 ООО «ПМК»

 614056, г. Пермь, ул. Переездная, 2. Т.Ф (342) 263-16-11/247-11-06 ИНН 5906120419,

 КПП 590601001, ОКПО 24070554, р/с 40702810829190001127к/с30101810200000000824

 в ФИЛИАЛ "НИЖЕГОРОДСКИЙ "ОАО"АЛЬФА-БАНК", БИК 042202824.

 Опросный лист

**ОБОРУДОВАНИЕ GRUENBECK**

|  |  |
| --- | --- |
| **Checkliste / Опросный лист** |  |

|  |
| --- |
| **Поля обязательные для заполнения или выбора** |
|  | Обязательно для заполнения в любом случае |
|  | Обязательно для заполнения для подготовки воды для паровых котлов |
|  | При отсутствии информации писать «нет данных» |
| Projeсt Nr. / Проект (номер) |  |
| Kommission / Название партнера или проекта: |  |
|  |  |
| Дата отправки на ВИЛО РУС |  |
| Региональное бюро |  | Сотрудник |  |

|  |
| --- |
| **1. Benötige Leistung / Требуемая производительность** |
| **a) min.** / минимальная |  | **m3/h** | м3/ч |
| **b) max.** / максимальная \* |  | **m3/h** | м3/ч |
| **c) Kondensat (für Dampfkessel) /** Объем возвращаемого конденсата (для паровых котлов) \*\* |  | **m3/h** | м3/ч |
| **Kesselleistung (für Dampfkessel) /** Производительность котла (для паровых котлов) \*\* |  | **kWh** | кВт/ч |
| **Kesselbetriebsdruck (für Dampfkessel) /** Рабочее давление котла (для паровых котлов) \*\* |  | **bar** | бар |
| **d) erforderl. Druck nach Aufbereitung** / требуемое давление после водоподготовки |  | **bar** | бар |
| **Betriebszeit /** количество часов работы в сутки |  | **Std. /Tag** | Часов/День |
| **Wasserbedarf /** потребность воды в сутки |  | **m3/Tag** | м3/день |
| **Wasserbedarf /** потребность воды в неделю |  | **m3/Woche** | м3/неделя |
| **Abnahme /** Забор воды: |  |  |  |
|  | **Konstant**/постоянный |  | **Schwankend**/колеблется | **Zwischen**/между |  | **m3/h (**м3/ч) | **Und**/и |  | **m3/h** (м3/ч) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Trinkwasseraufbereitung / Подготовка питьевой воды:** | **Vorratsspeicher** / Накопительный бак |
| **Ausführung der Filteranlage** / Исполнение фильтровальной установки |  | **Keine** / отсутствует |
|  | **Automatic** / автоматическая |  | **Es gibt** / имеется: |
|  | **Handbedient** / ручное управление | **Größe** / объем |  | **m3** (м3) |
| **\***  | **bei Damfkessel – Zusatzwasser** (aufbereitetes Rohwasser zum Ausgleich von Kondensatverlusten) / в случае подготовки воды для паровых котлов в эту ячейку заносится расход сырой воды, который идет на подпитку котла (для компенсации потерь конденсата). |
| **\*\*** | **Ohne Angabe der tatsächlichen Kondensatmenge, der Kesselleistung und Kesselbetriebsdruck kann keine Anlagenauslegung erfolgen / Без указания значений объема возвращаемого конденсата, производительности котла и рабочего давления котла подбор оборудования для производится.** |

|  |
| --- |
| **2. Verwendungszweck / Цель применения** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **3. Aufzubereitendes Rohwasser / Сырая вода** |
|  |
| **a) Chemische Voraussetzungen** / Общее |  |
| **Wasseranalyse Nr.:** / Номер анализа воды |  |
| Кем проведен анализ воды |  |
| **Datum:** / Дата |  |
| **Welche Aufbereitung wird derzeit betrieben**? Какая водоподготовка применялась ранее? |
|  | **Keine** / не применялась |  |
|  | **Kurzbeschreibung** / Применялась. Описание: |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **b) Technische Voraussetzungen** / Описание местных условий |
| **Woher kommt das aufzubereitende Wasser?** / Откуда поступает сырая вода? |
|  | **Öffentliche Wasserversorgung** / городской водопровод |  | **Produktionswasser** / Производственная вода |
|  | **Eigenes Brunnenwasser** / Собственная скважина |  | **Oberflächenwasser** / поверхностная вода водоемов |
|  | **Sonderwasser** / Другая вода. Описание: |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Wasser vor der Aufbereitungsanlage** / Вода перед установками подготовки воды |
| **Rohwasserdruck** / Давление сырой воды |  | **bar** | бар |
| **Rohwassertemperatur**/ Температура сырой воды |  | **°С** | °С |
| **Rohwasseranschluß** / Подсоединение со стороны сырой воды |  | **R / DN** | R / Ду |
| **Bei Brunnenwasser**/для скважинной воды | **Pumpenleistung**/Расход насоса |  | **m3/h** | м3/ч |
|  | **Förderhöhe**/Напор |  | **m WS** | м |
|  | **Inhalt des Druckkessels**/Емкость напорного бака |  | **l** | л |
| **Rohrmaterial der Wasserzuleitung** / Материал труб перед установками водоподготовки |
|  | **Kupfer** / Медь |  | **PVC** / ПВХ |  | **Verzinkt** / оцинкованные |
|  | **Stahl** / Сталь |  | **Gummiert** / прорезиненные изнутри |  | ……………………………. |
| **Rohrmaterial nach der Aufbereitung** / Материал труб после установок водоподготовки |
|  | **Kupfer** / Медь |  | **PVC** / ПВХ |  | **Verzinkt** / оцинкованные |
|  | **Stahl** / Сталь |  | **Gummiert** / прорезиненные изнутри |  | ……………………………. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wasseranalyse / Анализ воды** |  |  |  |
| **Geruch** / Запах |  | Наличие |  |
| **Elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C** / Электропроводимость при 20 °C  | **μs/cm** | Микросименс/см |  |
| **Temperatur** / Температура | **°С** | °С |  |
| **pH-Wert** / Значение рН |  |  |  |
| **Calcium** / кальций (Ca2+) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Magnesium** / магний (Mg2+) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Gesamthärte** / Общая жесткость | **mmol/l** | ммоль/л |  |
| **mval/l** | мг-экв / л |  |
| **Karbonathärte** / Карбонатная жесткость | **mmol/l** | ммоль/л |  |
| **mval/l** | мг-экв / л |  |
| **Alkalität** / Щелочность | **mval/l** | мг-экв / л |  |
| **Eisen gesamt** / Железо общее | **mg/l** | мг/л |  |
| **Eisen Fe3+** / Железо Fe3+ | **mg/l** | мг/л |  |
| **Mangan gesamt** / Марганец общий | **mg/l** | мг/л |  |
| **Ammonium** / Аммоний (NH4+) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Nitrit** / Нитриты (NO2-) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Nitrat** / Нитраты (NO3-) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Chlorid** / Хлориды (Cl-) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Sulfat** / Сульфаты (SO4-) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Natrium** / Натрий (Na+) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Kalium /** Калий (К+) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Strontium** / Стронций (Sr) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Barium** / Барий (Br) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Silicium gesamt** / Кремний (Si) SiO2 | **mg/l** | мг/л |  |
| **Oxidierbarkeit, Mn VII-II (als O2)** / Окисляемость перманганатная | **mg/l** | мг/л |  |
| **Chlor, oxidierend frei (als Cl2)** / Свободный хлор (Cl2) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Trübung** / Мутность | **mg/l** | мг/л |  |
| **Kupfer** / медь (Cu) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Blei** / Свинец (Pb) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Phosphor** / фосфор (PO43-) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Phosphat** / Фосфаты (P2O5) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Zink** / Цинк (Zn) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Silber** / Серебро (Ag) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Aluminium** / Алюминий (Al) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Sauerstoff** / Кислород (O2) | **mg/l** | мг/л |  |
| **Trockenrückstand** / сухой остаток | **mg/l** | мг/л |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |