



ЭКО
цифровая
платформа

Применение ЭКО для оптимизации технологических операций

Задачи

- Снижение времени наращивания инструмента
- Снижение сроков строительства скважин
- Непрерывный контроль за состоянием ствола скважины в режиме реального времени

Решение

- Постоянный контроль соответствия параметров бурения плановым показателям в динамике
- Оценка состояние ствола скважины в режиме реального времени
- Продвинутый сравнительный анализ данных

Результат

- ✓ Сокращение времени наращивания инструмента
- ✓ Полный контроль процесса бурения в безопасных операционных коридорах
- ✓ Предотвращение непроизводительного времени
- ✓ Применение мер по оптимизации технологических операций без увеличения рисков

ОБЗОР КЕЙСА

Буровая компания осуществляющая деятельность на месторождениях южной Европы обратилась к цифровой платформе ЭКО для оптимизации и сокращения времени строительства типовых эксплуатационных скважин в условиях достаточной изученности недр и большого опыта.

Клиент долгое время планировал оптимизировать методику выполнения операций по наращиванию бурильного инструмента, с целью сокращения общего времени строительства скважин. Новая методика позволяла сократить количество проработок пробуренного интервала, выполняемых перед наращиванием инструмента.

Внедрение новой практики наращивания было рискованно из-за отсутствия продвинутого инструмента анализа и мониторинга технологического процесса. Возникали сложности, связанные с потенциальными рисками осложнений ствола скважины и анализом данных для оценки эффективности

Цифровая платформа ЭКО была развернута в центре удаленного сопровождения бурения Клиента.

После развёртывания платформы и подключения к датчикам бурового подрядчика на нескольких скважинах был произведен анализ и оптимизация процесса наращивания инструмента.

Высокочастотные расчеты динамического цифрового двойника в реальном времени, позволили оценить состояние ствола скважины, потенциальные технологические риски и производить контроль отклонений параметров бурения.

Аналитические инструменты платформы ЭКО позволили Клиенту осуществить сравнительный анализ строящихся скважин с пробуренными ранее.

По результатам внедрения новой методики наращивания бурильного инструмента было получено сокращение общего времени строительства скважины в сравнении с планом.

Клиент распространил выработанные практики наращивания инструмента на все скважины.

Результат оптимизации операций по наращиванию инструмента

После внедрения новой методики наращивания инструмента, удалось на 40% сократить среднее время ННД-ННД с 42мин до 24 мин.



Время бурения секций Ø 295 мм и Ø 215 мм было сокращено на 17 часов относительно плана работ.

График ГГД до оптимизации методики наращивания

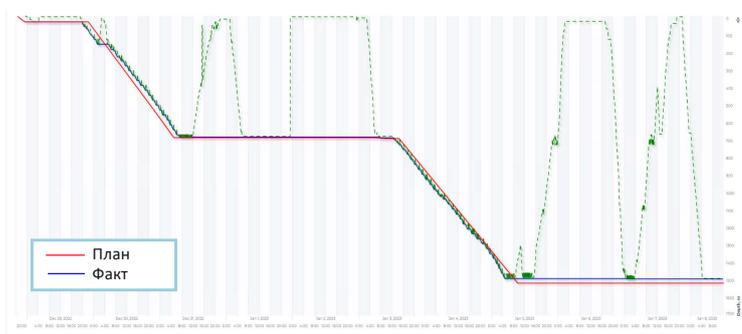
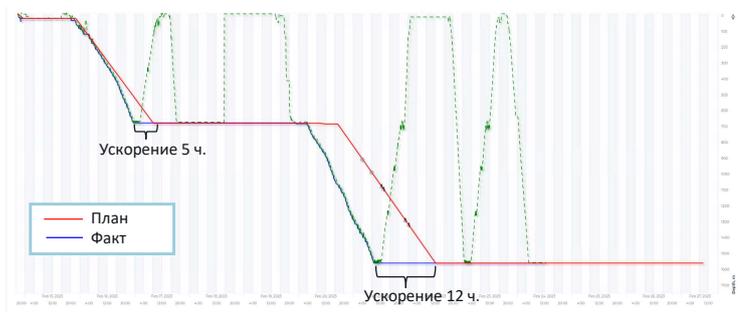
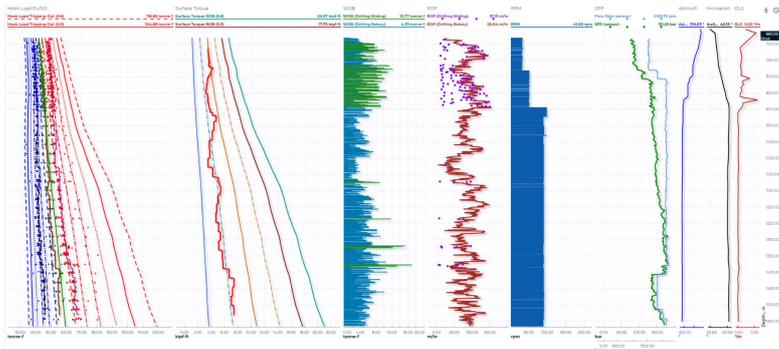


График ГГД после оптимизации методики наращивания



Общее время строительства скважины сократилось на 10 % по сравнению с планом.

Контроль состояния ствола скважины в режиме реального времени, оценка трендов КС и технологических параметров производилась в процессе бурения секций Ø 295 и Ø 215 мм.



Инструменты аналитики и сравнения данных в реальном времени в совокупности с динамическим цифровым двойником платформы ЭКО позволили оптимизировать практику наращивания инструмента.

40%

Снижение времени наращивания инструмента

10%

Сокращение срока строительства скважины

17 ч

Сокращение времени наращивания инструмента, относительно плана работ

ecoplatforma.com

Цифровая платформа ЭКО
info@ecoplatforma.com
+7 (985) 222-41-75

125167, Москва, Ленинградский пр-т,
д.37, корпус 3

Все права зарегистрированы
АО "ММоторРА"
ОГРН 1197746569800
ИНН 7724497340

