

Технология FoamMAT помогает компании-оператору увеличить добычу истощенных скважин на 440%

Пенный отклонитель повышает эффективность кислотных обработок, продлевая срок эксплуатации старых месторождений

ЗАДАЧА

Увеличение продуктивности истощенных участков разработки.

РЕШЕНИЕ

Применение технологии FoamMAT* (пенного отклонителя) для повышения эффективности кислотных обработок.

РЕЗУЛЬТАТ

Увеличение добычи на 440% — почти вдвое большее увеличение нефтеотдачи по сравнению с результатами от стандартной кислотной обработки и технологии кислотного гидроразрыва пласта.



Карбонатные пласты требуют проведения кислотных обработок для обеспечения рентабельности их разработки

Волго-Уральская нефтегазоносная провинция является одним из старейших и крупнейших в России нефтяных регионов с более чем 60 млрд. баррелей подтвержденных запасов. Около 70% всей продукции регион получает из карбонатных коллекторов, для стимуляции которых обычно требуется кислотная обработка и кислотный гидроразрыв пласта. Однако увеличение нефтеотдачи из карбонатов в регионе является очень сложной задачей. Ежедневно добывающие компании сталкиваются с проблемами пониженного пластового давления, трудностями обработки, неоднородностью пласта и обводненностью до 60%.

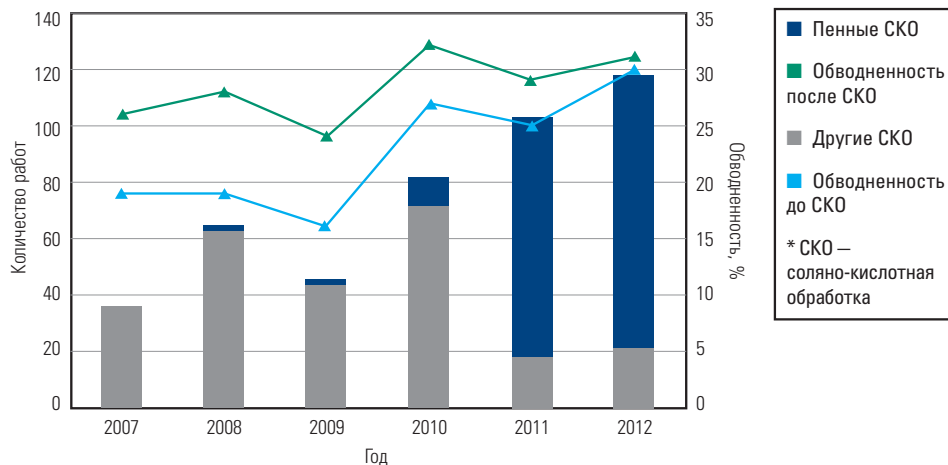
Добывающая компания испытала технологию FoamMAT на семи скважинах

Для преодоления проблем с крайне низким пластовым давлением и трудностями запуска скважин добывающая компания использовала широкий спектр технологий кислотных обработок. После применения ею обычных вязких отклонителей и кислотных ГРП, которые принесли незначительный успех, компанией «Шлюмберге» была рекомендована технология пенного отклонения — FoamMAT для кислотных методов обработки. Технология FoamMAT использует стабильный, неповреждающий отклоняющий агент при 65% качестве азотной пены на забое. После проведения обработки пена распадается на жидкость и азот, что, в свою очередь, улучшает отработку скважины и способствует восстановлению естественного потока.

Добывающая компания приняла решение испытать данную технологию с закачкой через НКТ на семи скважинах с глубиной от 13 780–14 108 футов [4 200–4 300 м] по вертикали.

Технология FoamMAT помогла увеличить добычу на 440%

Скважины, на которых была применена технология FoamMAT, показали увеличение добычи на 440%, что почти вдвое больше, чем среднее значение добычи достигаемое при помощи традиционных методов кислотной обработки. Более того, технология FoamMAT снизила стоимость кислотной обработки за счет уменьшения необходимого объема жидкого отклонителя. Благодаря успеху пилотного проекта в настоящее время компания-оператор применяет технологию FoamMAT в половине своих кислотных обработок.



Количество пенных обработок резко возросло после первого испытания.

slb.com/stimulation

Stimulation

*Торговая марка «Шлюмберге»
Наименования других компаний, продуктов и услуг являются собственностью их владельцев.
Copyright © 2016 Schlumberger. Все права защищены. 15-ST-9937