ПРИЛОЖЕНИЕ №2а

К конкурсной документации

**Технико-экономические показатели оборудования котельной**

Котел КВр-0,6, выработка горячей воды на отопление и горячее водоснабжение, вид топлива- уголь

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение |
| Номинальная теплопроизводительность, МВт (Г кал/ч) | 0,6(0,54) |
| Расчетный вид топлива | Уголь |
| Теплота сгорания расчетного топлива, МДж/кг (ккал/кг) | 23,57(5630) |
| Расчетный расход топлива, кг/ч | 83 |
| Коэффициент полезного действия, %, не менее | 82 |
| Рабочее давление воды, МПа (кгс/см2) | 0,6(6,0) |
| Расчетное давление воды, МПа (кгс/см2) | 0,6(6,0) |
| Пробное давление воды, МПа (кгс/см2) | о,9(9,0) |
| Температура на входе в котле, °C | 70 |
| Температура воды на выходе из котла, °C | 95 |
| Гидравлическое сопротивление, МПа, не более | 0,05 |
| Расход воды через котел, м3/ч, не менее | 21 |
| Водяной объем котла, м3 | 0,62 |
| Поверхность нагрева котла, м2 | 24,91 |
| Объем топочной камеры, м3 | 1,84 |
| Температура уходящих газов, °C, не более | 200 |
| Аэродинамическое сопротивление котла, Па, не более | 195 |
| Масса котла, кг, не более | 1900 |
| Срок службы, лет, не менее | 10 |

2. Котел КВр-0,6, выработка горячей воды на отопление и горячее водоснабжение, вид топлива- уголь

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение |
| Номинальная теплопроизводительность, МВт (Г кал/ч) | 0,6(0,54) |
| Расчетный вид топлива | Уголь |
| Теплота сгорания расчетного топлива, МДж/кг (ккал/кг) | 23,57(5630) |
| Расчетный расход топлива, кг/ч | 83 |
| Коэффициент полезного действия, %, не менее | 82 |
| Рабочее давление воды, МПа (кгс/см2) | 0,6(6,0) |
| Расчетное давление воды, МПа (кгс/см2) | 0,6(6,0) |
| Пробное давление воды, МПа (кгс/см2) | о,9(9,0) |
| Температура на входе в котле, °C | 70 |
| Температура воды на выходе из котла, °C | 95 |
| Гидравлическое сопротивление, МПа, не более | 0,05 |
| Расход воды через котел, м3/ч, не менее | 21 |
| Водяной объем котла, м3 | 0,62 |
| Поверхность нагрева котла, м2 | 24,91 |
| Объем топочной камеры, м3 | 1,84 |
| Температура уходящих газов, °C, не более | 200 |
| Аэродинамическое сопротивление котла, Па, не более | 195 |
| Масса котла, кг, не более | 1900 |
| Срок службы, лет, не менее | 10 |

**Котел Стальной водогрейный КВр-1,86**

|  |  |
| --- | --- |
| Год, месяц изготовления |  |
| Тип (модель) | КВр-1,86 |
| Заводской номер |  |
| Назначение | водогрейный |
| Вид топлива | твердое (уголь) |
| **Расчетные параметры** | |
| Расчетное давление | 0,6 МПа (6,0 кгс/см2) |
| Гидравлическое сопротивление при номинальном расходе, не более | 0,08 Мпа (0,8 кге/ см2) |
| Минимальная температура воды на входе | 50 °C |
| Максимальная температура воды на выходе | 110°С |
| Теплопроизводительность котла | 1,86, МВт (1,6 Гкал/ч) |
| Номинальный расход воды через котел при At=25°C | 63,8 м3/ч |
| Поверхность нагрева, м2. | 83,18 • |
| Объем водогрейного котла, mj | 2,2 |
| Нормативный срок службы, лет | 10 |

**Вентилятор, ВЦ-14-46, 2019г., эл/дв 2,2 кВт, производственная мощность при максимальном КПД 17000 м3/ч, полное давление при максимальном КПД 1000 даПА, потребляемая мощность 57,9 кВт, установленная мощность 75 кВт, частота вращения 3000 об/мин**

**Центробежный консольный (подпиточный) насос К 20/30 с эл.дв. 5,5 кВт, частота вращений 48(2900 об/мин), давление на входе 0,25 Мпа, КПД 0,64, масса насоса 30,5 кг**

**Дымосос ДН**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | типоразмер дымососа Д-3,5 |
| Производительность на всасывании, мЗ/ч | 4300 |
| Полное давление, Па (кгс/см2) | 577 (57,7) |
| Максимальный КПД, % | 63 |
| Потребляемая номинальная мощность, кВт | 1,07 |
| Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, °C | 200 |
| Частота вращения (синхронная), об/мин, не более | 1500 |
| Диаметр рабочего колеса, м | 0,350 |
| Масса (без двигателя), кг, не более | 57 |
| Средний ресурс до замены рабочего колеса при рабочей частоте вращения, ч, не менее | 8000 |
| Установленная безотказная наработка, ч, не менее | 2000 |

**Золоуловитель ЗУ-1-1,** Номинальная производительность, мЗ/ч 3375, Коэффициент очистки, % 80-92

Номинальная температура газа на входе,°C 250, Номинальное аэродинамиеское сопротивление, мм вод. ст. 60

Габаритные размеры длина 710, ширина 610, высота 1350, Масса расчетная, кг 180

**Система дозирования компексона «Комплексон» 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика** | **0,5 м3/ч** | **1,5 м3/ч** | **5 м3/ч** |
| 1 | Номинальный расход воды при подпитке, м3/ч | 0,5 | 1.5 | 5 |
| 2 | Максимальный расход воды при подпитке, м3/ч | 2 | 4 | 10 |
| 3 | Ду водосчётчика (по умолчанию), мм | 15 | 20 | 40 |
| 4 | Ду водосчётчика (фактически), мм |  |  |  |
| 5 | Цена импульса адаптера водосчётчика, л |  |  |  |
| 6 | Максимальное давление воды в трубопроводе подпитки (стандартное исполнение АСДР), МПа (кгс/см2) | 0,8 (8,0) | 0,8 (8,0) | 0,8 (8,0) |
| 7 | Максимальное давление воды в трубопроводе подпитки (усиленное исполнение АСДР), МПа (кгс/см?) | 1,2 (12) | 1.2(12) | 1.2 (12) |
| 8 | Диапазон заданных значений дозирования реагента (стандартный), мг/дм3 | 3 + 16 | 3 + 16 | 3 + 16 |
| 9 | Диапазон заданных значений дозирования реагента (уменьшенный), мг/дм3 | 1,5-8 | 1,5 + 8 | 1,5 + 8 |
| 10 | Диапазон заданных значений дозирования реагента (увеличенный), мг/дм3 | 12-64 | 12 + 64 | 12 + 64 |
| 11 | Основная приведённая погрешность воспроизводимости дозирования при номинальных параметрах, % | ±0,5 | ±0,5 | ±0,5 |
| 12 | Напряжение питания однофазной сети 50±1 Гц, В | 220±15 | 220±15 | 220±15 |
| 13 | Средняя потребляемая мощность, не более, Вт | 30 | 30 | 30 |
| 14 | Габаритные размеры (ширина / глубина / высота), мм | 330 / 290 /  800 | 480 / 520 /  1140 | 570/610/ 1380 |
| 15 | Объём расходной ёмкости, л | 25 | 100 | 200 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика** | **0,5 м3/ч** | **1,5 м3/ч** | **5 м3/ч** |
| 16 | Масса с заправленной расходной ёмкостью, кг | 45 | 125 | 227 |
| 17 | Температура окружающей среды при эксплуатации, без конденсации влаги, °C | +5...+40 | +5...+40 | +5...+40 |