

Глушение скважин с использованием во фронтальной пачке высокоэффективного растворителя углеводородов REAWASH на Ярактинском месторождении в Восточной Сибири.

Применение растворителя REAWASH позволило увеличить продуктивность скважин на 21%

СИТУАЦИЯ

Снижение продуктивности скважин из-за отложения асфальтенов на стенках скважин.

Ярактинское месторождение, Иркутск, Восточная Сибирь, Россия, суша.

РЕШЕНИЕ

Повышение продуктивности скважин за счет использования высокоэффективного растворителя REAWASH, препятствующего образованию отложений парафинов и асфальтенов.

РЕЗУЛЬТАТ

Использование растворителя REAWASH позволяет увеличить продуктивность скважин в среднем на 21%.



Ситуация

Нефть Ярактинского месторождения характеризуется высоким содержанием парафинов (до 2,5 %) и асфальтенов (до 0,43 % мас.). В связи с тем, что продуктивный горизонт имеет низкую температуру 18-20 °С, растворимость парафинов и асфальтенов в нефти снижается, из-за чего происходит их отложение на стенках скважины и фильтра хвостовика в процессе добычи углеводородного сырья. Продуктивность скважин при этом снижается.

Свойство нефти Ярактинского НМ

Плотность в поверхностных условиях, г/см ³	0,836
Газосодержание, м ³ /т.	151
Температура плавления парафина, гр.Цельсия	54
Содержание парафинов, % масс.	2,5
Содержание смол, % масс.	2,1
Содержание асфальтенов, % масс.	0,43
Давление насыщения газом, МПа	22,63

Решение

Компанией M-I SWACO, A Schlumberger Company было предложено при проведении глушения скважин использовать во фронтальной пачке высокоэффективный растворитель углеводородов REAWASH. Основная функция реагента состоит в деэмульгировании и диспергировании остатков углеводородов, парафинов и асфальтенов на стенке скважины или фильтровой части. Реагент также эффективно препятствует образованию отложений парафинов и асфальтенов, позволяя увеличить продуктивность скважин.

Результат

Использование растворителя REAWASH в качестве фронтальной отмывающей пачки в объеме 1 м3 при глушении скважин позволило увеличить продуктивность скважин в среднем на 21%, при глушении скважин без REAWASH продуктивность скважин падала в среднем на 19% (рисунок).

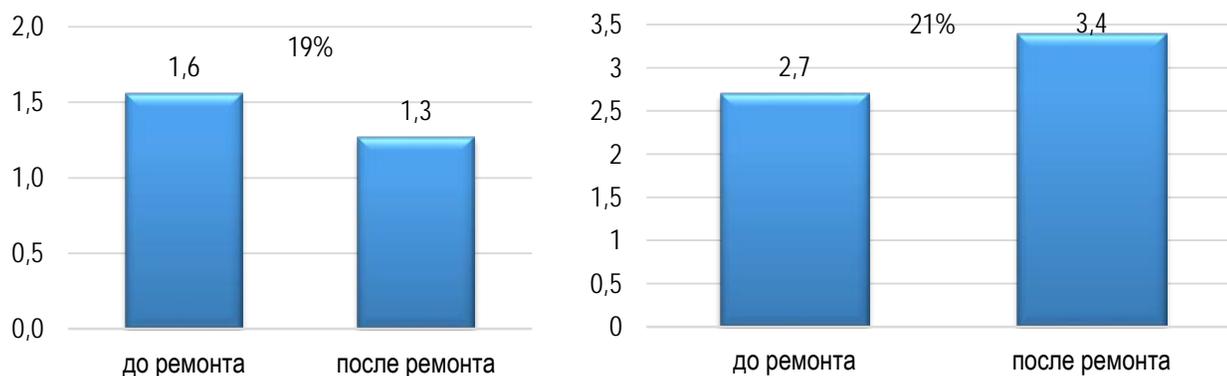


Рисунок. Средний коэффициент продуктивности скважин после глушения: А – без растворителя REAWASH, В- с растворителем REAWASH