели

Результаты



Feed set-up

№ активных печей(-)
Расход сырья (t/h)



Состав сырья

Сод-е парафинов (%)
C3 в LPG (%)



Тех. параметры

СОТ (°C)
Расход пара (t/t)

Неполный перечень

5 furnace mode



Ethylene



Propylene



FG

Pyrolysis gas/FO



C4 Cut



Pygas



H2



Acetylene

6 furnace mode



Ethylene



Propylene



FG

Pyrolysis gas/FO



C4 Cut



Pygas

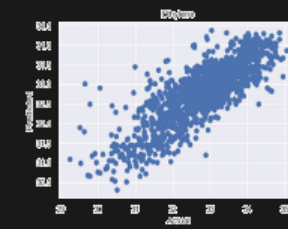


H2

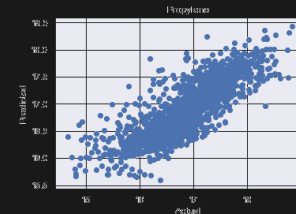


Acetylene

Факт / прогноз выход этилена



Факт / прогноз выход пропилена



Выход
продукции

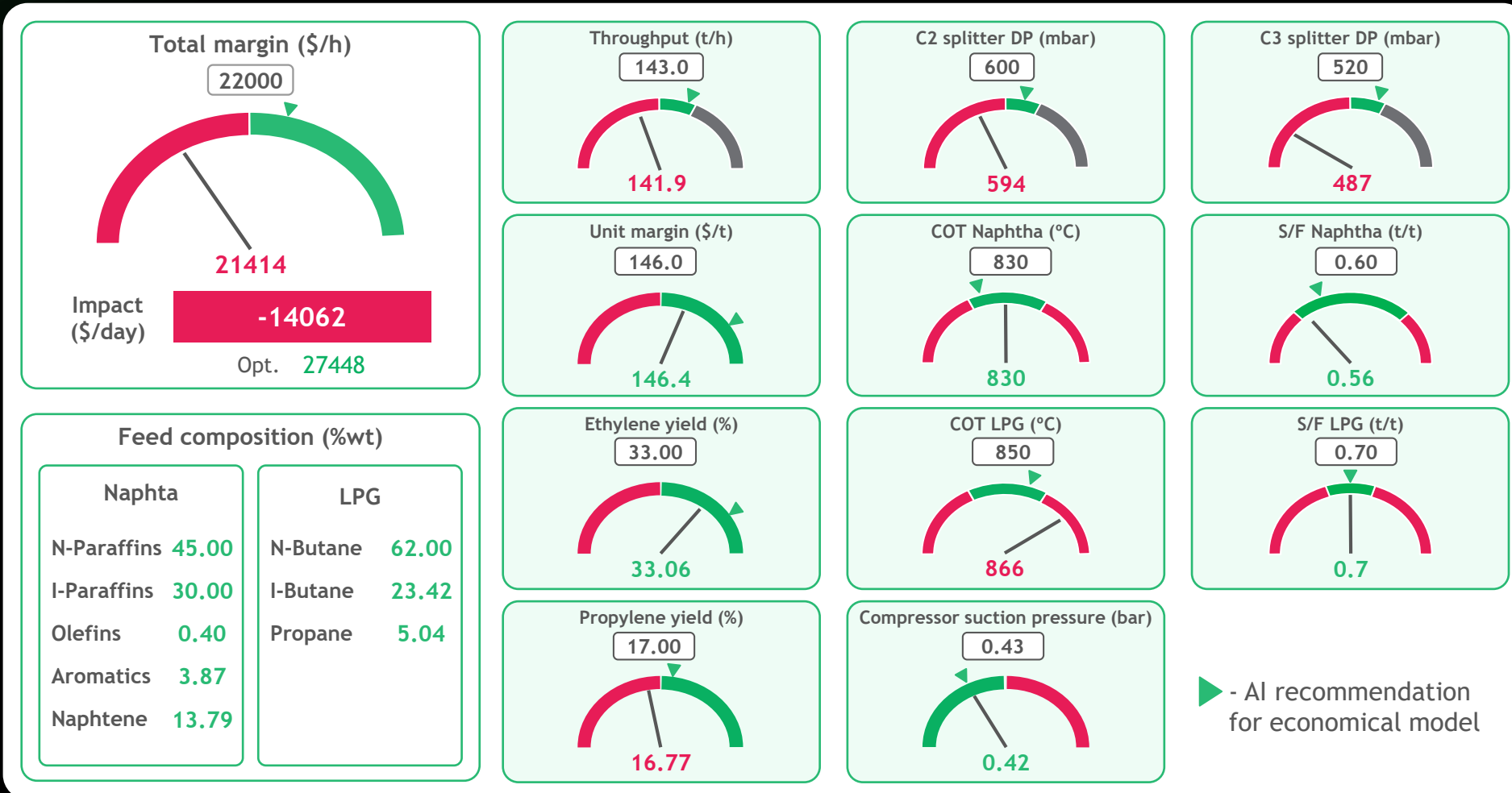


Ожидаемый
пробег печи



€KON\$ AI - €KON\$ использует AI-модели для нахождения оптимальных рабочих точек по заданным операционным KPI

Пример проекта VCG, обезличенные данные



12+
параметров были оптимизированы с помощью моделей ИИ, а целевые значения рассчитаны для достижения максимальной экономической эффективности



OPS AI виртуальный помощник
Поддержка техкоманды и
создание «бионических»
операций



**Технические
знания**



Обучение



**Проактивный
анализ**



**Точечная
поддержка**

Виртуальный помощник OPS AI работает 24/7 как инструмент оптимизации маржи, определяет ключевые точки для корректировки и служит ежедневным инструментом поддержки для операторов пульты управления

Операторы могут использовать OPS AI для оптимизации работы установки и восстановления после сбоя

Пример проекта BCG

Пример запроса | Оптимизация ДНП

Привет, OPS AI! Как я могу оптимизировать ДНП лёгкой нефти с 12 psi до целевого уровня 9,5 psi?

Чтобы оптимизировать ДНП, вы можете:

1. Повышать температуру низа колонны стабилизатора шагами по 0,5°С, контролируя ДНП после каждого изменения и при этом следя, чтобы содержание C5 в сжиженном газе оставалось ниже 5%.
2. Контролировать ДНП до достижения 9,5 psi. Можно отслеживать через онлайн анализатор, но я рекомендую взять пробу после того, как температура низа будет снижена на 2,5°С

На что мне следует обратить внимание во время этих корректировок?

Важно соблюдать постепенное повышение температуры по 0,5°С и ждать около 25 минут между изменениями, чтобы система стабилизировалась. Температура низа близка к проектной (128°С), а регулятор пара также имеет ограниченный запас (-88% открытия). Кроме этого, дополнительных рисков не наблюдается, так как проектное давление далеко от достижения.

Понял, спасибо!

Пожалуйста! Дайте знать, если потребуется дополнительная помощь.



[bcg.com](https://www.bcg.com)