

ДЕЛОВАЯ РОССИЯ

ГИД ПО ПРЕДПРИЯТИЯМ

ИНТЕРВЬЮ

РИВАЛЬ ФАХРЕТДИНОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО МПК «ХИМСЕРВИСИНЖИНИРИНГ»

**ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ
В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ
НЕФТЯНЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

РЕГИОНЫ

АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ —
РЕГИОН УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ

КЛУБНАЯ ЖИЗНЬ

ОБЪЕДИНЯЯСЬ
МЫ УСИЛИВАЕМ
ДРУГ ДРУГА

МАЙ-ИЮНЬ / 2015



www.delrusia.ru

БИЗНЕС КРУПНЫМ ПЛАНОМ



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

В мире существенно увеличиваются масштабы добычи нефти, потребление нефтепродуктов растет из года в год, вводятся в разработку месторождения со сложными геолого-физическими условиями. Важнейшей задачей для нефтепромышленной отрасли в текущее время, является повышение эффективности извлечения нефти из нефтеносных пластов. А промышленно освоенные сегодня методы разработки, считаются неудовлетворительными.

ООО МПК «ХимСервисИнжиниринг» это разработчик новых технологий повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти, производитель собственной линейки нефтепромышленной химии и оператор работ на скважинах Заказчиков. Компания владеет лучшими технологическими решениями проблем нефтедобычи. Главный принцип научных разработок – индивидуальное решение в области повышения нефтеотдачи для нефтегазовых компаний.

В Компании имеются солидные мощности по производству высокоэффективных химических реагентов с характерным нарастанием

потребности их в нефтегазовой отрасли. Так, в 2014 г. было произведено свыше 6 000 тонн химреагентов, выполнено более 400 скважино-операций. «ХимСервисИнжиниринг» плодотворно сотрудничает с крупнейшими нефтегазодобывающими предприятиями в регионах России: Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский АО Тюменской области, Пермский край, Республика Коми. При осуществлении инжиниринговых услуг, специалисты Компании проводят анализ разработки объектов воздействия, критериальный подбор и обоснование пилотных участков и скважин-кандидатов, мониторинг эффективности допол-

нительной добычи нефти, составляют программы работ и обеспечивают выполнение технологических мероприятий по закачке рабочих составов на скважинах.

Разработанные и запатентованные технологии «ХимСервисИнжиниринг» применяются в широком диапазоне геолого-физических условий объектов разработки месторождений и адаптированы к использованию стандартного нефтепромышленного оборудования, специальной техники при проведении технологических процессов по закачке композиционных химических систем.

БИЗНЕС КРУПНЫМ ПЛАНОМ

Новая технология выравнивания профиля приемистости (ВПП) и ограничения водопритоков (ОВП) на основе реагента AC-CSE-1313 – альтернатива спектру существующих полимерных систем ПАА.

Развитие добычи нефти на месторождениях России связано с необходимостью дальнейшего эффективного вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов, с интенсификацией добычи из них нефти на поздней стадии эксплуатации. Высокая неоднородность продуктивных пластов, наличие в них высокопроницаемых пропластков приводит к быстрому прорыву воды в добывающие скважины и, как следствие, к ухудшению технико-экономических показателей разработки месторождений и снижению нефтеотдачи пластов.

С целью решения указанных проблем на месторождениях отрасли внедряются в промышленных масштабах различные технологии выравнивания профиля приемистости (ВПП пласта), направленные на уменьшение проницаемости высокопроницаемых промытых зон, перераспределение фильтрационных потоков и подключение в работу низкопроницаемых нефтенасыщенных пропластков.

Наиболее освоенными отечественной промышленностью методами выравнивания профиля приемистости нагнетательных скважин и селективной изоляции или ограничения водопритоков (ОВП) в нефтяные скважины, являются методы, основанные на применении водорастворимых полимеров акрилового ряда. В качестве водоизолирующего материала из акриловых полимеров достаточно широко используют в основном полиакриламид (ПАА).

Основными недостатками применения растворов на основе полиакриламида являются термо- и механическая деструкция полимера и незначительное время действия водоизоляции. Использование ПАА ограничивают также трудности при-

готовления растворов и низкая технологичность в зимних условиях.

На перспективу

Заслуживает внимания новый разработанный гелеобразующий состав, основанный на применении реагента AC-CSE-1313 (ТУ2458-013-66875473-2013, ООО МПК «ХимСервисИнжиниринг») в технологиях ВПП и ОВП.

Гелеобразующая система получается путем смешения двух компонентов – реагента AC-CSE-1313 и гелеобразователя. Система обладает следующими преимуществами по сравнению с полимерными растворами: готовый раствор имеет низкую вязкость (1,6-2,5 МПа·с), который через определенное время преобразуется в гелеобразную массу вязкостью до 1500 мПа·с, что обеспечивает большую глубину проникновения в пласт в процессе обработки. Гелирование раствора в пластовых условиях позволяет создавать прочные экраны на удалении от призабойной зоны скважин. Получаемый гель термически стабилен. Лабораторное тестирование реагента выполнено в лабораториях отраслевых институтов. В зависимости от объекта воздействия состав легко адаптируется, регулируются время гелеобразования, реологические свойства.

Технология AC-CSE-1313 имеет кратное преимущество в реологических показателях по сравнению с технологиями на основе ПАА, при этом хорошо прокачивается и производит очистку ПЗС. Рассматриваемая технология применяется в условиях широкого диапазона пластовых температур (30-150°C), стоимость одной скважино-операции является намного ниже по сравнению с полимерными технологиями.

Преимущества альтернативных решений

Перспективность использования гелеобразующих составов на основе реагента AC-CSE-1313 для проведения технологий ВПП и ОВП обусловлена следующими его свойствами:

- селективность изоляционных работ, обусловленная избирательным уменьшением водопроницаемости промытых высокопродуктивных зон нефтяного пласта при сохранении проницаемости низкопроницаемых нефтенасыщенных зон;
- низкая вязкость гелеобразующего состава;
- высокая прочность и стабильность во времени образующегося геля;
- технологичность приготовления и закачки состава в пласт;
- устойчивость в минерализованной воде;
- устойчивость к повышенной пластовой температуре;
- достаточно низкая стоимость используемых реагентов;
- экологичность применяемой композиции.

Таким образом, инновационный реагент AC-CSE-1313 полностью соответствует требованиям для использования в качестве альтернативы ПАА в технологиях ВПП и ОВП, по достигаемым целям превосходит применяемые зарубежные полимеры, экономически и технологически является более привлекательным.

В заключении следует отметить, что повышение нефтеотдачи на разрабатываемых месторождениях равносильно открытию новых месторождений, поэтому представленная тематика актуальна для всех нефтедобывающих компаний.



ХИМСЕРВИСИНЖИНИРИНГ

ООО МПК «ХимСервисИнжиниринг»

Тел.: +7 (495) 718 58 12

www.cse-inc.ru