

ГЕОСПЛИТ ЗАПУСТИЛ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПЛОЩАДКУ В КИТАЕ



Геосплит расширяет позиции в Каспийском регионе

Новое техническое решение GEOSPLIT для снижения обводненности

GEOSPLIT выпустил маркерный материал для мониторинга целостности цементного камня

GEOSPLIT: СТРАТЕГИЯ ЛИДЕРСТВА В ОБЛАСТИ МОНИТОРИНГА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИН



Евгений Малявко, технический директор Геосплит, об итогах уходящего года и стратегических планах развития технологии маркерной диагностики в 2023.

– Евгений, компания Геосплит является ярким представителем нефтесервисной отрасли. Какие технологические вызовы удалось преодолеть компании в 2022 году, ощущаете

ли Вы какие-либо кризисные явления?

– Турбулентная среда ускоряет ход течения времени. Линейные процессы любых аспектов нашей жизни могут начать развиваться по экспоненте. Бизнес-организации, которые имеют систему стратегического мониторинга и анализа, должны непрерывно искать и создавать новые конкурентные преимущества для повышения ценности своих продуктов и услуг.

Наша компания продолжает оставаться отраслевым лидером в области маркерной диагностики скважин. В уходящем году мы сосредоточились на двух направлениях технологического развития – повышение информативности результатов исследований и развитие методик практического использования данных мониторингов.

Что касается первого направления, до 2022 года мы могли предложить нашим заказчикам два практических подхода в оценке информативности технологии – слепое тестирование на точность определения маркеров в лабораторных условиях и скважинные промысловые испытания, под которыми понимается сравнение профиля притока по технологии маркерной диагностики и по традиционному методу промыслово-геофизических исследований

(расходо-, термо-, шумометрия и др.). У каждого из этих подходов есть преимущества и ограничения. Например, лабораторное слепое тестирование – это оперативный, беззатратный способ оценить работоспособность технологии и ее погрешность, который, однако, не позволяет полностью воспроизвести скважинные термобарические и гидродинамические условия. С другой стороны, сравнение с ПГИ для недропользователей – далеко не бюджетный способ верификации технологий, к тому же в скважинных условиях есть свои ограничения и неконтролируемые факторы, такие как кольматация ствола скважины, наличие застойных зон, сложное многофазное течение. Факторы, которые невозможно достоверно зафиксировать и которыми нельзя управлять, вносят рассинхронизацию в качество проводимых испытаний и объективность получаемого результата.

Именно поэтому совместно с нашими заказчиками в 2022 году мы провели серию испытаний на стендах и фильтрационных установках независимых компаний, где были смоделированы условия, близкие к скважинным. Так мы приблизились к созданию третьего подхода – более технологичного, объединяющего преимущества первых двух.

ГЕОСПЛИТ ЗАПУСТИЛ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПЛОЩАДКУ В КИТАЕ



Компания Геосплит открыла производственную площадку в провинции Хэнань в партнерстве с Xinmi Wanli Industry Development Co., Ltd.

На сегодняшний день запущена линия по производству маркированного полимернопокрытого пропанта и песка. Эти флагманские продукты Геосплит широко востребованы на китайском рынке и позволяют проводить исследования скважин после многостадийного гидроразрыва пласта (МГРП). Производственные мощности Китая сосредоточены на разведке и разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. Для таких месторождений применяются, в основном, горизонтальное бурение и МГРП.

Представитель Wanli г-н Сяо И, директор по развитию бизнеса, рассказывает: «Когда Геосплит вышел на нас с предложением о сотрудничестве, оно сразу показалось нам интересным. Wanli, с одной стороны, является поставщиком пропантов, ключевым материалом для проведения МГРП, с другой стороны, мы всегда стремились расширить продуктовый портфель за счет инноваций с добавочной ценностью. Решение Geosplit интегрировать маркеры в полимерное покрытие расклинивающего материала при МГРП является не только высокотехнологичным, но и весьма элегантным.

Для организации долгосрочного мониторинга скважины не требуется ни дополнительное оборудование, ни изменение дизайна МГРП. Такая простота внедрения открывает возможности для массового применения. Доступность исследования скважин позволяет получить гораздо больше данных, помогающих принимать решения по оптимизации добычи, сокращать затраты на бурение до 30% и повышать производительность добывающих скважин на 10-20%».

Правительство Китая активно поддерживает политику внедрения инновационных технологий для

увеличения эффективности процессов добычи и призывает нефтедобывающие компании усилить меры по развитию НИОКР.

Пандемия внесла определенные коррективы во все сферы жизни и промышленности. «Несмотря на трудности с логистикой, нам удалось совместными усилиями с Wanli запустить новую производственную площадку. Мы видим большие перспективы для бизнеса по развитию маркерных технологий в Китае. Высокий интерес к технологии Geosplit со стороны ведущих мировых добывающих компаний послужил толчком для открытия производственной площадки. Благодаря этому решению компания сможет оперативно предлагать инновационные технологии постоянно растущему числу клиентов в Китае, а также на других азиатских рынках», – говорит Анна Белова, директор по международному бизнесу Геосплит.

Геосплит успешно ведет бизнес в Китае с 2018 года. Технология прошла первые пилотные проекты и теперь широко используется на крупных месторождениях Китая, а также в России, Саудовской Аравии, ОАЭ, Малайзии и Индии. В настоящее время промаркировано более 300 горизонтальных скважин по всему миру.

ГЕОСПЛИТ РАСШИРЯЕТ ПОЗИЦИИ В КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ: ТЕХНОЛОГИЯ КОМПАНИИ ПРЕДСТАВЛЕНА НА KIOGE 2022



Компания Геосплит приняла участие в 28-й Казахстанской международной выставке и конференции KIOGE 2022 – крупнейшем конгрессно-выставочном мероприятии Каспийского региона. В течение трех дней специалисты более 200 компаний презентовали инновационные технологии и обсуждали основные тенденции развития нефтегазовой отрасли региона.

Казахстан занимает лидирующие позиции по запасам углеводородов в СНГ, а также входит в топ-20 мировых производителей нефти. Повышение эффективности добычи с помощью внедрения «умных» технологий и цифровизация процессов традиционно являются ключевыми темами мероприятия. Особый интерес у участников выставки вызвала не только технология динамического маркерного мониторинга, но и, в частности, система

поддержки принятия решений GeoExpert. Данная цифровая платформа позволяет на основе данных маркерного мониторинга принимать оперативные решения и строить аналитические прогнозы дальнейшей разработки и эксплуатации месторождений. В 2021 году компания Геосплит реализовала пилотный проект по внедрению GeoExpert на месторождении заказчика и сегодня уже имеет первые успешные результаты.

В рамках KIOGE 2022 был также достигнут ряд договоренностей с ведущими нефтегазодобывающими компаниями региона. Инициировав проекты на месторождениях Западно-Казахстанской и Атырауской областей, компания Геосплит ожидает расширения технологического портфеля и количества работ в Республике Казахстан в 2023 году.

НОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ GEOSPLIT ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ОБВОДНЕННОСТИ

Геосплит представляет новое решение для снижения обводненности добываемой пластовой продукции на основе применения гидрозапирающего пропанта. В настоящее время при проведении гидроразрыва пласта нефтепользователи зачастую сталкиваются с ростом обводненности, что негативно отражается на добыче углеводородов.

Эффективные методы ограничения водопритока наиболее актуальны при решении оперативных геолого-промысловых задач. Геосплит предлагает своим заказчикам новый подход – использование гидрозапирающего полимернопокрытого пропанта. Основными преимуществами данной инновационной разработки компании являются блокировка поступления воды по трещине ГРП в долгосрочном периоде.

Принцип действия основан на применении специального полимерного

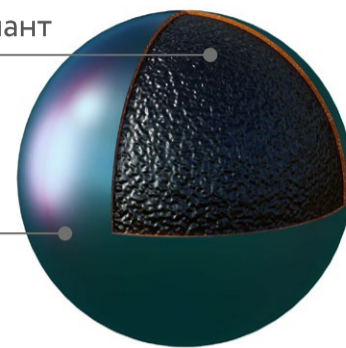
покрытия, наносимого на керамический пропант, которое изменяет фазовую проницаемость пропантной пачки в трещине ГРП и избирательно снижает подвижность нецелевого флюида – водной компоненты. Эффект блокирования пластовой воды будет сохраняться не менее 3-х лет. Эффективность метода подтверждена независимыми испытаниями в сертификационной лаборатории. По результатам проведенных работ достигнуто увеличение коэффициента вытеснения нефти на 30 % по сравнению с базовым керамическим пропантом, что дает существенный технико-экономический эффект отраслевого масштаба.

Александр Каташов, генеральный директор Геосплит:

«Геосплит активно развивает портфель продуктов для решения актуальных технологических вызовов нефтегазовой отрасли России. Наша экспертно-техническая и R&D группы ведут

Алюмосиликатный
керамический пропант

Гидрозапирающее
полимерное
покрытие



Гидрозапирающий пропант

работу не только над усовершенствованием существующих продуктов, но и разработкой новых технологических решений. Гидрозапирающий пропант является результатом синергии нескольких направлений непрерывных поисковых работ, проводимых нами. Мы уверены, что данный продукт, относящийся к такому массовому сегменту, как ГРП, найдет быстрое и широкое применение как со стороны нефтепользователей, так и наших сервисных партнеров».



Образец маркированного цементного камня

GEOSPLIT выпустил новый продукт для долгосрочного мониторинга целостности и герметичности цементного камня нефтегазовых скважин.

Интегративная целостность скважин является необходимым условием в обеспечении безопасной, рациональной и эффективной добычи углеводородов. Одним из ключевых элементов крепи скважины, обеспечивающих ее герметичность, является цементный камень.

GEOSPLIT ВЫПУСТИЛ МАРКЕРНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЦЕЛОСТНОСТИ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ

Некачественное цементирование скважин на этапе их строительства, сложные термобарические условия и агрессивные пластовые среды могут приводить к межпластовым перетокам, преждевременному обводнению и загрязнению окружающей среды. Традиционные методы промыслово-геофизических исследований по оценке технического состояния скважин требуют остановки добычи и проведения внутрискважинных операций.

Принципиально новый подход основан на введении маркерного материала в тампонажный цементный раствор на этапе строительства скважины. Специально разработанный состав маркерного гранулята позволяет без дополнительных внутрискважинных исследований идентифицировать интервал негерметичности.

Евгений Малякко, технический директор Геосплит:

«Один из векторов технологического развития нашей компании направлен на

расширение портфеля продуктов и услуг, который будет покрывать все сегменты Upstream и Midstream. Новый метод охватывает сегмент строительства скважин, к решаемым задачам которого относится идентификация источников заколонных перетоков и определение направления движения потока по межколонному пространству. Эффективность нового продукта подтверждена фильтрационными испытаниями, проведенными в кооперации с одним из наших заказчиков».

Системы динамического маркерного мониторинга позволяют решать множество задач – от контроля целостности скважины до эффективного управления разработкой месторождения. Новые решения в области маркерной диагностики являются элементом системы интеллектуального мониторинга скважины в части получения обширной диагностической информации.

CASE STUDIES

Выравнивание профиля притока горизонтальной скважины на основе динамического маркерного мониторинга и оперативного управления заводнением

Гибридное цифровое моделирование для повышения эффективности управления разработкой нефтяного месторождения

Мониторинг герметичности пакерного оборудования

Выявление прорывов воды по трещинам для оптимизации дизайна МГРП

ТЕХНИЧЕСКИЕ СТАТЬИ SPE

SPE-205290-MS	Production Monitoring of Multilateral Wells by Quantum Marker Systems	International Hydraulic Fracturing Technology Conference & Exhibition (IHFTC), Muscat, Oman, 2022
IPTC-22261-MS	Dynamic Production Surveillance Method Effect in a Gas Condensate Horizontal Wells	International Petroleum Technology Conference (IPTC), Riyadh, Saudi Arabia, 2022
OTC-31652-MS	Increasing the Accuracy of Production Allocation from Each Reservoir: Integrating TAML-1 Well Construction Technology and the Dynamic Quantum PLT Method in the Field NP	Offshore Technology Conference Asia (OTC Asia), Kuala Lumpur, Malaysia, 2022
OTC-32071-MS	Geological and Field Justification of Yuzhno-Vyintoyskoye Field Development Process Based on Dynamic Marker Monitoring in Horizontal Wells	Offshore Technology Conference (OTC), Houston, TX, USA, 2022
OTC-31957-MS	Tracer-Based Technology for Evaluation the Productivity of Frac Ports and the Contribution of Near and Far Zones of Fractures During Hydraulic Stimulation	Offshore Technology Conference (OTC), Houston, TX, USA, 2022
SPE-212052	Исследование оптимального расположения горизонтальных скважин с МГРП относительно регионального стресса в условиях месторождения Западной Сибири с применением технологии динамического маркерного мониторинга	SPE Annual Caspian Technical Conference, Астана, Казахстан, 2022
SPE-212059	Динамический маркерный мониторинг профиля и состава притока горизонтальных и многозабойных скважин шельфовых месторождений Северного Каспия	SPE Annual Caspian Technical Conference, Астана, Казахстан, 2022
SPE-212120	Применение гибридных цифровых моделей для оценки взаимовлияния скважин и оптимизации процесса разработки месторождений	SPE Annual Caspian Technical Conference, Астана, Казахстан, 2022



ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ



Ежегодно в рамках взаимодействия с высшими учебными заведениями Геосплит проводит встречи с учащимися нефтегазовых специальностей и студенческими секциями. Сегодня вузы дают мощную теоретическую базу, но для начинающего специалиста важно задумываться о практических навыках. Молодежная политика Геосплит предусматривает предоставление рабочих мест для прохождения производственной и преддипломной практики, а также привлечение молодых кадров в ряды своих постоянных сотрудников.

В течение 2022 года эксперты Геосплит провели ряд ознакомительных лекций студентам РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. На встречах ребятам также рассказывают подробности об условиях отбора на позицию стажера и профессиональных возможностях, которые ожидают успешных кандидатов. Коллектив Геосплит благодарит студентов за проявленный интерес к компании. Надеемся увидеть лучших выпускников в числе своих сотрудников.

С Новым годом и Рождеством!

Пусть исполняются сокровенные мечты,
а достижение профессиональных целей
приносит радость и энергию для новых
свершений!

Здоровья и процветания вашим близким,
успехов и благополучия!