

**Опросный лист № от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.**

**для проектирования, строительства и поставки**

**котельной установки**

**Контактные данные Заказчика**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование предприятия\* |  |
| Фактический адрес предприятия\* |  |
| Контактное лицо ФИО\* |  |
| Контактное лицо должность\* |  |
| Телефон\* |  |
| E-mail\* |  |
| \* Поля обязательные для заполнения | |

**Характеристики объекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Требуемые услуги |  | Проектирование |
|  | Строительство |
|  | Поставка блочно-модульной или транспортабельной котельной установки |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Тип работ |  | Новое |
|  | Реконструкция |
|  | Техническое перевооружение |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | Тип установки |  | Водогрейная |
|  | Паровая |
|  | Комбинированная (паровая водогрейная) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | Конструктивное исполнение |  | Стационарная |
|  | Блочно-модульная |
|  | Транспортабельная |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | Расположение |  | Отдельностоящая |
|  | Пристроенная |
|  | Встроенная |
|  | Крышная |
|  | Транспортабельная |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | Назначение |  | Отопление |
|  | Вентиляция |
|  | Горячее водоснабжение |
|  | Технология |
|  | Другое (описать) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Мощность установки | Водогрейная котельная | КВт, (Гкал) | , ( ) |
| Паровая котельная | Т пара/час |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 | Категория потреби –  телей тепла |  | I категория (требуется резервный котел) |
|  | II категория |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Количество, тип и мощность котлов  (для котельных I категории указать количество вместе с резервным котлом) |  | Водогрейные котлы с температурой нагрева воды до 115°С |  | шт. |  | КВт |
|  | Водогрейные котлы с температурой нагрева воды свыше 115°С |  | шт. |  | КВт |
|  | Паровые котлы |  | шт. |  | ТПЧ |
|  | Другое (описать) |  | шт. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10 | Основное топливо |  | Природный газ ГОСТ 5542-87 |
|  | Сжиженный газ ГОСТ 20448-90 |
|  | Дизельное топливо ГОСТ 305-2013 |
|  | Мазут топочный ГОСТ 10589-99 (указать марку) |
|  | Нефть ГОСТ Р 51858-2002 |
|  | Попутный нефтяной газ |
|  | Масло отработанное |
|  | Уголь ГОСТ 51586-2000 |
|  | Электроэнергия |
|  | Другое (описать) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 11 | Резервное топливо |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12 | Аварийное топливо |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13 | Резервное или аварийное топливо |  | Природный газ ГОСТ 5542-87 |
|  | Сжиженный газ ГОСТ 20448-90 |
|  | Дизельное топливо ГОСТ 305-2013 |
|  | Мазут топочный ГОСТ 10589-99 (указать марку) |
|  | Нефть ГОСТ Р 51858-2002 |
|  | Попутный нефтяной газ |
|  | Масло отработанное |
|  | Уголь ГОСТ 51586-2000 |
|  | Электроэнергия |
|  | Другое (описать) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 14 | Параметры топлива на вводе в котельную | Основное | Давление, \_\_\_\_МПа, Температура\_\_\_\_°С |
| Резервное | Давление, \_\_\_\_МПа, Температура\_\_\_\_°С |
| Аварийное | Давление, \_\_\_\_МПа, Температура\_\_\_\_°С |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Количество, тип и мощность котлов работающих на резервном или аварийном топливе |  | Водогрейные котлы с температурой нагрева воды до 115°С |  | шт. |  | КВт |
|  | Водогрейные котлы с температурой нагрева воды свыше 115°С |  | шт. |  | КВт |
|  | Паровые котлы |  | шт. |  | ТПЧ |
|  | Другое (описать) |  | шт. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | Склад основного топлива | Емкость, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м3 | | | |
|  | Отдельностоящий |  | Подземный |
|  | Надземный |
|  | Пристроенный | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | Склад резервного или аварийного топлива | Емкость, \_\_\_\_\_\_м3 Запас топлива на\_\_\_\_\_\_суток | | | |
|  | Отдельностоящий |  | Подземный |
|  | Надземный |
|  | Пристроенный | | |
|  | Встроенный | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 18 | Распределение тепловых нагрузок | Отопление | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_КВт |
| Вентиляция | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_КВт |
| Технология | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_КВт |
| Горячее водоснабжение | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_КВт |
| Потери в тепловой сети | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_КВт |
| Другое (описать) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_КВт |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 19 | Тип системы отопления |  | Закрытая |
|  | Открытая |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 | Способ присоединения потребителей к тепловой сети |  | Независимый (через теплообменники) |
|  | Зависимый |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 21 | Способ приготовления ГВС |  | Через теплообменники в котельной |
|  | Через бойлеры – аккумуляторы в котельной |
|  | Прямой водоразбор из тепловой сети |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 22 | Режим работы котельной |  | Круглый год |
|  | Отопительный период |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Характеристика контура (Назначение, тип теплоносителя, характеристики теплоносителя, способ регулирования) | Контур №\_\_\_\_\_ | | | | | |
| Назначение | | | | | |
|  | Отопление | | | | |
|  | Вентиляция | | | | |
|  | Технология | | | | |
|  | Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| Тип теплоносителя | | | | | |
|  | Вода | | | | |
|  | Вода/этиленгликоль \_\_\_\_%/\_\_\_\_% | | | | |
|  | Вода/пропиленгликоль \_\_\_\_%/\_\_\_\_% | | | | |
|  | Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| Характеристики контура | | | | | |
| Мощность, КВт | |  | | | |
| Температура, °С | | Т1 | | Т2 | |
| Давление, МПа | | Р1 | Р2 | | Рстатическое |
| Объем, м3 | |  | | | |
| Способ регулирования количества тепла подаваемого в контур | | | | | |
|  | Не требуется | | | | |
|  | Количественный\* | | | | |
|  | Качественный\* | | | | |
|  | Качественный погодозависимый\* | | | | |

\* Возможно сочетание способов регулирования.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24 | Характеристика контура (Назначение, характеристики теплоносителя) | Контур горячего водоснабжения №\_\_\_\_\_ | | | |
| Назначение | | | |
|  | Санитарное | | |
|  | Технология | | |
|  | Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Характеристики контура | | | |
| Пиковый расход м3/ч | |  | |
| Температура, °С | |  | |
| Давление, МПа | |  | |
| Контур рециркуляции горячего водоснабжения | | | |
|  | Требуется | | |
|  | Не требуется | | |
| Характеристики контура | | | |
| Пиковый расход м3/ч | | |  |
| Гидравлическое сопротивление, МПа | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | Характеристики контуров пара | № | Назначение | Расход  т пара/час | Давление  МПа | Температура  °С |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 | Возврат конденсата  (по каждому контуру) | № | % возврата | Температура°С | Загрязненность |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 27 | Количество сетевых водоподогревателей |  | 2х50% от общей нагрузки |
|  | 2х70% от общей нагрузки |
|  | 2х100% от общей нагрузки |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 28 | Количество водоподогревателей системы ГВС |  | 2х50% от общей нагрузки |
|  | 2х70% от общей нагрузки |
|  | 2х100% от общей нагрузки |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 29 | Количество вводов водопровода |  | 1 |
|  | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 30 | Источники водоснабжения | Ввод №1 | |
|  | Водопровод |
|  | Скважина |
|  | Резервуар |
|  | Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Ввод №2 | |
|  | Водопровод |
|  | Скважина |
|  | Резервуар |
|  | Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Характеристики вводов водопровода | № | Давл. min | Давл. max | Темп. min | Темп. max |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 32 | Максимальный часовой расход воды на подпитку системы отопления | м3/час |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 33 | Наличие наружного пожаротушения |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 34 | Необходимый запас хим. очищенной воды в котельной | м3 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 35 | Категория надежности котельной по электроснабжению |  | I категория |
|  | II категория |
|  | III категория |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 36 | Необходимость в аварийной электростанции  (для I и II категорий) |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 37 | Характеристики источников электроснабжения | № | Количество фаз | Напряжение, В | Частота, Гц |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 38 | Присутствие персонала |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 39 | Способ передачи сигналов аварий и параметров котельной |  | Контрольный кабель |
|  | GSM |
|  | Удаленный доступ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 40 | Сигналы аварий передаваемые через GSM канал |  | Газовый клапан на вводе отключен/включен |
|  | Пожар |
|  | Неисправность систем пожарной сигнализации |
|  | Сигнал несанкционированного проникновения |
|  | Загазованность по метану (1-й порог) |
|  | Загазованность по метану (2-й порог) |
|  | Загазованность по оксиду углерода (1-й порог) |
|  | Загазованность по оксиду углерода (1-й порог) |
|  | Отказ сигнализатора загазованности |
|  | Авария/работа насосов котлового контура (каждого) |
|  | Авария/работа насосов сетевого контура (каждого) |
|  | Авария/работа насосов контура ГВС (каждого) |
|  | Авария/работа подпиточных насосов (каждого) |
|  | Авария/работа питательных насосов (каждого) |
|  | Авария, сработал АВР (по каждому эл. вводу) |
|  | Работает ДГУ |
|  | Авария ДГУ |
|  | Превышение расхода воды на подпитку относительно установленного предела с аварийной индикацией при ее превышении |
|  | Авария/работа котлов/горелок (каждого/каждой) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 41 | Сигналы аварий и параметров котельной передаваемые через контрольный кабель или посредством удаленного доступа |  | Газовый клапан на вводе отключен/включен |
|  | Пожар |
|  | Неисправность систем пожарной сигнализации |
|  | Сигнал несанкционированного проникновения |
|  | Загазованность по метану (1-й порог) |
|  | Загазованность по метану (2-й порог) |
|  | Загазованность по оксиду углерода (1-й порог) |
|  | Загазованность по оксиду углерода (1-й порог) |
|  | Отказ сигнализатора загазованности |
|  | Авария/работа насосов котлового контура (каждого) |
|  | Авария/работа насосов сетевого контура (каждого) |
|  | Авария/работа насосов контура ГВС (каждого) |
|  | Авария/работа подпиточных насосов (каждого) |
|  | Авария/работа питательных насосов (каждого) |
|  | Авария, сработал АВР (по каждому эл. вводу) |
|  | Работает ДГУ |
|  | Авария ДГУ |
|  | Превышение расхода воды на подпитку относительно установленного предела с аварийной индикацией при ее превышении |
|  | Авария/работа котлов/горелок (каждого/каждой) |
|  | Выработка тепла в сетевом контуре |
|  | Расход теплоносителя в сетевом контуре (прямой) |
|  | Расход теплоносителя в сетевом контуре (обратный) |
|  | Давление и температура в сетевом контуре (прямой) |
|  | Давление и температура в сетевом контуре (обратный) |
|  | Давление и температура в котловом контуре (прямой) |
|  | Давление и температура в котловом контуре (обратный) |
|  | Температура теплоносителя в каждом котле |
|  | Выработка тепла каждым котлом |
|  | Расход теплоносителя в каждом котле (прямой) |
|  | Расход теплоносителя в каждом котле (обратный) |
|  | Температура в каждом котле (прямой) |
|  | Температура в каждом котле (обратный) |
|  | Выработка тепла в контуре ГВС |
|  | Расход теплоносителя в контуре ГВС (прямой) |
|  | Расход теплоносителя в контуре ГВС (обратный) |
|  | Давление и температура в контуре ГВС (прямой) |
|  | Давление и температура в контуре ГВС (обратный) |
|  | Заданная температура подачи сетевого контура |
|  | Заданная температура подачи контура ГВС |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 41 | Сигналы аварий и параметров котельной передаваемые через контрольный кабель или посредством удаленного доступа |  | Расход воды на вводе в котельную |
|  | Давление и температура воды на вводе в котельную |
|  | Расход воды на подпитку сетевого контура |
|  | Расход воды на подпитку котлового контура |
|  | Расход основного топлива |
|  | Давление основного топлива |
|  | Давление основного топлива перед каждым котлом |
|  | Расход основного топлива поагрегатный |
|  | Расход резервного или аварийного топлива |
|  | Давление резервного или аварийного топлива |
|  | Расход резервного или аварийного топлива поагрегатный |
|  | Температура дымовых газов (каждого котла) |
|  | Расход пара на выходе из котельной |
|  | Давление пара на выходе из котельной |
|  | Температура пара на выходе из котельной |
|  | Давление пара в каждом котле |
|  | Температура пара на выходе из котла (каждого) |
|  | Расход пара поагрегатный |
|  | Температура воды на выходе из деаэратора |
|  | Расход воды на выходе из деаэратора |
|  | Объем конденсата поступающего в котельную |
|  | Температура конденсата поступающего в котельную |
|  | Главная паровая задвижка открыта/закрыта (на каждом котле) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 42 | Необходимость охранной сигнализации |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 43 | Необходимость видеонаблюдения в котельной |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 44 | Учет основного топлива |  | Коммерческий |
|  | Технологический |
|  | Технологический поагрегатный |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 45 | Учет аварийного и резервного топлива |  | Коммерческий |
|  | Технологический |
|  | Технологический поагрегатный |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 46 | Учет тепловой энергии |  | Коммерческий |
|  | Технологический |
|  | Технологический поагрегатный |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 47 | Учет пара |  | Коммерческий |
|  | Технологический |
|  | Технологический поагрегатный |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 48 | Учет воды |  | Коммерческий |
|  | Технологический |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 49 | Учет электроэнергии |  | Коммерческий |
|  | Технологический |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 50 | Учет конденсата |  | Да |
|  | Нет |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 51 | Другие требования к узлам учета | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 52 | Высота дымовой трубы | М \_\_\_ | |
|  | Определить проектом |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 53 | Необходимость дневной маркировки и светоограждения дымовой трубы |  | Не требуется |
|  | Дневная маркировка |
|  | Светоограждение |
|  | Определить проектом |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 54 | Требования предъявляемые к оборудованию | Наименование | Производитель | Модель |
| Котлы |  |  |
| Горелки |  |  |
| Теплообменники |  |  |
| Насосы |  |  |
| Арматура |  |  |
| Дымовые трубы |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Если у вас возникли вопросы при заполнении опросного листа, проконсультируйтесь с нашим специалистом.

тел. 8 (385-2) 77-55-06, 77-55-37

моб. 8-906-943-48-46

e-mail [bsk\_ooo@mail.ru](mailto:bsk_ooo@mail.ru)

Услуги по консультации и выезду на объект наших специалистов предоставляются **бесплатно**

При заключении договора на поставку блочно-модульной котельной в подарок вы получаете:

- проектные работы

- первые 6 мес. технического обслуживания котельной

Опросный лист заполнил

ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_