

СЕПАРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ ГАЗА К ТРАНСПОРТУ

Основной целью добычи природных ресурсов является их реализация потребителю. Чтобы доставить природный газ потенциальному потребителю, используется газотранспортная сеть со своей инфраструктурой и правилами. Важнейшими требованиями при передаче газа от добывающих предприятий в газотранспортную магистраль является обеспечение регламентированного состава и качества этого продукта.

Указанные параметры обеспечиваются целым комплексом технологических процессов, используемых на промыслах на установках комплексной подготовки газа, основным процессом которых является сепарация, т.е. улавливание из пластового сырья механических примесей и жидкости.



ИЛЬЯС ШИГАПОВ

ГАПУЛМАЗИТ ХАЙРУЛЛИН, МАРАТ АХЛЯМОВ
ООО «ИВЦ Инжехим»

Специалистами ООО «ИВЦ Инжехим» и ООО «ПЛКГРУП» разработаны и разрабатываются новые оригинальные технические решения, реализуемые в комплексном подходе по проектированию, конструированию сепараторов и их блоков, обеспечивающие надежную работу и высокую эффективность в широком диапазоне рабочих нагрузок (см. «Возможности»).

На основе комплекса работ по теории сепарации, численному и физическому моделированию процессов сепарации разработана инженерная методика расчета аппаратов, использованная при реализации проектов обустройства новых месторождений и модернизации действующих установок комплексной подготовки газа. Предлагаемые решения обеспечивают высокую степень очистки газа на любом этапе жизненного цикла залежей как на завершающей стадии разработки (сеноманских), так и при освоении новых (в т.ч. валанжинских) месторождений.

Для оценки качества очистки газа разработаны и совместно со специалистами ООО «ПЛКГРУП» развиваются методика и устройство определения содержания дисперсных включений в газовом потоке. Устройство мобильно и позволяет оперативно провести диагностику работы сепарационного оборудования с целью оценки его эффективности.

Существующие предприятия нефтегазового машиностроения выпускают сепарационное оборудование по типовым проектам, как правило, рассчитанное на попутный нефтяной или газ сеномански» залежей. Ввиду истощения «сеномански» залежей потребность рынка вынуждает осваивать более глубокие пласты, такие как валанжинские и ачимовские залежи.

В то же время реалии современности диктуют более жесткие требования к эксплуатационным характеристикам оборудования и качеству подготовки газа с учетом того, что вышеуказанные залежи являются газоконденсатными. Это заставляет более глубоко изучать гидродинамику процесса, физико-химические свойства среды и совершенствовать конструктивные параметры сепарирующих устройств.

