

Компрессорная станция WKC-1

WKC1 Узбекистан Компрессорная Станция №1 - Местонахождения: Кашкадарьинская обл, Миришкорский р-н, посёлок Кокдумалакю Год основания: 2009г.

Компрессорная станция KC1 считается головной компрессорной станцией нитки «А, Б» газопровода Туркменистан-Узбекистан-Казахстан-Китай (ТУКК). Она находится в 10,6 км от границы Узбекистана с Туркменистаном. Природный газ поступает на KC1 из двух источников по двум параллельным трубопроводам диаметром 1067 мм,. расстояние между которыми 16м:

1. По линии «А» от Гос.концерна «Туркменгаз» (Малай).
2. По линии «Б» от КННКИТ (Амударья).

Проектная пропускная способность компрессорной станции KC1 составляет 30 млрд.м3/год.

- Компрессорная станция KC1 состоит из основного и вспомогательного оборудования.

Основное технологическое оборудование компрессорной станции - газоперекачивающие агрегаты, обеспечивающие необходимый режим транспортировки газа по магистральному газопроводу.

На KC1 эксплуатируются 5 газоперекачивающие агрегаты с газотурбинными двигателями, и с центробежным компрессором. 2 из них: газотурбинный двигатель SOLAR TITAN 130S (мощность $N = 15$ МВт), центробежный компрессор C45-3 производство компании SOLAR. Другие 3 из них: газотурбинный двигатель PGT 25+ SAC (мощность $N = 30$ МВт), центробежный компрессор PCL 803/N производство компании GE (General Electric).

Компрессорная станция состоит из следующих сооружений:

1 площадки компрессоров - 5 зданий компрессорных цехов, в которых установлены 5 ГПА (3 центробежных агрегата по 30 МВт «GE Nuovo Pignone» и 2 центробежных агрегата по 15 МВт «Solar Turbines») с автоматической системой управления и регулирования, с антипомпажным регулированием, с системами маслоснабжения, охлаждения, электроснабжения, слежения за уровнем вибрации, контроля загазованности и пожарообнаружения, автоматического пожаротушения, обогрева, вентиляции и пневмопитания обеспечивающие нормальную работу агрегатов.

Принимает газ, поставляемый туркменскими компаниями «Амударья» и «Концерн», делает анализ физико-химических параметров газа, его очистку, измерение объема, компремирование, охлаждение и транспортирует далее по маршруту.

Установлено 5 газотурбинных центробежных компрессоров, из них два компрессора C45-3 производства американской компании «Солар» (SOLAR) приводимых в движение силовыми установками TITAN130 мощностью 15MW ; кроме этого, еще три

компрессора PCL803 производства компании GE мощностью 30MW + газовая турбина PGT25.

Из общего количества компрессоров три являются рабочими и два резервные.

На станции установлено 9 ультразвуковых счетчиков для коммерческого учета газа, диапазон измерений каждого счетчика от $Q_{\min}=285 \text{ m}^3/\text{h}$ до $Q_{\max}=11400 \text{ m}^3/\text{h}$ (в рабочих условиях).

Электроэнергию станция вырабатывает сама. Для этого имеются три генератора GE Jenbacher мощностью 1300кВт каждый, работающих на газе, два рабочих, работающие параллельно и один резервный, а также один дизельный генератор Вольво - Стандфор 260кВт.

Процесс перекачки газа сопровождается высокой температурой и давлением, а также высокими скоростями вращения турбин и роторов технологических компрессоров.

Техническая карта станции WKC1: