



Подготовительные работы на буровой

# Новые технологии и тампонажные материалы для качественного строительства скважин

ООО «Ленинское управление тампонажных работ» (ООО «ЛУТР»), дочернее предприятие ОАО «Татнефть», является одним из крупнейших конкурентоспособных и стабильно работающих предприятий на территории Республики Татарстан. В нынешнем году предприятие отмечает 15-летний юбилей.

Предприятие оказывает сервисные услуги при строительстве и капитальном ремонте скважин на месторождениях ОАО «Татнефть», а также на месторождениях Самарской, Оренбургской, Ульяновской областей, Удмуртской Республики, Пермского края. За время существования, организация провела целый комплекс сервисных работ на нефтедобывающих предприятиях данных регионов.

В настоящее время в состав ООО «ЛУТР» входят шесть филиалов, расположенных на территории Юго-Востока Республики Татарстан, оснащенные парком специализированной техники в количестве 270 единиц и квалифицированным персоналом общей численностью 574 человека. На территории каждого филиала расположены промежуточные склады, позволяющие одновременно разместить более 2 тыс. т. сыпучих материалов. В трех филиалах имеются установки для приготовления облегченных тампонажных смесей с различными добавками и лаборатории тампонажных материалов, оснащенные новым отечественным и за-

рубежным оборудованием. Годовой объем производимых облегченных смесей составляет более 15 тыс. т.

## Гарантии качества

За 2010 г. услуги по креплению технических и эксплуатационных колонн, а также хвостовиков различных диаметров, оказаны на 655 скважинах (диаграмма № 1), из них:

- 170 эксплуатационных колонн зацементировано по технологии двухступенчатого цементирования (диаметром 114 мм, 146 мм, 168 мм);
- 139 эксплуатационных колонн зацементировано с использованием новых технологий, направленных на повышение качества крепления продуктивного горизонта.

Для качественного оказания услуг ООО «ЛУТР» обладает:

- сертифицированной производственной лабораторией, оснащенной современными приборами для своевременного и качественного проведения входного контроля и анализа исходного материала до и после его применения на скважине;
- специальной техникой, оснащенной

## Лаборатория



ной системой навигационного наблюдения, которая позволяет осуществлять контроль по движению спецтехники и при возникновении нештатных ситуаций своевременно произвести его перераспределение или замену;

- станциями контроля цементирования скважин, которые представляют собой комплекс технических и программно-аппаратных средств, позволяющих отслеживать такие параметры, как давление в подающей линии, плотность, температуру, расход закачиваемой жидкости, объем жидкости по циклам закачки и ее суммарный объем. Измерения производятся по двухтрубной системе, которая позволяет учитывать весь объем закаченной в скважину жидкости. Программное обеспечение дает представление о результатах измерений и обработке в удобной графической форме на экране монитора, накапливает и хранит первичную информацию в реальном времени, формирует отчетные документы о процессе цементирования.

Главное направление качественного выполнения услуг – индивидуальный подход к каждой скважине, внедрение новых технологий и тампонажных материалов для цементирования, направленных на решение основных проблем, возникающих при креплении скважин:

- напряженность контакта цементного камня с обсадной колонной и стенками скважины по результатам ГИС;
- повышение качества разобщения пласта, сохранение его коллекторских свойств;
- снижение случаев заколонных межпластовых перетоков.

## Уважаемые коллеги!

Поздравляю вас с 15-летним юбилеем ООО «ЛУТР»!



ГАЛЕЕВ Рафаиль Камилевич, директор ООО «ЛУТР»

Оказание сервисных услуг при строительстве и капитальном ремонте скважин на нефтяных месторождениях является одной из важнейших задач для обеспечения успешного функционирования всего комплекса.

Благодаря вашему высокому профессионализму, умелому использованию самых современных и безопасных технологий, вере в успех любого начинания, мы вместе достигаем важных результатов в нашей деятельности.

Желаю вам дальнейшего профессионального совершенствования и оптимизма! Счастья и удачи!

## Новые смеси

Имеющийся многолетний опыт работы позволяет на основании лабораторных исследований осуществить оптимальный выбор необходимых материалов и химреагентов, используемых при креплении скважин.

Для решения вопросов качественного крепления скважин и выбора материалов, соответствующих ГОСТ 1591-96, постоянно ведется работа с институтом ТатНИПИнефть и рядом компаний, производящих химические реагенты и материалы.

В 2010 г. был проведен ряд лабораторных исследований по выбору оптимальной рецептуры облегченной смеси с добавлением алюмосиликатных полых микросфер (АСПМ – насыпная способность составляет 380-420 кг/см<sup>3</sup>).

В процессе проведения лабораторных исследований было выявлено, что при 10-15 %-м добавлении АСПМ происходит увеличение показателя водоотделения и снижения прочности на изгиб относительно облегченной смеси с добавлением глинопорошка ПБН. В то же время наблюдается нестабильность и расслоение системы, что в дальнейшем влияет на качество крепления.

Введение в облегченную смесь добавки Atren Light 1,5-2 % позволило улучшить показатели прочности, водоотделения и реологических свойств.

Как и на протяжении всей истории предприятия, ООО «ЛУТР» ставит перед собой задачи дальнейшего качественного выполнения работ, использования самых надежных современных технологий и материалов, привлечения квалифицированных специалистов. ■

## Цементация колонны



Объем работы по обсадным колоннам за 12 месяцев 2010 г.

