

Технология газодинамического разрыва пласта с использованием генераторов давления ГДК-100



Виктор Геннадиевич Матюшин — генеральный директор ООО «СТС-ГеоСервис»

Найдено самое эффективное решение задачи интенсификации добычи трудноизвлекаемых углеводородов. Для части скважинного фонда технология газодинамического разрыва пласта является незаменимой.

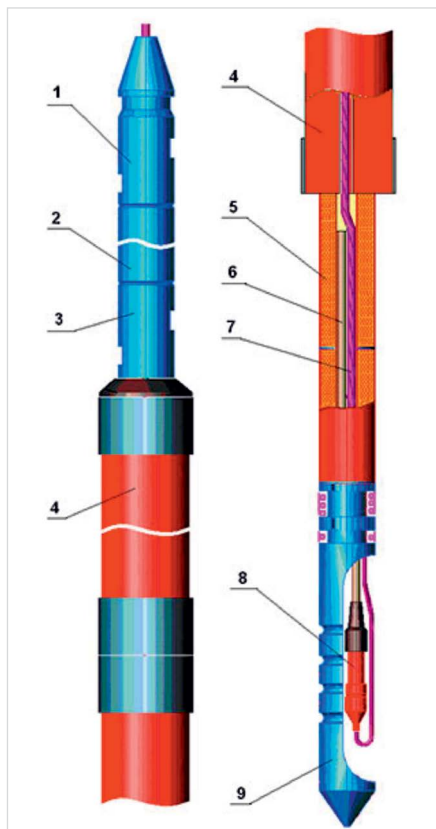


Рис. 1 — Устройство ГДК-100
 1 — манометр-термометр;
 2 — грузы; 3 — наконечник;
 4 — заряд основной ЗГДК-85, ЗГДК-65, ЗГДК-54, ЗГДК-38;
 5 — заряд воспламенительный ЗГДК-65, ЗГДК-54, ЗГДК-38;
 6 — детонирующий шнур; 7 — кабель;
 8 — взрывной патрон; 9 — наконечник

Кто мы?

Научно-производственная компания «СТС-ГеоСервис» является одним из национальных лидеров в области внедрения передовых методов повышения эффективности разработки нефтяных и газовых месторождений (увеличение дебита).

Компания начала свою деятельность в 2001 году. Опыт работы ряда специалистов в области взрывного дела и научно-исследовательских работ разработки промышленных ВМ, составляет более 20 лет. Наличие собственных современных производственных мощностей даёт возможность контролировать процесс производства.

ООО «СТС-ГеоСервис» является производителем широкого спектра продукции: Генератор давления ГДК-100, Газогенератор КПГ105 (комбинированный перфоратор-генератор), Труборезы ТКВ, Пакер ПВП, Перфораторы ПКН64/102 ВЕКТОР, Перфораторы ПК105 ВЕКТОР.

На базе БашГУ, совместно с ООО «СТС-ГеоСервис», создан Научно-образовательный центр.

В настоящее время мы с нашими партнерами из кафедры геофизики БашГУ (профессор Валиуллин Р.А.) заканчиваем разработку математической модели, которая будет положена в основу программного обеспечения, позволяющего производить прогнозные расчеты и дизайн термогазодинамического воздействия на реальных скважинах

На российском и ряде зарубежных рынков предприятие успешно предлагает уникальную запатентованную технологию газодинамического разрыва пласта (ГДРП), основанную на разрыве призабойной зоны пласта импульсным силовым воздействием высокоэнергетических продуктов горения твердотопливных и жидких горюче-окислительных составов.

Технология ГДРП

На сегодняшний день прогрессивные добывающие компании проявляют большой интерес к методу газодинамического разрыва пласта. Для осуществления ГДРП применяется генератор давления ГДК-100. Задачи, решаемые при интенсификации притока/приемистости ГДК-100:

- ✓ Высокая эффективность при минимальных затратах;
- ✓ Работа в труднодоступных районах;
- ✓ Обработка при близком залегании водоносных пластов;
- ✓ Обработка горизонтальных скважин.

Генератор ГДК-100 эффективно используется в эксплуатационных и нагнетательных скважинах:

- ✓ в пластах-коллекторах с ухудшенными процессами бурения, освоения и эксплуатации скважин фильтрационно-емкостными свойствами прискважинной зоны;
- ✓ в средне и низкопроницаемых

продуктивных пластах;

- ✓ в терригенных и в карбонатных породах;
- ✓ в горизонтальных скважинах.

В отличие от существующих аналогов, ГДК-100 позволяет проводить обработку в два этапа, что обеспечивает увеличение проницаемости за счет образования сети трещин и очистки призабойной зоны неоднократной депрессионной разгрузкой и тепловым эффектом. Для первого этапа характерна высокая скорость нарастания давления, в результате воспламенения пороховых зарядов от детонирующего шнура. При этом в скважине образуется сеть остаточных трещин. Второй этап характеризуется низкой скоростью нарастания давления, но увеличенной продолжительностью его воздействия, за счет горения основных зарядов, воспламенение которых происходит продуктами горения смесевых зарядов. Это обеспечивает дальнейшее развитие трещин вглубь пласта. Технология позволяет проводить обработку пластов в скважинах со спущенными НКТ и установленной пакерной системой.

31 августа 2016 года мы презентуем обновленный генератор давления ГДК-170 с непревзойденными характеристиками, не имеющий аналогов в мире.

Это станет настоящим прорывом в технологии интенсификации углеводородного сырья.

В целях продвижения новых перспективных технологий, наша компания, ООО «СТС-ГеоСервис» до 01.07.2016, проводит бесплатное сопровождение и супервайзинг для новых партнеров.

С коммерческой точки зрения предлагаемая технология многократно продемонстрировала эффективность и экономическую целесообразность на производственных фондах как российских, так и ряда зарубежных нефтегазодобывающих корпораций, в.т.ч.: ООО «РН-Пурнефтегаз», ООО «РН-филиал «Муравленковскнефть», ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ПАО «Газпром нефть», ОАО «Сургутнефтегаз», Государственный концерн «ТУРКМЕННЕФТЬ». Практически везде удалось добиться увеличения в разы приемистости скважин и интенсификации притока.



140100, Московская обл., г. Раменское, ул. Нефтегазосъемки, здание «Мосгазгеофизика»
Тел: +7 (496) 467-39-27, +7 (495) 517-53-52
www.sts-geo.com
reception@sts-geo.com