

ОМК ВЫХОДИТ В «ПРЕМИУМ»-СЕКТОР



ОБЪЕДИНЕННАЯ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

По материалам службы маркетинга и управления
по развитию продуктов ОМК

Благодаря масштабной модернизации действующих производственных мощностей и вводу в строй новых (на эти цели Объединенная металлургическая компания потратила за последние семь лет около 4 млрд рублей) продуктовая линейка ОМК пополнилась уникальными инновационными разработками, чей уровень качества не только не уступает, но в большинстве случаев значительно превосходит зарубежные аналоги.

В прошлом году ОМК завершила проект реконструкции комплекса по производству обсадных труб. В результате мощности компании по выпуску данного вида продукции увеличились с 280 тыс. до 400 тыс. тонн труб в год. А сама обсадная труба с резьбовым соединением класса «Премиум» пополнила список уникальных инновационных продуктов, которые ОМК предлагает российским потребителям.

В чем уникальность продукции ОМК? Во-первых, в свете усложнения условий добычи нефти и газа обсадные трубы компании полностью удовлетворяют возросшим требованиям к обсадным трубам и их резьбовым соединениям: обсадная колонна, а точнее резьбовое соединение, должно выдерживать высокие нагрузки на растяжение и изгиб.

Объединенная металлургическая компания и входящий в ее состав Выксунский металлургический завод, предвидя подобное ужесточение требований рынка к выпускаемой продукции, еще в 2007 году совместно с АНО ЦНИС «Трубы-Нефть» (г. Самара) начали разработку нового резьбового соединения «Премиум» класса (в дальнейшем «ВМЗ-1»).

По оценкам АНО ЦНИС «Трубы-Нефть», использование при строительстве нагнетательных скважин обсадных труб с высокогерметичной резьбой «ВМЗ-1», например, только на Нефтеюганской группе месторождений позволяет:

- уменьшить количество нарушений (отказов) эксплуатационных колонн в 6–7 раз, что приведет к снижению числа капитальных ремонтов скважин и увеличению добычи нефти за счет увеличения объема закачки воды в пласт и повышения надежности системы поддержания пластового давления (ППД);
- увеличить срок службы добывающих скважин за счет сведения к нулю случаев нарушений (смятий) эксплуатационных колонн в интервале залегания люленворских глин под действием закачиваемой воды.

Обсадные трубы с резьбовым соединением «ВМЗ-1» имеют оригинальную конструкцию резьбовых витков. Это подтверждается экспертными заключениями, подготовленными специалистами АНО ЦНИС «Трубы-Нефть», чья многолетняя плодотворная деятельность и опыт в сфере резьбовых соединений уникальны и известны на многих ведущих нефтегазодобывающих российских предприятиях.

В 2009 году в результате работы по совершенствованию резьбового соединения «ВМЗ-1» ОАО «ВМЗ» получило патент на полезную модель №88054 с приоритетом от 23.03.2009 «Высокогерметичное резьбовое соединение обсадных труб».

Одновременно были разработаны и согласованы с ООО «ВНИИГАЗ» и АНО ЦНИС «Трубы-Нефть» ТУ (технические условия) на опытно-промышленную партию обсадных труб диаметром 114–245 мм с высокогерметичным резьбовым соединением «ВМЗ-1».

В отличие от обсадных труб с резьбовыми соединениями ОТТМ и «Батресс» трубы с соединением «ВМЗ-1» обеспечивают равнопроходность канала обсадной колонны, высокую герметичность соединения за счет уплотнения «металл-ме-

талл», а также качественное крепление скважин с большой интенсивностью пространственного искривления ствола (наклонно-направленных и горизонтальных). Помимо этого, данное соединение позволяет увеличить сопротивляемость растягивающим и изгибающим нагрузкам.

В 2008 году данное резьбовое соединение прошло с положительным результатом стендовые испытания в ООО «Газпром-ВНИИГАЗ».

Данные испытания включали:

- испытание на трехкратное свинчивание и развинчивание образцов труб с минимальным и максимальным крутящими моментами;
- гидростатическое испытание собранного образца внутренним давлением на ступенях 10–20–30 МПа до давления воды, соответствующего 90% от нормативного предела текучести стали трубы, с выдержкой на каждой ступени в течение 15 минут;
- статическое испытание природным газом на давление, составляющее 80% от нормативного предела текучести металла трубы с выдержкой 24 часа;
- испытание на газовую герметичность (термоциклирование, полный объем которого должен включать 100 циклов смены температуры воды в испытательной ванне с установленными образцами труб от +20°C до +90°C при внутреннем давлении природного газа, соответствующего 80% от минимального нормативного предела текучести металла трубы).

В августе 2009 года в условиях ОАО «Сургутнефтегаз» на горизонтальной скважине №107 куста скважин №31 Западно-Сахалинского месторождения были проведены промысловые испытания опытной партии электросварных обсадных труб диаметром 168 мм с высокогерметичным резьбовым соединением «ВМЗ-1». Испытания прошли успешно. Приемная комиссия вынесла положительное заключение о возможности применения обсадных труб с резьбовым соединением «ВМЗ-1» и муфт к ним при строительстве нефтяных и газовых скважин.

В ноябре 2009 года трубы ОМК прошли успешные промысловые испытания на Приобском месторождении ООО «РН-Юганскнефтегаз». Получены соответствующие положительные заключения.

После получения положительных отзывов о технической пригодности электросварных обсадных труб с высокогерметичным резьбовым соединением «ВМЗ-1» Выксунский металлургический завод приступил к их промышленному производству, выпустив за 2010–2011 г.г. порядка 9,7 тыс. тонн данных труб.

ОМК не останавливается на достигнутом. Одна из стратегических целей компании — полностью удовлетворить растущие потребности отечественного ТЭК в уникальных высококачественных продуктах. Курс компании на модернизацию и инновацию нашел, в частности, свое выражение в создании собственного Инженерно-технологического центра (ИТЦ), специалисты которого заняты разработкой и испытаниями уникальных перспективных продуктов. В составе комплекса исследовательских лабораторий ИТЦ была создана и лаборатория резьбовых соединений.

Таким образом, работа по созданию инновационных продуктов для российской промышленности поставлена в ОМК на научную основу, действующую в тесной связи с производством. Отечественные потребители обсадных труб с резьбовыми соединениями могут быть уверены: продукция ОМК будет всегда идти в ногу со временем, полностью отвечая неуклонно возрастающим требованиям клиентов!