

CASE STUDY

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКВАЖИНЫ

НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДИНАМИЧЕСКОГО МАРКЕРНОГО МОНИТОРИНГА

Задача

Быстрое падение продуктивности горизонтальных скважин после проведения МГРП, а также неравномерная выработка запасов вдоль продуктивного ствола является достаточно типичной проблемой, которая требует принятия своевременных решений геологическими службами недропользователя.

Технология динамического маркерного мониторинга предоставляет диагностическую информацию о профиле и составе притока по портам МГРП, которая может быть использована при подборе и реализации комплекса геолого-технических мероприятий, направленных на стабилизацию добычи, а также обеспечение устойчивой и рациональной выработки запасов.



Локация

Месторождение Западной Сибири



Тип скважины

Субгоризонтальная с 5-стадийным ГРП



Особые условия

Высокая геологическая неопределенность, сложное строение коллектора, быстрое падение продуктивности после МГРП

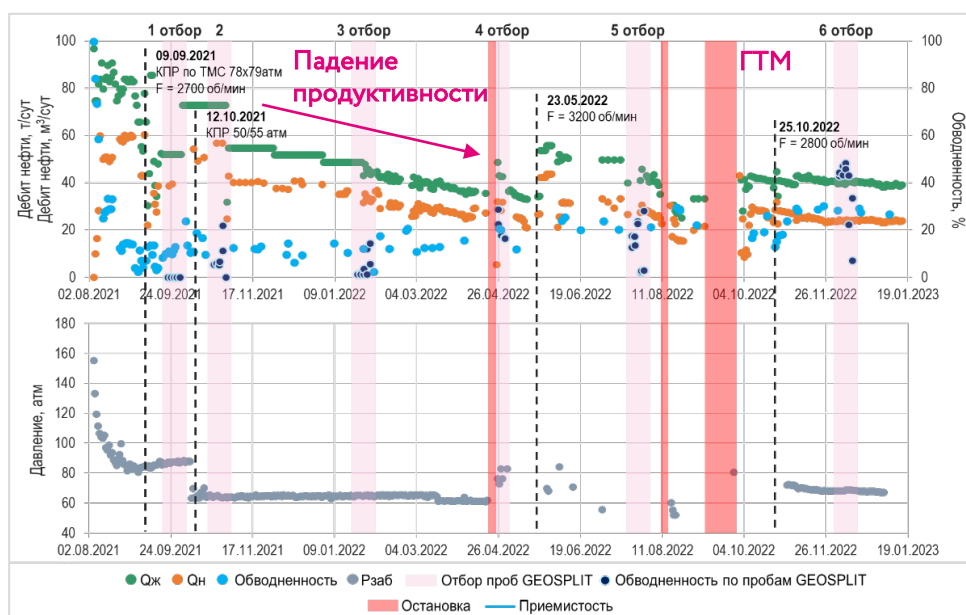


Решение

По результатам динамического маркерного мониторинга субгоризонтальной скважины с 5-стадийным ГРП одного из крупных месторождений Западной Сибири определен профиль притока и динамика его изменения. Установлено, что порты № 2-4 имели наибольшее падение коэффициента продуктивности и недостаточную выработку запасов.

На основе полученной информации геологической службой недропользователя принято решение о разбуривании фрак-портов № 2-4 и проведении селективной кислотной обработки призабойной зоны (ОПЗ) на ГНКТ.

По результатам выполненных работ суммарный приток из портов № 2-4 увеличен с 31 до 48 %. Получен прирост добычи нефти +5,1 т/сут в течение 4 месяцев после проведения ГТМ. Эффект продолжается по настоящее время.

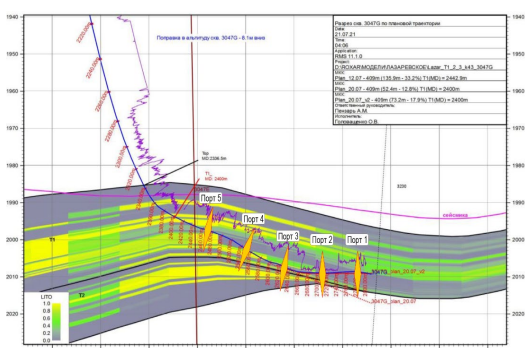


Ценность для заказчика

Получение диагностической информации для проведения селективной ОПЗ портов, имеющих негативную динамику продуктивности

+5,1 т/сут

среднемесячный прирост добычи нефти



Профиль притока до и после проведения ГТМ

