Привалов Д.М., Ксандопуло С.Ю., Привалова Н.М.
*Кубанский государственный технологический университет;
ООО «НПО Вертекс»
Краснодар, Россия*

doi: 10.18411/lj2016-5-1-13

Проблемы эксплуатации существующей УКПГ «ВЯГП- ЕТЫ-Пуровское месторождение» ООО «Газпром Добыча Ноябрьск»

Установка комплексной подготовки газа «ВЯГП-ЕТЫ-Пуровское месторождение» расположена в равнинной части в 140 км севернее г. Ноябрьск. УКПГ «ВЯГП-ЕТЫ-Пуровское месторождение» предусмотрена для подготовки сырого природного газа.

Газ и конденсат с месторождения подготавливается на существующей УКПГ, далее газ подается в газотранспортную систему потребителю.

УКПГ «ВЯГП-ЕТЫ-Пуровское месторождение» эксплуатируется с 2004 года, расчетная производительность по сырому газу составляет около 5 млн. нм³/сутки.

Технологическое оборудование существующей УКПГ работает на пределе проектных возможностей. Кроме того, увеличилось количество добываемой жидкости, уменьшились давления добываемого газа со старых месторождений. Давления входящего газа недостаточно для обеспечения процесса НТС.

За время эксплуатации технологическое оборудование морально и физически устарело, устарела и система автоматического контроля технологического процесса. Регулирующие клапаны, установленные на линиях сброса жидкости не справляются, добавлены байпасные линии с

регулирующими клапанами. Эффективность очистки и осушки газа упала. Газ, подающийся в газотранспортную систему, не отвечает требованиям ОСТ 51.40-93.

Проектом предусмотрена подготовка природного сырого газа методом низкотемпературной сепарации.

Были построены и введены в эксплуатацию эжекторная и компрессорная установки в месте выхода трубопроводов, что позволило поднять давление газа.

Рядом с существующей площадкой УКПГ «ВЯГП-ЕТЫ-Пуровское месторождение» установили конденсатосборник. Сырой газ месторождений подается в конденсатосборник, где происходит первичная сепарация сырого газа. Из конденсатосборника газ отдельным потоком направляется в существующий горизонтальный сепаратор 1-ой ступени (двухфазный), расположенный на территории существующей УКПГ, где и происходит более полное отделение жидкости (углеводородного конденсата и воды пластовой) от газа.

Наличие конденсатосборника позволяет избегать перегрузок технологического оборудования жидкостью и вывода из строя системы КИПиА. Существующее технологическое оборудование уже не может обеспечить очистку газа до требуемых нормативных значений.

Для решения существующих проблем, на первом этапе нужна информация о поставщиках блочного нефтегазового оборудования, а именно:

- Установок сепарации блочного исполнения;
- Блоков стабилизации нестабильного газового конденсата до условий его транспорта (авто и ж/д).;
- Блоков стабилизации нефти до условий ее транспорта (авто и ж/д).;
- Теплообменного оборудования;
- Аппаратов воздушного охлаждения;
- Насосно-компрессорного оборудования;

- Емкостного оборудования;

Выводы: Модернизация УКПГ возможна при изменении технологического процесса подготовки газа и полной замены существующего оборудования, что повлечет за собой привлечение значительных капиталовложений.