

Инновации для гиганта

Марсель ЮСУПОВ,

операционный директор по региону РФ и СНГ АО «Новомет-Пермь»

Сергей ШИШКИН,

директор ОП «Новомет-Нижневартовск»

Более полувека назад на Самотлоре забил первый нефтяной фонтан, ознаменовавший открытие месторождения, вошедшего впоследствии в пятерку крупнейших в мире... С тех пор подняты на поверхность миллиарды тонн нефти, но АО «Самотлорнефтегаз» по-прежнему остается одной из ведущих нефтедобывающих компаний РФ.

Сотрудничество АО «Самотлорнефтегаз» и ЗАО «Новомет-Пермь», начавшееся в начале 2000-х годов, видится в этом плане вполне закономерным. За время совместной работы внедрено немало инновационных разработок – энергоэффективных установок, фильтрующих устройств, устройств для скважин с высоким газовым фактором, интеллектуальных станций управления и многого другого. Отдельное место в этом ряду занимают установки «Новомет» малого габарита (3 и 2А), массовая промысловая эксплуатация которых началась именно на Самотлорском месторождении.

Идея их создания возникла после проведения анализа фонда скважин нефтяных компаний, из которого стало ясно, что существенная часть его бездействующая по причине смятия и негерметичности колонн, износа, коррозии и так далее. Вследствие влияния этих факторов почти у всех скважин наблюдается уменьшение проходного сечения эксплуатационной колонны. Серийными установками их эксплуатировать невозможно, в связи с чем возникает необходимость в погружном оборудовании специального исполнения для продления выработки запасов и повышения рентабельности добычи. Им стали погружные установки «Новомет» 2А и 3 габарита.

Первая установка УВННЗ-80-2400/33-040 с вентильным двигателем ПВЭДН81 смон-

тирована в ноябре 2008 года в скважине № 102 Спиридоновского месторождения и спустя 574 суток поднята в исправном состоянии для проведения ГТМ. В этот же период в ОАО «Оренбургнефть» в эксплуатацию запущены две установки 3 габарита, их наработка составила 286 и 399 суток. Добыча нефти по данным скважинам выросла в среднем на 36 т/сутки.

При выведении из бездействия обводнившихся, аварийных скважин и повышении депрессии на пласт большое распространение получила технология резки боковых стволов. Увеличение глубины спуска в таких скважинах стало возможным только для оборудования, габаритные размеры которого позволяют войти в хвостовик с наружным диаметром 102 мм, а конструкция – работать при значительном отклонении ствола скважины от вертикали (до 90°). Так возникла необходимость в установках сверхмалого габарита. Работа по их созданию в ЗАО «Новомет-Пермь» началась в 2009 году по техническому заданию и при активном участии АО «Самотлорнефтегаз».

В целях уменьшения размера установки использовался серийный вентильный двигатель габарита 81 мм, в пару которому разработаны и внедрены насос с минимальным диаметром 69 мм по корпусу и модуль смещения, обеспечивающий смещение осей валов двигателя и насоса относительно друг друга на 6 мм. Максимальный габарит установки составил 82 мм, а

рекомендуемый внутренний диаметр обсадной колонны – 88,9 мм. (рис. 1).

В 2010 году впервые началось массовое внедрение установок 3 габарита на Самотлорском месторождении, а в 2011 году в его скважины были спущены и УЭЦН 2А габарита. При этом основной объем приходился на боковые стволы – половина установок 3 габарита и почти весь фонд 2А.

В качестве примера можно привести работу установки ВНН2А-50Э-2300/36-140, которая была смонтирована и запущена на Самотлоре в конце мая 2014 года. На сегодняшний день ее наработка составляет 1 705 суток.

Картина сотрудничества была бы неполной без запущенной в 2010 году в Нижневартовске базы по ремонту полнокомплектных ЭЦН мощностью 40–60 комплектов в месяц и с обслуживаемым фондом 500 скважин.

В 2013 году с АО «Самотлорнефтегаз» заключен договор аренды и сервисного обслуживания УЭЦН малого габарита, а в 2019-м – трехлетний контракт на ремонт установок 2А и 3 габарита. На конец 2018 года 44 скважины Самотлора были оборудованы установками 2А – прокатным фондом Новомета – с полным комплексом работ от монтажа до ремонта. Кроме того, компания напрямую закупает малогабаритное оборудование производства АО «Новомет-Пермь» – 147 установок в 2018-м и 163 в 2019-м.

Для качественного выполнения обязательств по заключенным контрактам Новомет в конце 2018 года приобрел промышленную базу в промзоне Нижневартовска, позволяющую производить до 200 ремонтов полнокомплектных установок в месяц.

В завершение скажу добрые слова о профессионализме и ответственности сотрудников АО «Самотлорнефтегаз», их нацеленности на результат при реализации сложнейших технических проектов. Это залог успешного сотрудничества двух компаний в будущем.

От души поздравляем всех коллег с юбилеем компании. Желаем процветания, покорения новых вершин и благополучия.



АО «Новомет-Пермь»
www.novomet.ru



Рис. 1. Установка 2А габарита в боковом стволе