**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №5**

**АНКЕТА ДЛЯ ПОДБОРА ВОДООЧИСТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Организация: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Адрес: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Ф.И.О., должность: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Телефон: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Факс: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| E-Mail: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. Источник исходной воды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Городской водопровод | г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Подземная (артезианская) |  |
| [ ]  | Открытый источник: | [ ]  | Река | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | [ ]  | Озеро | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | [ ]  | Море | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Другой (указать какой) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. Адрес установки оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Общая информация о целях использования воды:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Производство | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Подпитка водогрейных котлов, теплосети | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/месяц | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/год |
| [ ]  | Подпитка теплосети | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/месяц | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/год |
| [ ]  | Производство пара | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/месяц | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/год |
| [ ]  | Очистка воды для пищевых производств | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/месяц | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/год |
| [ ]  | Для хозяйственно-бытовых нужд | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/месяц | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/год |
| [ ]  | Другое | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Всего используется воды | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/месяц | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/год |

1. Показатели качества исходной воды (если вода используется из несколькихисточников, параметры просим указать в скобках)

| № п/п | Показатель | Единицы измерения | Исходная (подпиточная) | Оборотная |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Удельная электропроводность | мкСм/см2 |  |  |
| 2 | Запах | баллы |  |  |
| 3 | Жесткость общая | мг-экв/л |  |  |
| 4 | Жесткость карбонатная | мг-экв/л |  |  |
| 5 | Щелочность общая | мг-экв/л |  |  |
| 6 | Щелочность гидратная | мг-экв/л |  |  |
| 7 | Общее солесодержание | мг/л |  |  |
| 8 | Окисляемость перманганатная | мгО2/л |  |  |
| 9 | БПК | мгО2/л |  |  |
| 10 | ХПК | мгО2/л |  |  |
| 11 | Взвешенные вещества | мг/л |  |  |
| 12 | Содержание масел и смолообразующих веществ | мг/л |  |  |
| 13 | Хлориды | мг/л |  |  |
| 14 | Сульфаты | мг/л |  |  |
| 15 | Фосфор (в пересчете на P2O5) | мг/л |  |  |
| 16 | Фосфаты (РО4) | мг/л |  |  |
| 17 | Азот (общ.) | мг/л |  |  |
| 18 | Нитраты (NO3) | мг/л |  |  |
| 19 | ПАВ | мг/л |  |  |
| 20 | Ионы тяжелых металлов | мг/л |  |  |
| 21 | Растворенный кислород | мг/л |  |  |
| 22 | Остаточный активный хлор | мг/л |  |  |
| 23 | рH (водородный показатель) | - |  |  |
| 24 | Кальций (Ca2+) | мг/л |  |  |
| 25 | Фториды (F) | мг/л |  |  |

1. Подпитка водогрейных котлов
	1. Тип и марка водогрейного котла (или теплообменника):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Жаротрубный  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Водотрубный  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Пластинчатый  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Тип системы отопления: |  |
| [ ]  | Закрытая | Объем воды в системе, м3  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Оборотная | Объем воды в системе, м3  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | С открытым водозабором | Объем воды в системе, м3 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Скорость рециркуляции: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/час |  |  |
| Рабочее давление: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бар / \_\_\_\_\_\_\_\_ МПа |  Температура | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0C |
| Количество добавочной воды: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/ч | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/сутки |

* 1. Параметры воды:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры | Добавочная вода | Циркуляционная вода |
| Жесткость общая, мг-экв/л |  |  |
| Щелочность по ф/ф, мг-экв/л |  |  |
| Щелочность по м/о, мг-экв/л |  |  |
| Углекислота (СО2), мг/л |  |  |
| Кремнекислота (SiО2), мг /л |  |  |
| Железо (Fe), мг/л |  |  |
| Кислород (О2), мг/л |  |  |
| Солесодержание, мг/л |  |  |
| рН |  |  |

* 1. Предусмотрена ли по проекту дополнительная хим. обработка:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Добавочной воды | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Циркуляционной воды | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

* 1. Имеющиеся проблемы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [ ]  | Накипеобразование | [ ]  | Коррозия |
| [ ]  | Другое | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. Производство пара
	1. Тип и марка парового котла (парогенератора):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ ]  | Жаротрубный  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| [ ]  | Водотрубный  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

* 1. Число котлов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В работе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | В резерве: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Общее: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| * 1. Рабочее давление:
 | \_\_\_\_\_\_\_\_ Бар / \_\_\_\_\_\_\_\_ МПа |
| * 1. Температура
 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0C |
| * 1. Паропроизводительность котлов
 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тонн/час |
| * 1. Процент возврата конденсата
 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ % |
| * 1. Количество питательной воды
 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/ч |
| * 1. Предусмотрена ли внутрикотловая обработка
 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| * 1. Требования к качеству пара, для каких целей он используется
 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

* 1. Параметры воды (проектные или рабочие):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметры | Питательная вода | Котловая вода | Конденсат |
| фактические | проектные | фактические | проектные | фактические | проектные |
| Жесткость общая,мг-экв/л |  |  |  |  |  |  |
| Щелочность по ф/ф, мг-экв/л |  |  |   |  |  |  |
| Щелочность по м/о, мг-экв/л |  |  |  |  |  |  |
| Хлориды (Cl-), мг/л |  |  |  |  |  |  |
| Сульфаты (SО4), мг/л |  |  |  |  |  |  |
| Углекислота (СО2),мг/л |  |  |  |  |  |  |
| Кремнекислота (SiО2), мг /л |  |  |  |  |  |  |
| Железо (Fe), мг/л |  |  |  |  |  |  |
| Кислород (О2), мг/л |  |  |  |  |  |  |
| Солесодержание,мг/л |  |  |  |  |  |  |
| рН |  |  |  |  |  |  |

* 1. Имеющиеся проблемы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [ ]  | Накипеобразование | [ ]  | Коррозия линий возврата конденсата |
| [ ]  | Качество пара | [ ]  | Внутрикотловая коррозия |
| [ ]  | Другое | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

* В случае если Вы имеете уже спроектированную котельную (участок химподготовки) просим Вас сообщить нам следующие параметры:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество ступеней водоподготовки: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Количество фильтров: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ шт. | Марка: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Диаметр: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м |  |
| Высота: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м |  |
| Требуемая максимальная производительность: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | м3/час |

**Примечания и прочие требования:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Просьба заполненный опросный лист направлять:**

**по факсу +7 (727) 292-80-01 или на электронный адрес:** **info@waterservice.kz**

**Благодарим!**