

ПДО №059-КС-2020

ЗП002217

**Поступивший запрос контрагента:**

1) Просим сообщить критерии оценки предложений участников. Также требуются стоимости по всем потокам сырья, топлива, пара и вспомогательных систем для оптимизации технического предложения. Просим любезно предоставить.

2) Раздел В, 2: Поясните, пожалуйста, цель 110% мощности установки – соответствует ли это запасу на проектирование, или вы планируете эксплуатацию при 110% мощности?

3) Раздел В, 6.1 гласит, что ИСПОЛНИТЕЛЬ должен использовать высокотемпературную конверсию. Это обязательное требование? Или возможно применение среднетемпературной конверсии?

4) Раздел В, 6.3: обязательно ли предусматривать две отдельные системы подготовки пара или одной будет достаточно, если качество пара на экспорт будет соответствовать требуемым параметрам? Подскажите качество пара, которое вам требуется.

5) Раздел 9.3.1: пар среднего давления в 1.0 МПа изб не будет достаточен для пуска установки. По нашим требованиям давление пара составляет около 3 Мпа на пуск. Будет ли доступен пар высокого давления при пуске?

6) Пожалуйста, подтвердите, что для экспорта пара используется сеть с параметрами 1,2 МПа изб и 250°C (н.у.), аналогичная доступного пару на пуск.

7) Пожалуйста, поясните, на какое сырье готовить предложение? Мы понимаем, что существует два варианта, один из них – 100% природный газ в качестве сырья и топлива. Какой состав газа принимать для второго варианта?

8) Поясните, пожалуйста, единицы измерения для смеси СУГ (10% с ГК и 90% с ГФУ) – моль% или масс.%.

9) СУГ – пожалуйста, проясните состав СУГ для проектного варианта (без указаний максимальных и минимальных значений). Пожалуйста, укажите содержание С1 и С2 отдельно. Пропановая фракция: пожалуйста, проясните состав для проектного варианта (без указаний максимальных и минимальных значений). Пожалуйста, укажите содержание С1 и С2 отдельно. Для СУГ с ГК указано содержание С4Н8 – 0,039 об.% и сумма олефинов 0,039 об.%. Суммарное содержание олефинов включает С4Н8 или присутствуют другие олефины в сырье? Указано значение плотности при 0°C – 576,4 кг/м3. Пожалуйста, укажите фактический состав, поскольку расчетная плотность отличается от указанного значения.

**Ответ инициатор закупки:**

- При оценке предложений существенными критериями являются соответствие предложений техническому заданию и оценка стоимости владения.

- Стоимость энергоресурсов на 2020 год:

Стоимость электроэнергии составляет 63,20 руб. за кВт\*ч (с учетом мощности).

Стоимость газа природного составляет 6588,89 руб. за тонну.

Стоимость пара среднего давления состоит из стоимости тонны пара (78,25 руб.) и стоимости теплоэнергии тонны пара (1287,31 руб.\*0,7) и составляет 979,37 руб. за тонну.

Стоимость пропановой фракции и пропан-бутановой фракции составляет 20083,00 руб. за тонну.

Стоимость бутановой фракции составляет 15920,00 руб. за тонну.

Стоимость азота технического составляет 8,5 руб. за м3.

Стоимость сжатого воздуха составляет 0,62 руб. за м3.

Стоимость оборотной воды составляет 3,3 руб. за м3.

Стоимость обессоленной воды состоит из стоимости тонны воды (87,81 руб.) и стоимости теплоэнергии тонны воды (1067,58 руб.\*0,025) и составляет 114,59 руб. за тонну.

- Эксплуатация планируется, в том числе, и при мощности 110%.
- Использование высокотемпературной конверсии является обязательным требованием в рамках подготовки ТКП.

- Обеспечение двух отдельных систем подготовки пара является обязательным требованием. Требуемое качество экспортного пара:

- солесодержание (в пересчете на NaCl) – не более 300 мгк/кг;
- содержание натрия для котлов с пароперегревателем – не более 100 мгк/кг;
- содержание натрия – не более 15 мгк/кг;
- содержание свободной углекислоты и свободного аммиака, стехиометрически не связанного с углекислотой – не допускается;
- значение рН конденсата при 25 °С – 6,0-9,0;
- содержание кремниевой кислоты (в пересчете на SiO<sub>2</sub>) – не более 15 мгк/кг;
- удельная электрическая проводимость при 25 °С – не более 0,3 мкСм/см.

- Подтверждаем параметры для экспорта пара: давление 1,2 Мпа изб. и температура 250 °С. Данные параметры необходимы для экспорта пара в существующую систему. Параметры самой системы пара среднего давления, используемой для пуска указаны в Техническом задании (см. п.9.3.1) – минимальное давление 1,0 Мпа и минимальная температура 189 °С.

- В ТКП должна быть предусмотрена работа установки на двух типах сырья – 100% природный газ и смесь СУГ с ГФУ и установки Гидрокрекинга. Качество компонентов смеси СУГ, а также их соотношение, указано в Техническом задании (приложение 2).

- Состав смеси СУГ указан в объемных процентах.

- В приложении 2 указан фактический усредненный состав СУГ, в скобках указаны ограничения по содержанию компонентов (при наличии таких ограничений). Отсутствует возможность указать отдельное содержание С1 и С2.

- В приложении 2 указан усредненный фактический состав пропановой фракции, который необходимо принимать для разработки ТКП, в скобках указаны ограничения по содержанию компонентов (при наличии таких ограничений). Отсутствует возможность указать отдельное содержание С1 и С2.

- Суммарное содержание олефинов включает в себя C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>.

- В приложении 2 указан усредненный состав СУГ за определенный период времени, в том числе и значение плотности. Безусловно в этом случае расчетная плотность будет отличаться от указанной. Для подготовки ТКП необходимо принимать указанные в приложении 2 значения качества сырья.