**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

**для подготовки коммерческого предложения на поставку котельной.**

**Дата:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Заказчик:*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вопрос** | **Ответ (нужное подчеркнуть)** | **Примечания** |
| 1 | Назначение котельной | * отопление
* технология
 | * горячее водоснабжение
 |  |
| 2 | Вид строительства | * новое
* реконструкция
 | * техническое перевооружение
 |  |
| 3 | Вид топлива | * твердое (каменный, бурый уголь)
* природный газ
* жидкое топливо (легкое)
 | * жидкое топливо (тяжелое)
* иное (химанализ)
 |  |
| 4 | Общаятеплопроизводительность | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ т пара/час |  |
| 5 | Распределениетепловойнагрузки | * технология \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ т пара/час* отопление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)
* вентиляция \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)
 | * горячее водоснабжение:

макс. часовая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)среднечасовая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)  |  |
| 6 | Существующие тепловые нагрузки | * технология \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ т пара/час* отопление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)
* вентиляция \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)
 | * горячее водоснабжение:

макс. часовая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)среднечасовая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)  |  |
| 7 | Вновь проектируемые тепловые нагрузки | * технология \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ т пара/час* отопление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)
* вентиляция \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)
 | * горячее водоснабжение:

макс. часовая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)среднечасовая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт (Гкал/час)  |  |
| 8 | Категория котельной | * требуется резервный котел
 | * резервный котел не требуется
 |  |
| 9.1 | Параметры теплоносителя(технология) | * вода

температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа | * пар

температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа |  |
| 9.2 | Параметры теплоносителя(отопление) | * вода

температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа | * пар

температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа |  |
| 9.3 | Параметры теплоносителя(венотиляция) | * вода

температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа | * пар

температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа |  |
| 10 | Водяной объем системы | * системы отопления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3
 | * системы вентиляции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3
 |  |
| 11 | Гидравлическое сопротивление | * системы отопления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа
* системы вентиляции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа
 | * системы ГВС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа
 |  |
| 12 | Исходная вода на входе в котельную | * температура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С
 | * давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа
 |  |
| 13 | Характеристики топлива(сертификат приложить) | * подводящий газопровод:

диаметр \_\_\_\_\_\_ мм, давление \_\_\_\_\_\_МПа, калорийность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ккал/м3* жидкое топливо:

марка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, калорийность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ккал/кг  | * твердое топливо:

марка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,калорийность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ккал/кг,размер кусков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм |  |
| 14 | Конденсат(для паровых) | * возврат чистый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ %
* возврат загрязненный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ %
 | * без возврата
 |  |
| 15 | Химический анализ исходной воды | * содержание взвешенных веществ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мг/кг* прозрачность по шрифту (или кольцу)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см* общая жесткость

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мкг-экв/кг* щелочность

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мкг/кг* сухой остаток

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мг/кг | * значение рН (при t=25 о С )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* содержание растворенного кислорода

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мкг/кг* содержание свободной углекислоты

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мкг/кг* содержание масла и других экстрагируемых эфиром веществ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мкг/кг* содержание соединений железа (в пересчете на Fe)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мкг/кг |  |
| 16 | Дымовая труба(размеры или справка о фоновых концентрациях вредных выбросов)  | * существующая:

D \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм, H\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм | * новая:

D \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм, H\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм |  |
| 17 | Здание котельной | * существующее:

длина \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м, ширина \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м, высота \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м* новое капитальное:

кирпичное, ж/бетонное | * быстровозводимое из металлоконструкций и панелей «сэндвич»
* блочно-модульного исполнения
* крышная
* пристрой
* встроенная
 |  |
| 18 | Степень автоматизации | * минимально автоматизированная
* автоматизированная (с обслуживающим персоналом)
 | * котельная-автомат (без обслуживающего персонала, с передачей информации на диспетчерский пункт)
 |  |
| 19 | Блок учета расходов | * топлива
* тепловой энергии
* исходной воды
 | * подпиточной воды
* электроэнергии
 |  |
| 20 | Оборудование котельной | * горелочное устройство: отечественное, импортное
* теплообменники:

секционные, пластинчатые | * насосное оборудование: отечественное, импортное
* арматура:

отечественная, импортная |  |
| 21 | Система топливоподачи | * мазутоподготовительное оборудование (насосы, фильтры, подогреватели) в модуле, в отдельном помещении
* транспортеры шлакозолоудаления: с отвалом, в бункер шлакосборника
 | * транспортер углеподачи: с дробилкой угля, без дробилки
* газорегуляторный пункт: в здании котельной, вне здания
 |  |
| 22 | Документация, необходимая для проектных работ | * ТУ на газоснабжение
* ТУ на электроснабжение
* расчет на потребности тепла
* химический анализ воды
 | * акт обследования существующих зданий и фундаментов (для реконструкции и строительства в существующем здании)
* чертежи на существующее здание и фундаменты (для реконструкции и строительства в существующем здании)
* существующий проект котельной (для реконструкции)
 |  |
| 23 | Климатические условия | * расчетная t наружного воздуха

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С* средняя t наиболее холодного месяца

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о С | * ветровые нагрузки

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м/с* район сейсмичности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| 24 | Необходимость выезда специалистов для обследования(оплата проезда и работ)  |  |  |
| 25 | Требуемый срок поставки |  |  |
| 26 | Адрес строительства |  |  |
| 27 | Железнодорожная линия |  |  |
| 28 | Контактный телефонИ ФИО ответственного лица |  |  |
| 29 | Прочие условия |  |  |

Техническое задание на проектирование котельных согласовывается с конструкторским отделом