

Применение оптимизированной системы бурения позволило компании «ЛУКОЙЛ-Коми» сэкономить 5 дней в Тимано-Печорском регионе, Россия

Специализированная КНБК позволила пробурить самый длинный горизонтальный интервал в регионе, а также первый интервал с использованием роторной управляемой системы (РУС)

ЗАДАЧА

Сократить время строительства скважины и снизить риски при бурении горизонтального интервала диаметром 155,6 мм добывающей скважины в Тимано-Печорском регионе.

РЕШЕНИЕ

Разработка с помощью инженерно-аналитической платформы IDEAS* специализированной КНБК, включающей долото PDC, роторно-управляемую систему, телесистему и приборы каротажа в процессе бурения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

- Повышение МСП на 56%.
- Проектная глубина интервала достигнута на 5 дней раньше запланированного срока.
- Пробурен самый длинный горизонтальный интервал.
- Обеспечено качество ствола скважины, позволившее спустить хвостовик до забоя.



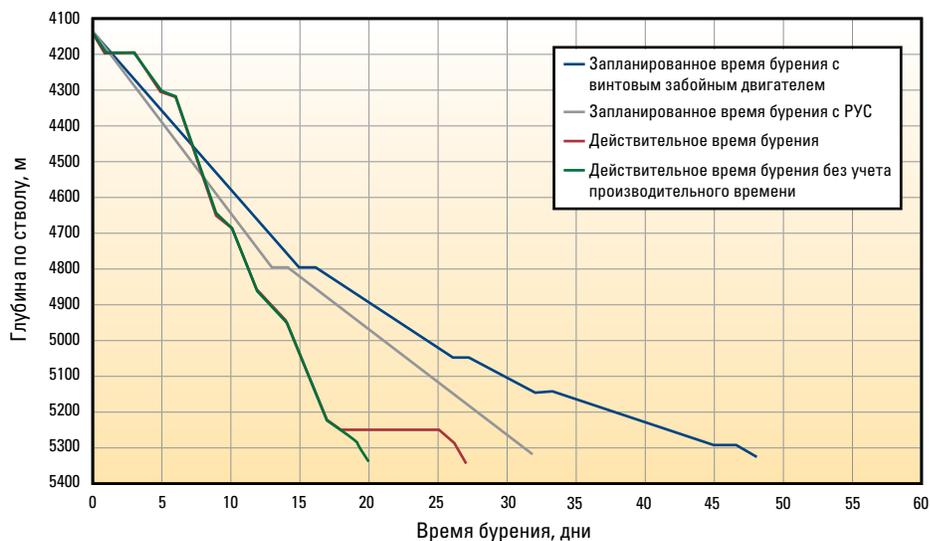
Сокращение времени строительства скважины на нефтяном месторождении в России

Компания «ЛУКОЙЛ-Коми» использовала винтовые забойные двигатели для бурения 155,6 мм горизонтальных интервалов добывающей скважины с кустов Восточно-Ламбейшорского нефтяного месторождения, расположенного в Тимано-Печорском регионе республики Коми, Россия. Из-за низкой скорости проходки и необходимости в нескольких рейсах долот, бурение до проектной глубины такого горизонтального интервала часто занимало до 50 дней.

Оптимизация системы бурения за счет планирования и специального программного обеспечения

Для повышения эффективности бурения на месторождении требовалось обратить особое внимание на гидравлику и параметры бурения, чтобы сократить время бурения, повысить МСП и снизить имеющиеся риски. Компания «Шлюмберге» использовала интегрированную инженерно-аналитическую платформу IDEAS для выбора параметров бурения и элементов КНБК, которые могли бы обеспечить наилучшие показатели бурения при соблюдении требований безопасности.

В состав КНБК были включены долото PDC SHARC* с высокой стойкостью к абразивному износу от компании Smith Bits, группы «Шлюмберге», РУС PowerDrive X6*, комплексная система ImPulse* для измерений во время бурения, а также прибор плотностного каротажа adnVISION*. В КНБК использовался комбинированный бурильный инструмент, что позволило снизить риски превышения пределов прочности, а также снизить рабочее давление на манифольде.

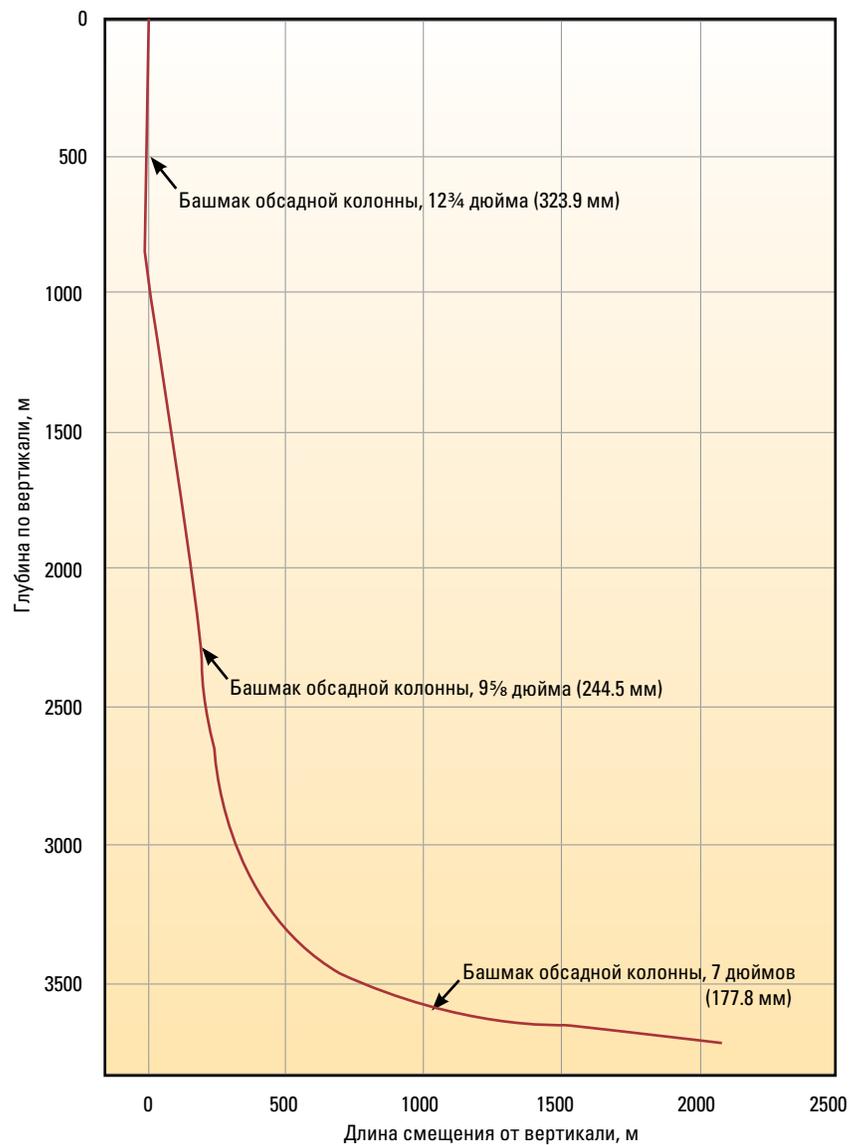


Оптимизация бурения позволила закончить бурение горизонтального интервала скважины на 5 дней раньше запланированного срока.

АНАЛИЗ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ: Специально разработанная КНБК позволила пробурить самый длинный горизонтальный интервал на месторождении в России

Проектная глубина интервала достигнута на 5 дней раньше запланированного срока

Оптимизированная система бурения позволила минимизировать ударные нагрузки и вибрации и обеспечить надлежащую очистку ствола скважины. Компания «ЛУКОЙЛ-Коми» смогла пробурить весь интервал длиной 1152 м со средней МСП 5,47 м/ч (на 56% выше запланированной) с минимальным износом долота PDC серии MDi613. Общее время бурения 155,6 мм интервала составило 27 дней, т.е. опередив плановый график на 5 дней. Оптимальное качество ствола скважины позволило успешно спустить хвостовик на забой в самом длинном горизонтальном интервале, когда-либо пробуренном в Тимано-Печорском регионе, и первом интервале, пробуренном с помощью PUC PowerDrive X6.



Применение PUC PowerDrive X6 и бурового долота PDC позволило пробурить горизонтальный интервал скважины длиной 1152 м за одно долбление.

slb.com/drilling