**При заполнении опросного листа, если возникли не понятные моменты, можно позвонить по телефону 8 961 3582 137 и все заполнить на связи со специалистом или все выяснить для дальнейшего самостоятельного заполнения.**

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

**на вертикальную факельную установку УФ АСУ-В**

**(Установка факельная с автоматизированной системой управления, вертикальная)**

|  |
| --- |
| Объект применения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Реконструкция старого \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Новый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Вид сброса |  | Минимальный |  | Номиналь-ный |  | Максимальный (Аварийный) |
| Расход,  **м3/сут или м3/час – нужное указать (поставить галку или дописать после величины)** в нормальных (стандарт) или рабочих условиях - **указать** |  |  |  |
| Давление, МПа изб. |  |  |  |
| **Сбрасываемая (сжигаемая среда):** попутный нефтяной газ |
| Полный химический состав, % |   объёмный |  мольный |  массовый |  | Приложен дополнительно |
| Метан СН4 (С1) |  | Бутин С4Н6 |  | Гексан С6Н14 (С6) |  | Вода Н2О |  |
| Метанол СН4О |  | Бутилен С4Н8 |  | С7Н8 |  | Сероводород Н2S |  |
| Ацетилен С2Н2 |  | Изобутан iС4Н10 (iC4) |  | Гептан С7Н16 |  | Окись угле-рода СО |  |
| Этан С2Н6 (С2) |  | Бутан nС4Н10 (nC4) |  | Этил-бензол С8Н10 |  | Диоксид углерода (Углекислый газ) СО2 |  |
| Этиловый спирт С2Н6О |  | Амилен С5Н10 |  | Октан С8Н18 |  | Азот N2 |  |
| Пропин (Аллен) С3Н4 |  | Изопентан iС5Н12 (iC5) |  | Нонан С9Н20 |  |  Вольфрам W |  |
| Цикло-пропан С3Н6 |  | Пентан nС5Н12 (nC5) |  | Декан С10Н22 |  | NH3 Амиак |  |
| Пропан С3Н8 (С3) |  | Бензол С6Н6 |  | Водород Н2 |  | Кислород О2 |  |
| Температура, ºС |  |
| Молекулярный вес, кг/моль |  |
| Плотность, кг/м3 |  |
| Наличие жидкой фазы |  |
|  |
| **Топливный газ для дежурных горелок**(заполняется, если отличается от сбрасываемой среды) | Состав |  |
|  |
| давление, МПа, макс. |  |
| максимально допустимый расход, м3/час |  |
| **Рабочие условия на объекте:** |
| Температура эксплуатации |  |
| Температура наиболее холодной пятидневки, ºС |  |
| Ветровая нагрузка (район или мах скорость ветра) |  |
| Сейсмичность, балл |  |
| **Требование по тепловому излучению у основания факельного ствола, кВт/м2** |  4,8 |  9,8 |
| Требование по тепловому излучению на ограждении |  1,4 |  2,8 |
| Радиус ограждения, м |  |
| **Поставляемое оборудование:**  |
| **1. Труба факельная** |  да,  нет |
| **- высота факела общая, м \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  определить расчётом |
| - Диаметр условный **трубы факельной,** мм - Диаметр условный **входного штуцера,** мм  |  определить расчётом определить расчётом |
| - высотная отметка оси **входного штуцера**, мм  |  определить расчётом |
| - лестницы тоннельные |  да,  нет |
| - площадки обслуживания |  да,  нет |
| **2. Факельный оголовок со встроенным огневым предохранителем.** Конструкция оголовка должна исключать «заваливание» и «зализывание» пламени на малых расходах, при любом направлении бокового ветра. |  да |  нет |
| **- Диаметр условный (Ду) присоединительного фланца оголовка факельного** | мм |
|  определяет Поставщик |
|  |
| **3. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РОЗЖИГА И КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ НА ДЕЖУРНОЙ ГОРЕЛКЕ**,в комплекте:  |  да,  нет |
| **3.1. Дежурная горелка** с электроискровым высокоэнергетическим розжигом высокого напряжения (без применения свечей зажигания). Автоматизированная дежурная горелка должна быть модернизирована под применение попутного нефтяного газа в качестве топливного, без специальной подготовки, без сепарации и без осушения.Диапазон рабочего давления топливного газа на входе в дежурную горелку от 0,02 до 0,4МПа (без применения блока редуцирования газа). Обеспечение стабильной работы дежурной горелки в указанном диапазоне давления топливного газа.Дежурная горелка должна обеспечивать стабильное горение пламени при боковых ветрах до 25-30 м/сек. |
| Исключить применение следующего технологически устаревшего оборудования:* дополнительной запальной горелки;
* свечей зажигания;
* системы розжига «бегущий огонь»;
* контроль наличия пламени с помощью термопары;
* контроль наличия пламени с помощью фото, инфракрасных и видео технологий;
* отдельную конструкцию датчика контроля пламени в зоне высоких температур.
 |
| Применить современную и гарантированную технологию определения наличия пламени «ионизационным способом», основанную на физическом принципе «детекторного эффекта пламени». Время выдачи сигнала – менее 1 секунды. Применить однопроводную конструкцию электрода горелки дежурной, в которой одновременно совмещены функции «зажигания и контроля пламени». Электрод розжига и контроля пламени конструктивно выполнить в едином корпусе горелки дежурной. |
| **3.2. Токоведущая часть** (тоководы высокого напряжения от блока высоковольтного до горелки дежурной). Токоведущую жилу выполнить из нержавеющей стали. Использование гибких токопроводов исключить.Защитить токоведущую часть от теплового излучения при работе оголовка факельного и атмосферных осадков с помощью нержавеющей трубной конструкции. |
| **3.3. Блок высоковольтный** разместить в верхней части ствола факельного на минимально возможном расстоянии от горелки дежурной. Обеспечить защиту блока высоковольтного от теплового излучения при работе оголовка факельного и атмосферных осадков. |
| **3.4. Пульт управления местный** (размещается на факельной площадке, на длину кабеля не более 150м от факельного ствола). **Возможна поставка только местного пульта управления – Единого (без дистанционного)** | Обычное (IP65) |  да |  |
| Взрывозащищённое (IP66) |  да |
| **3.5. Пульт управления дистанционный** (размещается в операторной, на длину кабеля не более 700м от факельного ствола) Исполнение IP54 |  да |  нет |
| **Размещение пультов управления на большем удалении, указанном в пунктах 3.4, 3.5 согласовывается дополнительно.** |
| Общее требование к пультам управления:* Управление розжигом местное и дистанционное, ручное и автоматическое.
* Система розжига на базе контроллера.
* Полное управление и контроль системой розжига факельной установкой с любого пульта в ручном и автоматическом режиме (без участия оператора).
 |
| **3.6. Кабель**  |  да |  нет |
| марка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | длина, м | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  определяет Поставщик |  определяет Поставщик |
| **4. Дополнительное оборудование для бездымного сжигания** |  применение воздуходувки |  основная |  резервная |  нет |
| управление: |  ручное |  автоматическое |
|  воздух КИП | давление, МПа |  |
| максимальный расход, нм3/час |  |
| Какие мероприятия для бездымности используются сейчас (заполняется при наличии): |
| **5. Дополнительные параметры, особые требования:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Реквизиты заказчика:**

|  |
| --- |
| Наименование организации: |
| Адрес местонахождения: |
| Должность: |
| Фамилия, имя, отчество:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Телефоны: |