

РЫНОК СИСТЕМ ПОДДЕРЖАНИЯ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ

Статья подготовлена **Research.Techart** на основании исследования рынка оборудования для поддержания пластового давления

Практически вся добываемая в мире нефть извлекается посредством бурения скважин. Перед забуриванием проводится проектирование системы разработки. На основании данных разведки и пробной эксплуатации устанавливаются условия, при которых будет протекать добыча: геологическое строение, коллекторские свойства пород (пористость, проницаемость, степень неоднородности), физические свойства жидкостей в пласте (вязкость, плотность), насыщенность нефти водой и газом, пластовые давления.

Менее 5% российских нефтяных скважин эксплуатируются в режиме естественного истощения, когда пластовое давление залежи достаточно велико.

В большинстве случаев необходимо применение искусственных методов воздействия на нефтяные пласты, основными из которых являются методы поддержания пластового давления, реализуемые посредством специального оборудования. Организация системы ППД позволяет резко увеличить нефтеотдачу пласта, в отдельных случаях до 70%.

Система ППД представляет собой комплекс технологического оборудования, необходимого для подготовки, транспортировки, закачки рабочего агента (главным образом воды) в пласт нефтяного месторождения с целью поддержания пластового давления на заданном уровне и достижения максимальных показателей отбора нефти.

Сегодняшний уровень развития технологий в области производства оборудования позволяет системам ППД выполнять следующие функции:

- подъем пластовой жидкости;
- подготовка пластовой жидкости (фильтрация);
- транспортировка;
- повышение давления на пласт и точечная закачка рабочего агента в пласт.

Состав и технические характеристики оборудования для поддержания пластового давления определяется проектом разработки нефтяного месторождения и, в первую очередь, количеством и расположением нагнетательных скважин.

Состояние российской нефтедобывающей отрасли имеет основополагающее значение для развития рынка оборудования для поддержания пластового давления.

Несмотря на финансовый кризис, в последние годы наблюдается рост добычи углеводородов, поэтапная реализация проектов по замене основных фондов, что благоприятно влияет на рынок оборудования для ППД.

Положительное влияние на рыночную динамику оказало также изменение общих условий нефтедобычи, а именно снижение числа скважин, эксплуатирующихся естественным способом, и увеличение скважин, требующих установки систем ППД для получения необходимых показателей нефтеотдачи.

В связи с обозначенными факторами, продажи насосного оборудования для систем ППД в России до 2009 года характеризовались стабильно позитивным развитием. Средний ежегодный темп роста рынка (CAGR) за период с 2006 года по 2008 год составлял 29%.

Однако в 2009 году было зафиксировано падение рынка как в стоимостном, так и в натуральном выражении примерно на 47%.

Динамика рынка в натуральном и стоимостном выражении за 2006-2009 годы приведена на рис. 1.

По результатам мониторинга продаж отечественных производителей, уровень спроса на насосное оборудование зависит от колебаний мировых цен на нефть. При их повышении с некоторой временной корректировкой (6–12 мес.) начинает расти спрос на новые комплектные системы, при падении – на запасные части и сервисные услуги по модернизации и восстановлению старого.

По своей структуре российский рынок насосов для ППД делится на 4 сегмента.

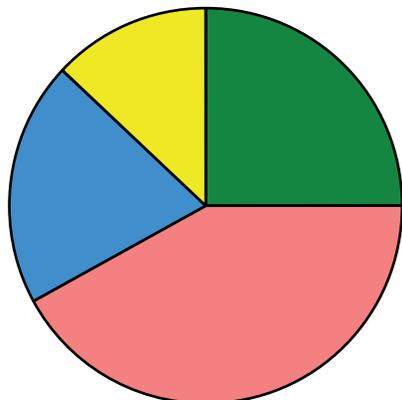
- насосы с параметрами до 180 (90, 63, 45 куб.м/час);
- насосов с параметрами 180 куб.м/час;
- насосы с параметрами 240 куб.м/час;
- насосы с параметрами более 240 куб.м /час.

На рис. 2 показано как выглядит структура российского рынка насосного оборудования для систем ППД с точки зрения производительности используемых установок.



Рис. 1.
Динамика российского рынка насосного оборудования для систем ППД в натуральном выражении (источник: Research.Techart)

Таким образом, на территории России широкое распространение в качестве насосов для закачивания жидкости в пласты получили насосы типа ЦНС 180. При этом рынок насосов с подачей 180 куб.м/час практически полностью является им-



■ до 180 куб.м/час ■ 240 куб.м/час
■ 180 куб.м/час ■ более 240 куб.м/час

Рис. 2.
 Структура российского рынка насосного оборудования для ППД с точки зрения производительности насосного оборудования в 2009 году, в натуральном выражении (источник: Research.Techart)

портозависимым – доминирующая доля продаж приходится на украинских производителей.

В отличие от рынка насосного оборудования для систем ППД, рынок кустовых насосных станций в блочном исполнении в последние два года характеризуется негативной динамикой. Продажи полнокомплектных БКНС в России за 2008-2009 годы упали более чем на 51% в натуральном выражении. Средний ежегодный темп роста рынка (CAGR) за период с 2006 года по 2009 год составил -14.1%.

Основной объем парка БКНС в системах ППД российских нефтяных месторождений был внедрен в советские годы (70-е – 80-е годы). Срок службы такого оборудования, по данным производителей, не превышает 15-20 лет. Из этого следует, что большая часть БКНС сильно изношена и подлежит замене.

В настоящее время нефтяные компании заняли выжидательную позицию, предпочитая не инвестировать высокие объемы средств в основные фонды до восстановления устойчивого роста цен на нефть. Поэтому рынок БКНС можно охарактери-

зовать как рынок с отложенным спросом.

Российский рынок кустовых насосных станций в блочном исполнении полностью формируется за счет внутреннего производства, еще около 5% продукции отечественных предприятий идет на экспорт в страны постсоветского пространства – в основном это малые БКНС низкой ценового уровня.

Важно отметить, что сборка кустовых насосных станций производится на основе импортных комплектующих. В качестве примера можно привести тот факт, что более 60% насосов для ППД, которыми оснащены российские станции, произведены в Украине.

Что касается перспектив рынка систем ППД, то по оценкам Research.Techart, и сегмент насосного оборудования, и сегмент насосных станций ожидает рост в период с 2011 по 2015 годы.

В 2010 году спрос на системы ППД снова снизится: на ~4% в сегменте насосного оборудования и на ~ 10,5% в сегменте насосных станций. ■



www.research-techart.ru

Research.Techart
 Маркетинговые исследования
www.research-techart.ru

1/2