

## **Увеличение механической скорости при забуривании боковых стволов путем оптимального подбора оборудования**

*С.А. Соловаткин (ООО «НК «Роснефть-НТЦ»),  
И.А. Мезин (ООО «РН-Юганскнефтегаз»)*

---

Доклад посвящен анализу работы различных типов породоразрушающего инструмента и винтовых забойных двигателей, применяемых при бурении горизонтальных и наклонно направленных боковых стволов, оптимальный подбор которых позволяет увеличить механическую скорость бурения.

Для реализации программы повышения коммерческих скоростей бурения принято решение использовать имеющиеся образцы оборудования и инструмента, организовать совместную работу с производителями бурового инструмента по его адаптации к горно-геологическим условиям месторождений и техническим требованиям ООО «РН-Юганскнефтегаз». Суть технологии заключается в оптимальном подборе долот PDC в компоновке с ВЗД с повышенными моментом и частотой вращения вала.

При выборе наилучших компоновок сокращается цикл реконструкции скважины, обеспечивается дополнительная добыча нефти за счет ввода скважины в эксплуатацию раньше графика. Применение долот PDC обосновано составом пород геологического разреза месторождений ООО «РН-Юганскнефтегаз». В основном разрез представлен мягкими и средними по твердости горными породами, при забуривании которых шарошечными долотами образуется сальник на шарошках, препятствующий контакту долота с породой.

На сегодня с применением данной технологии подбора оборудования отработано восемь скважин с ЗБС, среднее увеличение механической скорости составляет 101 %.

В докладе приводятся детальный анализ проведенных в ООО «РН-Юганскнефтегаз» работ с применением данной технологии подбора оборудования, сравнение с результатами прошлых лет, показано увеличение механической скорости бурения и рейсовой скорости. Рассмотрены возможные проблемы и предложены пути минимизации рисков, возникающих при применении технологии.