

|  |
| --- |
| **ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на ЭК** |
| 1. **Название проекта, информация о заказчике**
 |
| 1.1. Название Проекта  |  |
| 1.2. Наименование Заказчика  |  |
| 1.3. Адрес местоположения будущей станции  | населённый пункт: |
| точный адрес: |
| почтовый индекс: |
| 1.4. Адрес Заказчика  | населённый пункт: |
| точный адрес: |
| почтовый индекс: |
| 1.5. Ответственное лицо |  |
| 1.6. Должность ответственного лица |  |
| 1.7. Электроннаяпочта (E-mail) |  |
| 1.8. Телефон |  |
| 1.9. Телефакс |  |
| **2. Типустановки** |
| 2.1. Использование | Промышленность |  □ |
| ЖКХ |  □ |
| Логистический центр  |  □ |
| Другое:(пожалуйста, опишите) |
| 2.2. Местонахождение  | Промышленный район |  □ |
| Жилой район |  □ |
| Другое:(пожалуйста, опишите) |
| 2.3. Работа параллельно с сетью  |  □ ДА □ НЕТ |
| 2.4. Работа в островном режиме  |  □ ДА □ НЕТ |
| 2.5. Комбинированный режим (параллельно – автономно)  |  □ ДА □ НЕТ |
| **3. Общие условия**  |
| 3.1. Высота над уровнем моря  |  |  м |
| 3.2. Температура воздуха минимальная  |  | °C |
| 3.3. Температура воздуха максимальная  |  | °C |
| 3.4. Способ эксплуатации станции  | Круглосуточно круглогодично |  □ |
| Посменный график*(если Вы выбрали этот пункт, пожалуйста,*  *внимательно заполните п. 3.4.1.)*  |  □ |
| 3.4.1. Посменный график: *(заполните, пожалуйста, следующие пункты)* |
|  - количество рабочих дней в неделе |  | ед. |
|  - количество рабочих смен в один день |  | ед. |
|  - продолжительность одной рабочей смены |  | ч. |
| **4. Потребность в электроэнергии (активная мощность)**  |
| 4.1. Расход электроэнергии (кВт\*ч в год)  (укажите, пожалуйста, потребляемое количество электроэнергии за год) |  | кВт\*ч в год |
| 4.2.Напряжение  | □ 0,4 кВ |
| □ 6,3 кВ |
| □ 10,5 кВ |
| Другое: |
| 4.3. Частота  | □ 50 Гц |
| Другая: |
| 4.4. Расход электроэнергии при максимальной нагрузке  (кВт\*ч)  |  | кВт\*ч |
| 4.5. Расход электроэнергии при минимальной нагрузке  (кВт\*ч)  |  | кВт\*ч |
| 4.6. Мощность самого крупного потребителя  |   | кВт |
| 4.7. Характер потребления самого мощного потребителя  | □ индуктивный\*) |
| □ резистивный |
| □ смешанный |
| Примечания: |
|  \*) Если речь идёт о двигателе, просим отметить вид устройства пуска  | □ Устройство плавного пуска |
| □ Частотное регулирование |
| □ Прямой пуск |
| Другое: |
| 4.8. Укажите точное значение cosφ в сети Вашего  предприятия | cosφ |
| **5. Учёт реактивной мощности** **(заполняется только при наличии счётчиков реактивной мощности)** |
| 5.1. Укажите показания счётчиков реактивной мощности  (укажите, пожалуйста, вырабатываемое количество реактивной энергии за год)  |  | кВАр |
| **6. Потребность в тепле** |
| 6.1. Необходимое количество тепла (Гкал в год)  (укажите, пожалуйста, потребляемое количество тепловой энергии за год) |  | Гкал в год |
| **7. Газообразное топливо**  |
| 7.1. Природный газ  | □ ДА  |
| □ НЕТ |
| 7.1.1. Если НЕ природный газ, то просим выслать полный анализ Вашего газа |
| 7.2. Давление газа  (укажите, пожалуйста, в удобных для Вас единицах) |  | мбар |
|  | бар |
| 7.3.Калорийностьгаза (укажите, пожалуйста, в удобных для Вас единицах) |  | кВт/Нм3 |
|  | к[кал](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F)/Нм³ |
|  | М[Дж](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B6%D0%BE%D1%83%D0%BB%D1%8C)/Нм³ |

|  |
| --- |
|  **8. Эмиссии** |
| 8.1. Уровень шума агрегата, поставляемого нами в  стандартной комплектации: 70 дБ (А), на расстоянии 10 м | □ Устроит |
| □ Не устроит (если не устроит, пожалуйста, внимательно заполните  п. 8.1.1.) |
| 8.1.1. Если у Вас есть более жёсткие требования по шуму, просим указать соответствующее значение  |  | дБ (А) на расстоянии 10 м |
| 8.2. Уровень эмиссий в отработавших газах агрегата,  поставляемого нами в стандартной комплектации,  составляет: NOx 500 мг / Нм3 CO 300 мг / Нм3 NMHC 150 мг / Нм3 сухойгаз, 5 % кислорода | □ Устроит |
| □ Не устроит  (если не устроит, пожалуйста, внимательно заполните  п. 8.2.1.) |
| 8.2.1. Если у Вас есть более жёсткие требования по  эмиссиям, просим указать соответствующее  значение | NOx \_\_\_\_\_\_\_\_\_ мг / Нм3CO \_\_\_\_\_\_\_\_\_ мг / Нм3NMHC \_\_\_\_\_\_\_\_\_ мг / Нм3сухойгаз, 5 % кислорода |
|  **9. Утилизация тепла**  |
| 9.1. Температурный график в стандартной комплектации  оборудования составляет: **90 / 70 ° C** | □ Устроит  |
| □ Не устроит  (если не устроит, пожалуйста, внимательно заполните  п. 9.1.1.) |
| 9.1.1. Если у Вас есть дополнительные требования по  прямой и обратной температурам, просим указать  соответствующие значения  | прямая  |  | ° C |
| обратная |  | ° C |
| 9.2. Если Вы хотите утилизировать тепло отработавших  газов (ОГ) в виде пара, просим указать его  необходимую температуру  |  | ° C |
| **10. Ваши актуальные тарифы за энергию**  |
| 10.1. Укажите, на какой стороне установлены  счётчики по электричеству на Вашем предприятии  | □ Низкое напряжение (0,4 кВ) |
| □ Среднее напряжение (6,3 или 10,5 кВ) |
| 10.2. Цена за 1 кВт\*ч электрической энергии  (в рублях с НДС)  |  | руб. |
| 10.3. Цена за 1 кВАр\*ч (в рублях с НДС) |  | руб. |
| 10.4. Цена за 1 Гкал тепла (в рублях с НДС)  |  | руб. |
| 10.5.Цена за 1000 м3 газа (в рублях с НДС)  |  | руб. |
| **11. Исполнение станции** |
| 11.1. Вариант поставки оборудования  | □ в контейнере  |
| □ для установки в здании \*) |
| \*) Наш стандартный объем поставки:- двигатель с генератором на общей раме- газовая рампа- система автоматики- теплоутилизирующий модуль- шумоглушитель на линии ОГ- катализатор на линии ОГ- теплообменник на линии ОГ- сухие градирни для охлаждения оборудования- инструмент | Место для Ваших отметок: |

|  |
| --- |
| **Объяснения** |
|  |
| 1. | Название проекта, информация о Заказчике |
| 1.1. | Укажите, пожалуйста, точное название проекта |
| 1.2. | Укажите, пожалуйста, полное наименование компании-Заказчика |
| 1.3. | Укажите, пожалуйста, точное местоположение станции |
| 1.4. | Укажите, пожалуйста, точный адрес Заказчика  |
| 1.5. | Укажите, пожалуйста, ответственное лицо, которое на данном этапе отвечают за ведение проекта |
| 1.6. | Укажите, пожалуйста, должность ответственного лица |
| 1.7. | Укажите, пожалуйста, актуальный электронный адрес для обратной связи с ответственным лицом по проекту |
| 1.8. | Укажите, пожалуйста, актуальный телефонный номер для обратной связи с ответственным лицом по проекту |
| 1.9. | Укажите, пожалуйста, актуальный номер факса для обратной связи с ответственным лицом по проекту |
|  |  |
| 2. | Тип установки |
| 2.1. | Если в перечисленных пунктах нет Вашего варианта, опишите, пожалуйста, область применения мини-ТЭС, например: децентрализованное энергоснабжение, торговый центр, мусорная свалка, канализационная станция, и т.п. |
| 2.2. | Если в перечисленных пунктах нет Вашего варианта, опишите, пожалуйста, местонахождение мини-ТЭС |
| 2.3. | Отметьте, пожалуйста, желанный Вами режим работы |
| 2.4. | Отметьте, пожалуйста, желанный Вами режим работы |
| 2.5. | Отметьте, пожалуйста, желанный Вами режим работы |
|  |  |
| 3. | Общие условия |
| 3.1. | Укажите, пожалуйста, высоту над уровнем моря помещения, где будет работать мини-ТЭС |
| 3.2. | Укажите, пожалуйста, самую низкую температура на месте установки мини-ТЭС в течение года |
| 3.3. | Укажите, пожалуйста, самую высокую температура на месте установки мини-ТЭС в течение года |
| 3.4. | Укажите, пожалуйста, способ эксплуатации станции, если у Вас посменный график, просим вас внимательно заполнить следующий пункт |
| 3.4.1. | Пожалуйста, внимательно заполните предложенные Вам пункты |
|  |  |
| 4. | Потребность в электроэнергии |
| 4.1. | Укажите, пожалуйста, полное потребление электроэнергии Вашего предприятия за год. Суммарно со всех счётчиков Вашего предприятия |
| 4.2. | Укажите, пожалуйста, суммарное количество потребляемой тепловой энергии Вашим предприятием |
| 4.3. | Укажите, пожалуйста, необходимое выходное напряжение мини-ТЭС |
| 4.4. | Если Вам требуется частота, отличная от 50 Гц, укажите, пожалуйста, необходимую |
| 4.5. | Укажите, пожалуйста, каково максимальное одновременное потребление электроэнергии |
| 4.6. | Укажите, пожалуйста, каково минимальное одновременное потребление электроэнергии |
| 4.7. | Укажите, пожалуйста, мощность самого крупного потребителя предприятия; эта информация необходима нам для правильного подбора оборудования и компоновки станции |
| 4.8. | Охарактеризуйте, пожалуйста, Ваш самый мощный потребитель. Если среди предложенных вариантов нет Вашего, просим Вас дать нам подробные пояснения |
| 4.9. | Укажите, пожалуйста, укажите точное значение cosφ |
|  |  |
| 5. | Учёт реактивной мощности |
| 5.1. | Укажите, пожалуйста, годовые показания всех счётчиков реактивной мощности, если такие у Вас установлены  |
|  |  |
| 6. | Потребность в тепле |
| 6.1. | Укажите, пожалуйста, годовую потребность в тепле Вашего предприятия |
|  |  |
| 7. | Газообразное топливо |
| 7.1. | Отметьте, пожалуйста, предполагается ли работа на природном газе или нет |
| 7.1.1. | Техника MTU способна работать на многих видах газа, поэтому мы просим Вас выслать нам полный анализ используемого газа |
| 7.2. | Для Вашего удобства предлагается несколько вариантов единиц заполнения, отметьте, пожалуйста, в удобной для Вас величине |
| 7.3. | Для Вашего удобства предлагается несколько вариантов единиц измерения, отметьте, пожалуйста, в удобной для Вас величине |
|  |  |
| 8. | Эмиссии |
| 8.1. | Базовая поставка предусматривает стандартное глушение шума до **70 дБ (А) на расстоянии 10 м**, отметьте, пожалуйста, устраивает ли Вас поставка оборудования с таким уровнем глушения шума  |
| 8.1.1. | Если (по каким-либо причинам) у Вас есть более жёсткие требования по шуму, производимого мини-ТЭС, просим Вас указать соответствующее значение  |
| 8.2. | Базовая поставка предусматривает стандартный уровень эмиссий: **NOx500 мг/Нм3; CO 300 мг/Нм3; NMHC 150 мг/Нм3; сухой газ, при 5 % содержании кислорода**, отметьте, пожалуйста, устраивает ли Вас поставка оборудования с таким уровнем выбросов  |
| 8.2.1. | Если (по каким-либо причинам) у Вас есть более жёсткие требования по выбросам, производимым мини-ТЭС, просим Вас указать соответствующие значения |
|  |  |
| 9. | Утилизация тепла |
| 9.1. | Базовая поставка предусматривает стандартные параметры прямой и обратной воды: 90 / 70 ºС соответственно, отметьте, пожалуйста, устраивает ли Вас поставка оборудования с такими параметрами прямой и обратной воды  |
| 9.1.1. | Если Вы (по каким-либо причинам) хотите предусмотреть другие параметры прямой и обратной воды мини-ТЭС, просим Вас указать соответствующие значения в градусах Цельсия (ºС) |
| 9.2. | Если Вы (по каким-либо причинам) хотите предусмотреть хотите предусмотреть утилизацию тепла ОГ в виде пара, пожалуйста, укажите его необходимую температуру в градусах Цельсия (ºС)  |
|  |  |
| 10. | Ваши актуальные тарифы за энергию |
| 10.1. | Укажите, пожалуйста, на какой стороне на Вашем предприятии установлены счётчики по электричеству |
| 10.2. | Укажите, пожалуйста, цену за 1 кВт\*ч электрической энергии, отпущенной энергосбытовой компанией для нужд Вашего предприятия, в рублях с НДС |
| 10.3. | Укажите, пожалуйста, цену за 1 кВАр\*ч реактивной энергии, в рублях с НДС |
| 10.4. | Укажите, пожалуйста, цену за 1 Гкал тепловой энергии, по которой Вы покупаете тепло у энергосбытовой компании для нужд Вашего предприятия, в рублях с НДС. Если Вы тепло сами производите в собственной котельной, то укажите, пожалуйста, себестоимость 1 Гкал. |
| 10.5. | Укажите, пожалуйста, цену за 1000 м3 газа, в рублях с НДС |
|  |  |
| 11. | Исполнение станции |
| 11.1. | Укажите, пожалуйста, вариант поставки оборудования, который Вы оцениваете как наиболее приемлемый  |
| \*) | Для Вашего удобства мы указываем стандартный объём поставки оборудования для его дальнейшей установки в здании и/или на его крыше |