

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый

Заказчик,

Ваше приобретение было произведено на высокотехнологичных предприятиях компании **ALBA MAKINA**. Настоящая инструкция содержит информацию по обслуживанию и эксплуатации **Вертикального котла серии D04**.

- Перед началом эксплуатации оборудования каждый оператор обязан ознакомиться с настоящей инструкцией, которая должна постоянно находиться вблизи от котла, чтобы при необходимости оператор имел к ней доступ.
- Необходимо проконтролировать соответствие заводского номера изделия, указанного на котле с заводским номером, указанным на первой странице настоящей инструкции.
- Любая проблема, связанная с настоящей инструкцией должна немедленно быть сообщена на компанию **ALBA MAKINA SAN. Ve TIC. LTD. ŞTİ**.
- При потребности в кратком курсе обучения по котлам подобное обучение может быть осуществлено на предприятиях компании **ALBA MAKINA**.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Каждый из операторов, которым предстоит работать на данном оборудовании до начала выполнения своих обязанностей должен полностью ознакомиться с настоящей инструкцией. Ответственные руководители должны подтвердить, что операторы ознакомились с инструкцией и правилами безопасности, регламентированными для работы на данном оборудовании.

Я подтверждаю, что полностью ознакомился с инструкцией по эксплуатации и обязуюсь придерживаться при работе правил и мер предосторожности.

	Дата	Подпись
Руководитель:
1 Оператор :
2 Оператор :
Зав.Номер :	

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛА		Ст
1	Описание и назначение	4
2	Технические Характеристики	4
3	Перечень Деталей	8
4	Меры Безопасности	8
5	Меры При Чрезвычайных Ситуациях	10
6	Перевозка Котла	10
7	Инструкция По Монтажу	11
8	Инструкция По Запуску	13
9	Инструкция По Выключению	13
10	Электрическая Схема	13
11	Инструкция По Сервисному Обслуживанию	16
12	Возможные Неисправности и Их Устранение	18
13	ПРИЛОЖЕНИЕ-1 Демонтаж змеевика	19

1. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Наименование изделия: Вертикальный Котел

Модель №: D04 – 150: Вертикальный Котел 150 кг/ч.

D04 – 350: Вертикальный Котел 350 кг/ч.

D04 – 500: Вертикальный Котел 500 кг/ч.

D04 – 750: Вертикальный Котел 750 кг/ч.

D04 – 1000: Вертикальный Котел 1000 кг/ч.

D04 – 1200: Вертикальный Котел 1200 кг/ч.

D04 – 1500: Вертикальный Котел 1500 кг/ч.

Назначение: Вертикальные котлы используются для выработки высококачественного пара под определенным давлением. Посредством паропроводной системы обеспечивается подача пара для технологических нужд. Вертикальный котел D04 разработан для преобразования воды в пар. Никакие другие вещества кроме воды не могут использоваться здесь для обогрева и превращения в пар.

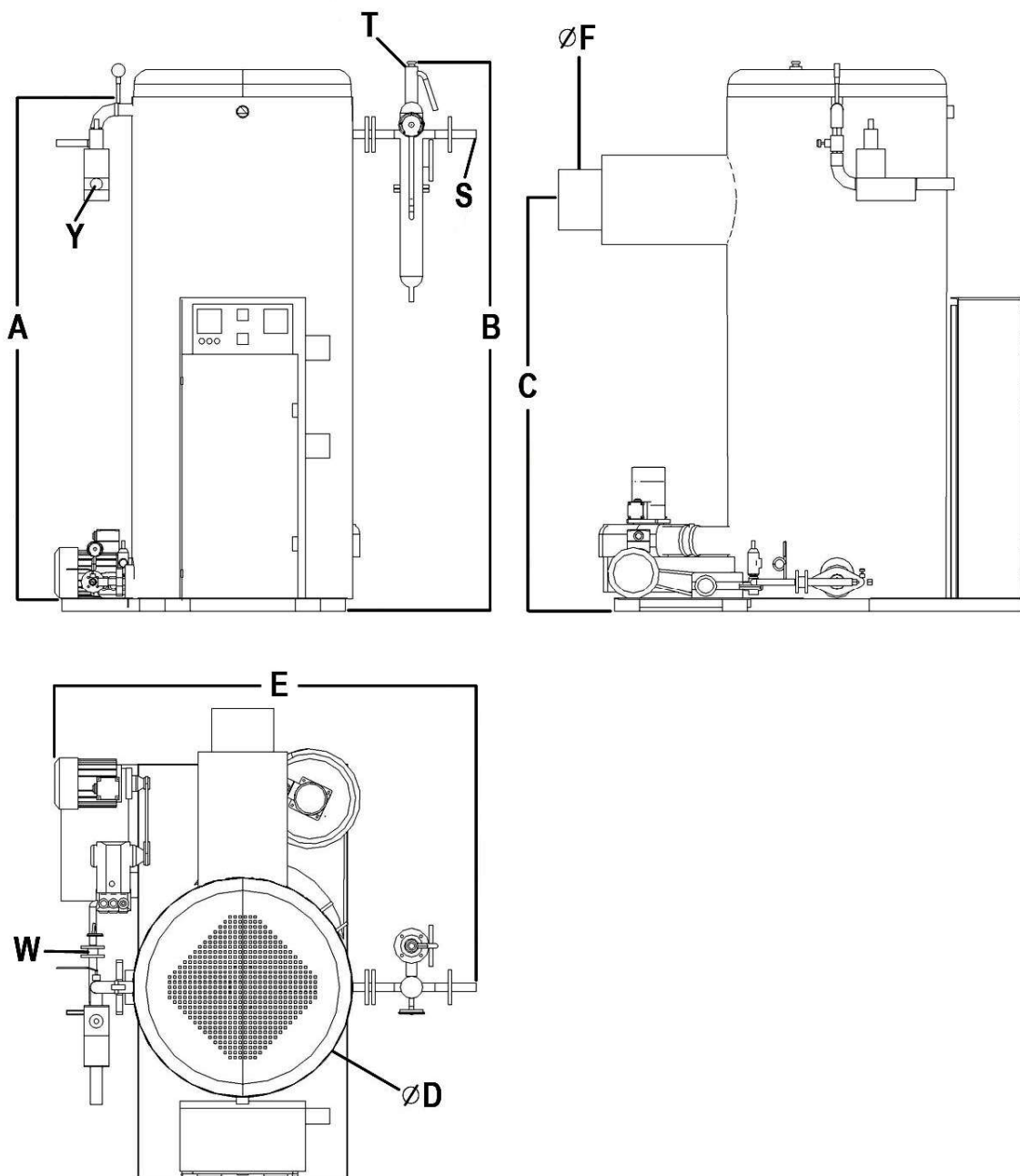
В случае применения настоящего оборудования в иных условиях, кроме указанных выше, фирма-производитель **ALBA MAKİNA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.** не несет ответственности за возможные негативные последствия.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель (кг/ч.)	Мощность (ккал/ч.)	Диаметр Трубы (мм)	Выход Пара (Ø)	*Вход Газа (Ø)
150	90.000	Ø 160	½"	1"
350	210.000	Ø 240	1"	1"
500	300.000	Ø 240	1"	1 ¼"
750	450.000	Ø 300	1 ¼"	1 ¼"
1000	600.000	Ø 300	1 ¼"	1 ½"
1200	720.000	Ø 330	1 ½"	1 ½"
1500	900.000	Ø 350	1 ½"	2"

* Размеры Входа Газа предусмотрены для природного газа при давлении 300мбар.

Модель	Мощность		Размеры без учета горелки (ШхДхВ)	Вес	Макс. давл. пара	Макс. темп. пара	Макс. Расход Газа	Макс. Расход Дизеля	Проти водавление	Электр. Мощность	Уровень шума	к.п. д.
	ккал/ч.	кВт										
D05 - 150	90.000	104,19	1515x1200x1500	280	280	280	12	10	1,3	1,8	70	92
D05 - 350	210.000	244,19	1760x1250x1900	480	480	480	27	22	1,7	3,25	73	92
D05 - 500	300.000	348,48	1760x1250x1900	480	480	480	39	31	1,7	3,45	74	92
D05 - 750	450.000	523,26	1800x1420x2200	925	925	925	57	47	2	4,9	75,5	92
D05 - 1000	600.000	697,67	1800x1650x2500	1200	1200	1200	75	63	2,3	5,7	77	92
D05 - 1200	720.000	837,21	1900x1650x2500	1400	1400	1400	93	75	2,4	5,7	77	92
D05 - 1500	900.000	1046,5	2000x1800x2700	1750	1750	1750	116	94	3,1	5,7	77	92



	A	B	C	D	E	F	S	Y	W	T
150 кг/ч	1435	1500	1035	575	1200	190	1/2"	1"	1/2"	3/4"
350 кг/ч	1700	1900	1350	710	1250	230	1"	1"	3/4"	3/4"
500 кг/ч	1700	1900	1350	710	1250	230	1"	1 1/4"	3/4"	3/4"
750 кг/ч	1900	2200	1510	810	1420	310	1 1/4"	1 1/4"	3/4"	1"
1000 кг/ч	2150	2500	1760	860	1650	310	1 1/4"	1 1/2"	1"	1 1/4"
1200 кг/ч	2150	2500	1760	860	1650	310	1 1/2"	1 1/2"	1"	1 1/4"
1500 кг/ч	2250	2700	1850	1000	1800	350	1 1/2"	2"	1"	1 1/4"

* Данный размер меняется в зависимости от марки горелки.

** Указан размер выходного фланца предохранительного клапана. 2 выхода.

*** Данный размер может меняться в зависимости от вида топлива и газовой ramпы.
(Данные в таблице указаны для природного газа.)

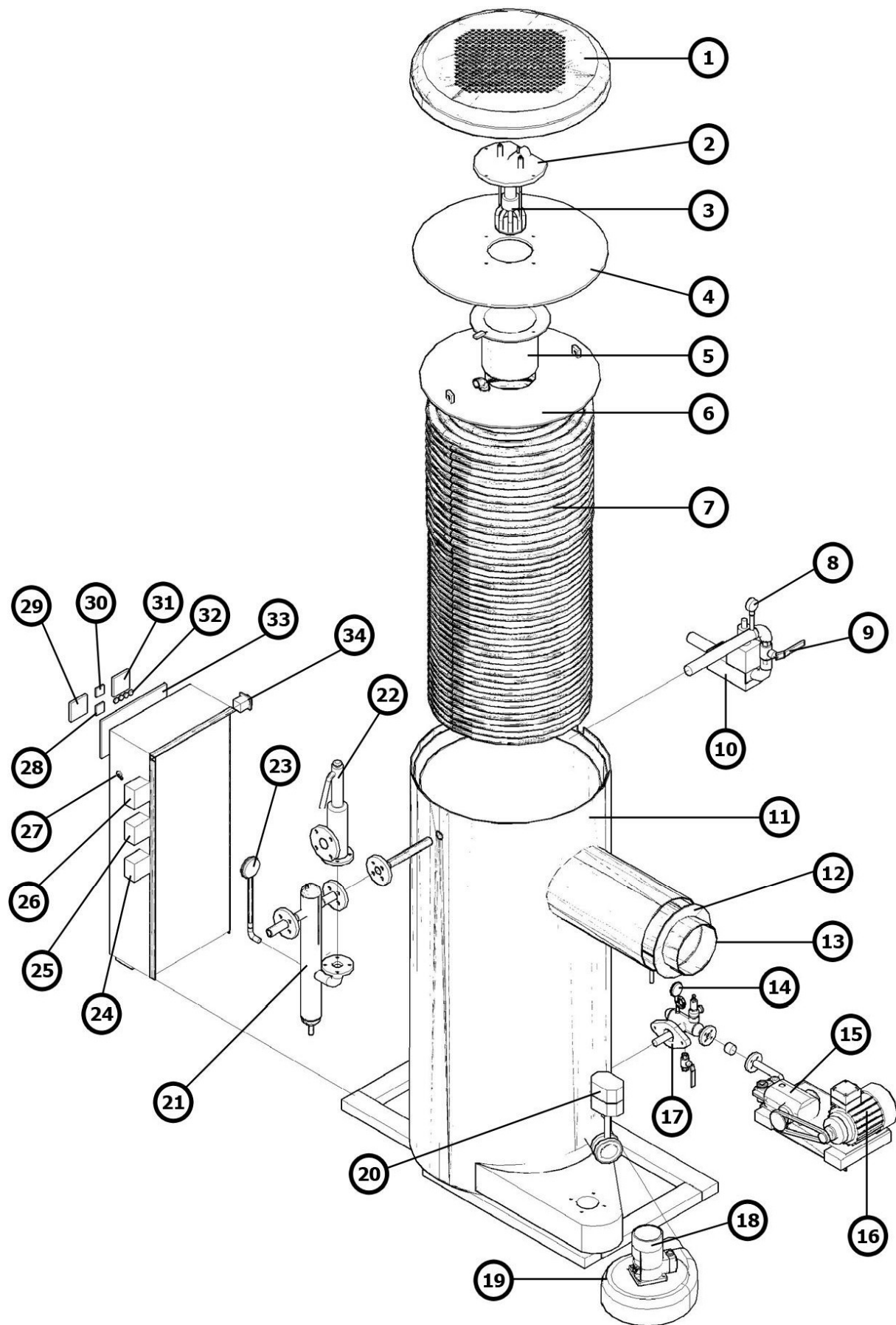


Рисунок 1

3. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ
1	Верхняя крышка	18	двигатель вентилятора
2	Фланец подключения горелки	19	Воздушный вентилятор
3	Горелка	20	Контроль воздуха
4	Нижняя крышка	21	Сепаратор
5	Цилиндр	22	Предохранительный клапан
6	Фланец змеевика	23	Манометр пара
7	Змеевик	24	Предохранительное реле давления
8	Манометр газа	25	Автомат по давлению 1-ой ступени
9	Газовый клапан	26	Автомат по давлению 2-ой ступени
10	Газопровод	27	Ручное/автоматическое переключение насоса
11	Внешняя накладка	28	индикатор состояния
12	Регулятор воздуха дымохода	29	Термометр выхода пара
13	Выход дымохода	30	Счетчик рабочего времени
14	Манометр водяной помпы	31	Термометр выхода дымохода
15	Насос подачи воды	32	Кнопки Start-Stop
16	Двигатель насоса	33	Панель
17	Фланец входа воды	34	Кнопка включения/выключения

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед эксплуатацией оборудования прочитайте и применяйте нижеизложенные меры предосторожности

1. При эксплуатации данного оборудования необходимо выполнять указанные меры безопасности. Ремонтные работы могут выполняться только лицами, имеющими соответствующую техническую подготовку, в противном случае операторы могут столкнуться с аварийными ситуациями.
2. Необходимо обеспечить в котельной хорошее освещение. Запрещается эксплуатация котла вблизи от мест нахождения и скопления горючих жидкостей и газов
3. Запрещается эксплуатация котла лицами не прошедшими соответствующей подготовки или не уполномоченными на выполнение этой работы.
4. Неубранность и беспорядок в помещении котельной увеличивают риск возникновения аварии.
5. Необходимо следить, чтобы питательный бак работающего котла не оставался без воды.
6. Температурный режим в помещении, где будет работать котел, должен быть в следующих пределах: от +5°C до +40°C.

7. Влажность в помещении, где будет работать котел, должна быть в следующих пределах: от 30% до 95%.
8. Электрические приборы котла рассчитаны для работы на высоте до 1000 м над уровнем моря.
9. Категорически запрещается открывать крышку электрического панно при работающем котле.
10. Рабочее напряжение котла 380В AC, 50 Гц. Точку электрического подсоединения необходимо оборудовать в соответствии с инструкцией по монтажу вблизи от места расположения котла.
11. Подсоединение обязательно должно иметь заземление. Фирма-производитель не несет ответственности за возможные негативные последствия и ранения, которые могут иметь место по причине отсутствия заземления.
12. Категорически запрещается производить демонтаж линии заземления.
13. Котел, подключенный к линии электропитания, запрещается оставлять без присмотра работающего персонала.
14. Все электронные детали котла разработаны с учетом стандарта EN 60204-1. Вход электропитания должен быть выполнен с использованием клемм RST и заземление (желтый, зеленый) – нейтральный (светло-голубой).
15. Соединения пульта управления должны быть выполнены специалистом-электриком, при этом обязательно должна использоваться розетка с заземлением. Крышка блока с электронными узлами должна быть всегда закрытой. Она может быть вскрыта только в присутствии лиц, уполномоченных проводить ремонтное и сервисное обслуживание.
16. Запрещается прикасаться к местам имеющим указатель «высокое напряжение». В противном случае имеется опасность подвергнуться воздействию высоковольтного напряжения.
17. После укладки силового кабеля необходимо исключить возможность его контакта с работающим персоналом или установку на него каких-либо предметов. Требуется постоянный контроль состояния кабеля, особенно в местах выхода из сети и на входе в котел. Следует предотвращать сгибы и деформации кабеля.
18. Если по причине неправильной эксплуатации, под воздействием посторонних предметов или высокой температуры на котле возникает неисправность, то необходимо выключить оборудование. Категорически запрещается эксплуатация оборудования с поврежденным кабелем. В таких ситуациях необходимо потребовать от фирмы-производителя замены кабеля.
19. В случаях необходимости рекомендуем использовать только оригинальные запасные части. Фирма-производитель не несет ответственности за возможные последствия и ранения, которые могут иметь при использовании нестандартных запасных деталей.
20. Котел может быть запущен только после закрытия всех крышек и установки питательного бака на место.
21. Котел может эксплуатироваться только при установке дымовой трубы и вентиляционной системы.
22. Уровень шума, возникающий при работе котла, ниже допустимых норм. При его работе не вырабатывается вибрация и радиация.
23. Перед началом ремонтных работ в обязательном порядке необходимо выключить указанный под номером 2.6 центральный переключатель и центральный предохранитель
24. Категорически запрещается изменять настройки предохранительного клапана 28.
25. Категорически запрещается изменять настройки автоматов (пресостатов)

по давлению 29, 30 и 31

26. При техническом обслуживании в случае снятия защитных крышек необходимо избегать касания нагретых поверхностей. При этом необходимо перекрыть подачу воды и электричества, стравить пар и воду из котла; можно приступать к работам по техническому обслуживанию после охлаждения нагретых поверхностей.

27. При остановке котла на длительный период необходимо отсоединить входа подачи электропитания и воды

28. Категорически запрещается вставлять на горелку или иной узел котла.

29. Запрещается повисать на трубах обвязки или других частей котла.

30. По трубам окрашенным в красный цвет проходит вода или пар под высокой температурой и контакт с этими трубами строго воспрещается.

31. Категорически запрещается прикасаться к трубе или передней крышке работающего котла. Запрещается вскрытие передней крышки при работающей горелке.

32. Приблизительный срок службы котла и его узлов – 10 лет.

33. При возникновении сверхлимитных показателей работы (положение, скорость, температура, электричество, давление и т.д.) котел должен быть немедленно остановлен.

34. Категорически запрещается оставлять открытой крышку питательного бака.

35. При звуке сирены 25 необходимо немедленно остановить котел и вызвать специалиста по сервисному обслуживанию.

36. Бак конденсата изготовлен из нержавеющей стали. Если бак предоставлен потребителем, убедитесь, что его характеристики соответствуют параметрам оригинального бака.

В СЛУЧАЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЯ ALBA MAKINA SAN.TIC.LTD.ŞTİ. НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ПО ЭТОЙ ПРИЧИНЕ НЕИСПРАВНОСТИ И РАНЕНИЯ.

5. МЕРЫ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



В случае прорыва труб или появления в них отверстий необходимо незамедлительно перекрыть вентили и прервать циркуляцию пара. Одновременно нажатием на кнопку экстренного стопа необходимо выключить оборудование и обесточить котел. После этих шагов незамедлительно вызывается специалист по сервисному обслуживанию.



При пожаре или в случае возгорания какой-либо части оборудования необходимо незамедлительно использовать огнетушитель для локализации огня, одновременно необходимо перекрыть поступление электричества на котел. Горелка должна быть выключена, перекрыто поступление воды и пара.

6. ПЕРЕВОЗКА КОТЛА

Перевозка котла должна осуществляться в нижеописанной форме. Запрещается перевозка способами не описанными ниже. В противном случае возможны

нежелательные последствия. Фирма-производитель не несет ответственности за возможные последствия, которые могут иметь место в случае перевозки котла способами, не описанными в настоящей инструкции.

6.1 – Подъем КОТЛА

Генератор можно поднять, используя погрузчик. Вилки транспортера должны располагаться под горизонтальными металлическими балками. (см. Рисунок А) Не поднимайте генератор более чем на 35 см над землей.

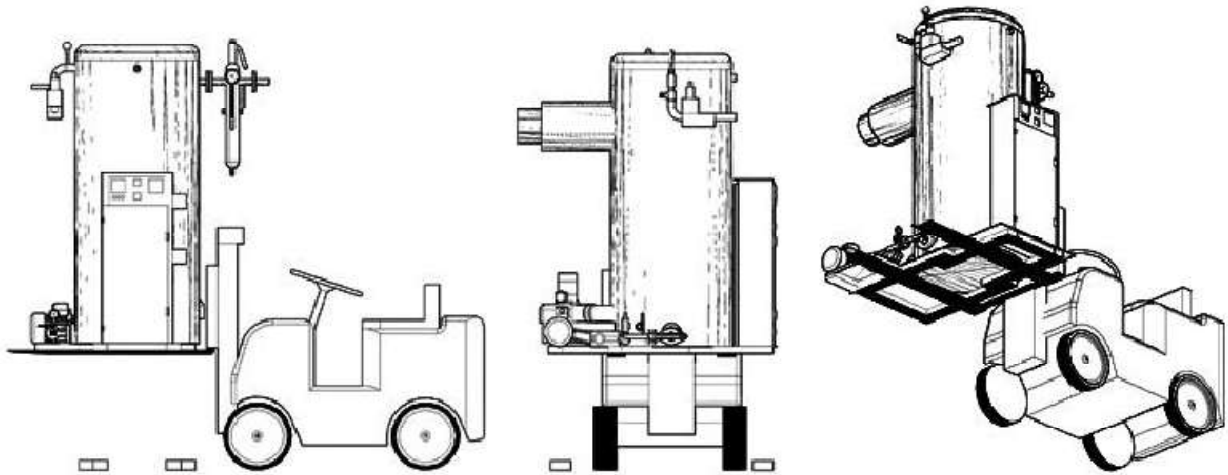


Рисунок А

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

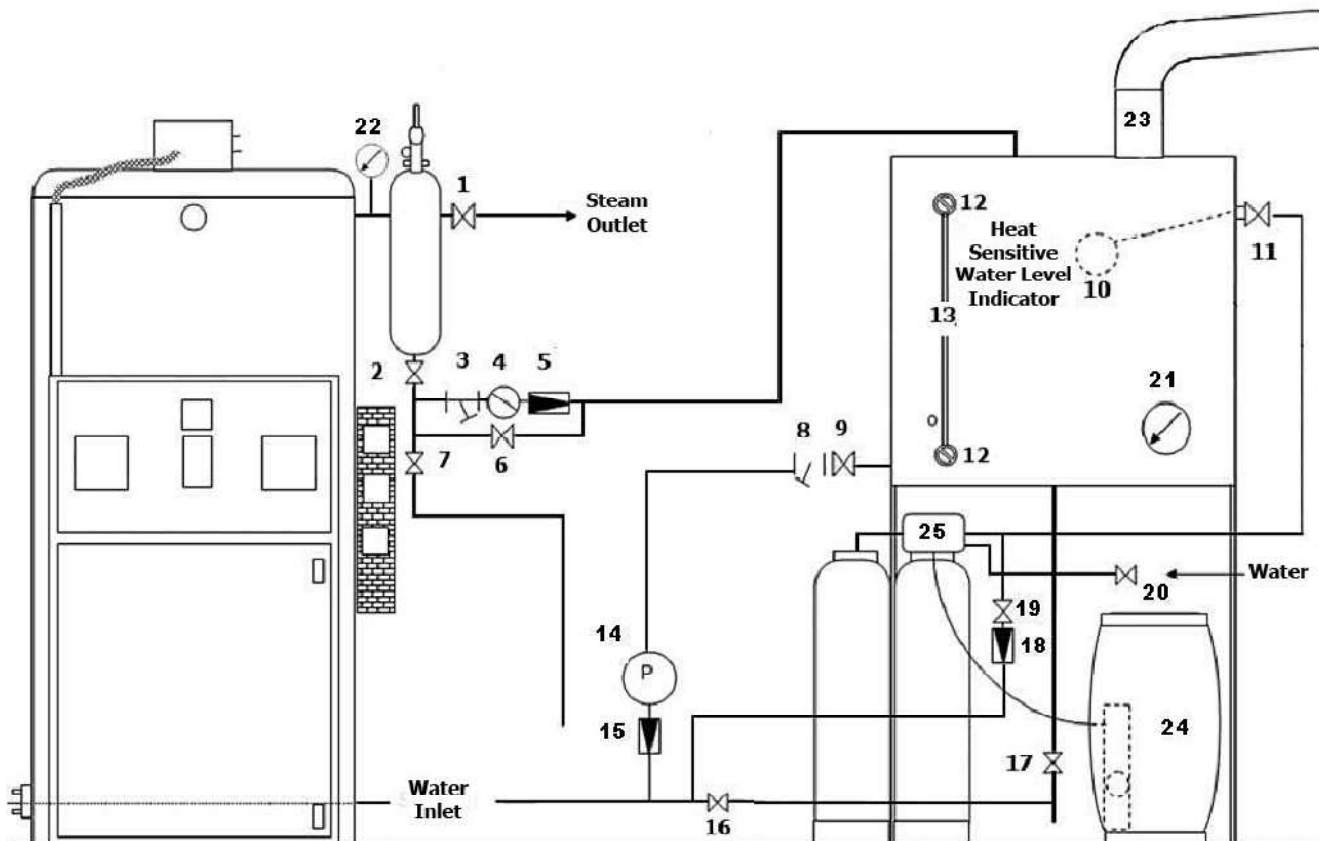


РИС.2

№	Название элемента
1	Клапан выхода пара
2	Хромоникелевый Клапан
3	Сито
4	Поплавок пароуловителя
5	Хомут Запорного Клапана
6	Хромоникелевый Клапан
7	Хромоникелевый Клапан
8	Сито
9	Хромоникелевый Клапан
10	Теплосенсорный уровень воды
11	Хромоникелевый Клапан
12	Кран уровня воды
13	Уровень воды в стеклянной трубке

№	Название элемента
14	Водяной насос
15	Хомут/Диск Запорного Клапана
16	Хромоникелевый Клапан
17	Хромоникелевый Клапан
18	Хомут Запорного Клапана
19	Хромоникелевый Клапан
20	Хромоникелевый Клапан
21	Аналоговый термометр
22	Манометр выхода пара
23	Выход избыточного пара из бака конденсации
24	Солевой бак
25	Система умягчения

Компания ALBA MAKINA рекомендует выполнять монтажные работы с привлечением обученных, профессиональных кадров фирмы-производителя. Монтаж оборудования Потребителем может быть выполнен только в соответствии с изложенной ниже инструкцией с обязательным выполнением всех мер и правил безопасности. Компания ALBA MAKINA не несет ответственности за поломки или неисправности, которые могут иметь место по причине ошибочного или неполного выполнения монтажных работ.

1. Котел устанавливается на ровную и твердую поверхность, место его расположения должно быть удалено от выходов аварийной эвакуации. Минимальное расстояние между котлом и стеной должно составлять 60 см.
2. После размещения котла технические специалисты выполняют его крепление к поверхности.
3. Котел устанавливается на твердую поверхность, не притягивающую пыли. В месте установки котла не должны проходить кабельные каналы или иные линии.
4. Рабочее напряжение котла 380 В АС, 50 Гц. На ближайшей к месту расположения котла стене необходимо оборудовать в соответствии с ниже описанными требованиями точку электрического подсоединения.
5. На линии электропитания в обязательном порядке устанавливается заземление.
6. Фирма-производитель не несет ответственности за возможные негативные последствия и ранения, которые могут иметь место по причине отсутствия заземления.
7. Перед запуском котла необходимо убедиться в наличии всех узлов и деталей на корпусе котла, в отсутствии утечки пара или воды, а также в отсутствии оборванных или отсоединенных кабелей и проводки.



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ЭЛЕКТРИКОМ В СООТВЕТСТВИИ С ВЫШЕОПИСАННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ. ПРИ ПЕРЕПАДАХ НАПРЯЖЕНИЯ, КАК ПАДЕНИЯХ ТАК И СКАЧКАХ ВОЗРАСТАЕТ ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ. ПОДОБНЫЕ СИТУАЦИИ РАСЦЕНИВАЮТСЯ КАК ОШИБОЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И НЕ ПОДПАДАЮТ ПОД ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ. РЕКОМЕНДУЕМ ПРЕДОТВРАЩАТЬ ПЕРЕПАДЫ НАПРЯЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ.

8. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАПУСКУ

КОДОВЫЕ НОМЕРА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ :

8.1 “0” – Выжидание

При достижении автоматом по давлению котла заданной величины давления прерывается цепь электрического сигнала на горелку и загорается цифра «0» - показатель состояния «выжидание». До тех пор пока при этом состоянии отсутствует расход, продолжает высвечиваться цифра «0». Котел в состоянии «выжидание» находится в готовности к запуску

8.2 “1” – Работа

Как только начинается забор пара из котла, горелка запускается в работу. С появлением пламени на панно загорается цифра «1». Это означает, что горелка работает и начался расход топлива. При заполнении выработанным паром объема котла автомат по давлению (прессостат) размыкает цепь и свет гасится.

- 1) Открыть краны №2,6,7,9,11,20 (рис.2)
- 2) Убедитесь, что краны 1 и 19 закрыты
- 3) Убедитесь, что краны подачи топлива открыты
- 4) Включите главный переключатель №34
- 5) Переведите переключатель 27 в положение «Управление»
- 6) Нажмите кнопку «Старт» №32
- 7) Работа водяных насосов начнется. Дождитесь потока воды из клапана № 7. Закройте клапан № 7 после выхода воды.
- 8) Переведите переключатель 27 в автоматический режим. Горелка активирована
- 9) Когда термометр 29 покажет 120°C, закройте клапан 6
- 10) Когда манометр 22 покажет нужное давление, медленно откройте клапан 1, чтобы пустить пар в систему.

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫКЛЮЧЕНИЮ

1. Когда необходимо выключить котел, нажмите кнопку 34
2. Спустите присутствующий в системе пар под давлением от клапана 6 до тех пор, пока манометр не покажет “0”. Закройте клапан 1.
3. Слейте всю воду, оставшуюся внутри котла, открыв клапан 16.
4. Откройте клапан 19. Котел заполнится водой в течение прибл. 5 минут. Откройте клапан 7 при заполнении котла водой и закройте клапаны 7 и 19, когда вода вытекает из клапана 7.
5. Котел готов ждать следующего использования.

10. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Электрические схемы на сл.страницах:

D04 – Вертикальные котлы – одноступенчатые: стр.14 - рис.3

D04 – Вертикальные котлы – одноступенчатые: стр.15 - рис.4

D04- TEK KADEME

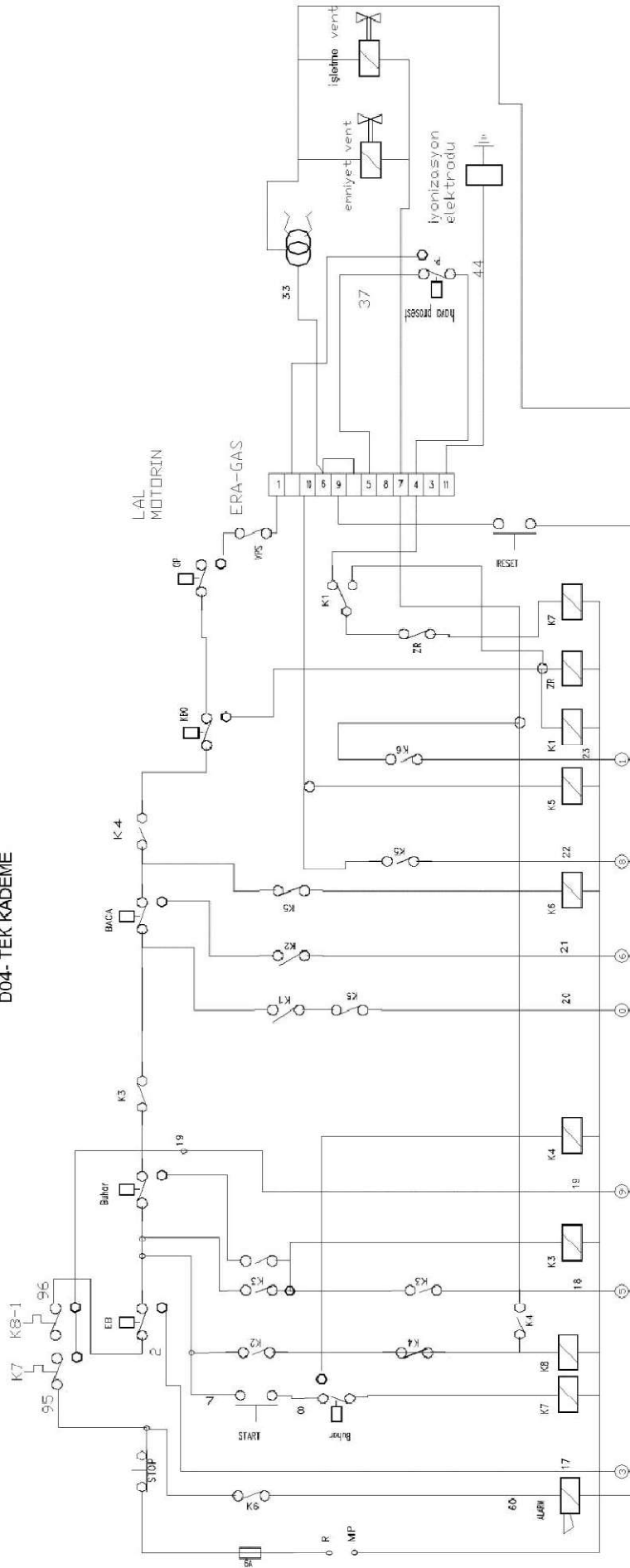


Рисунок 3

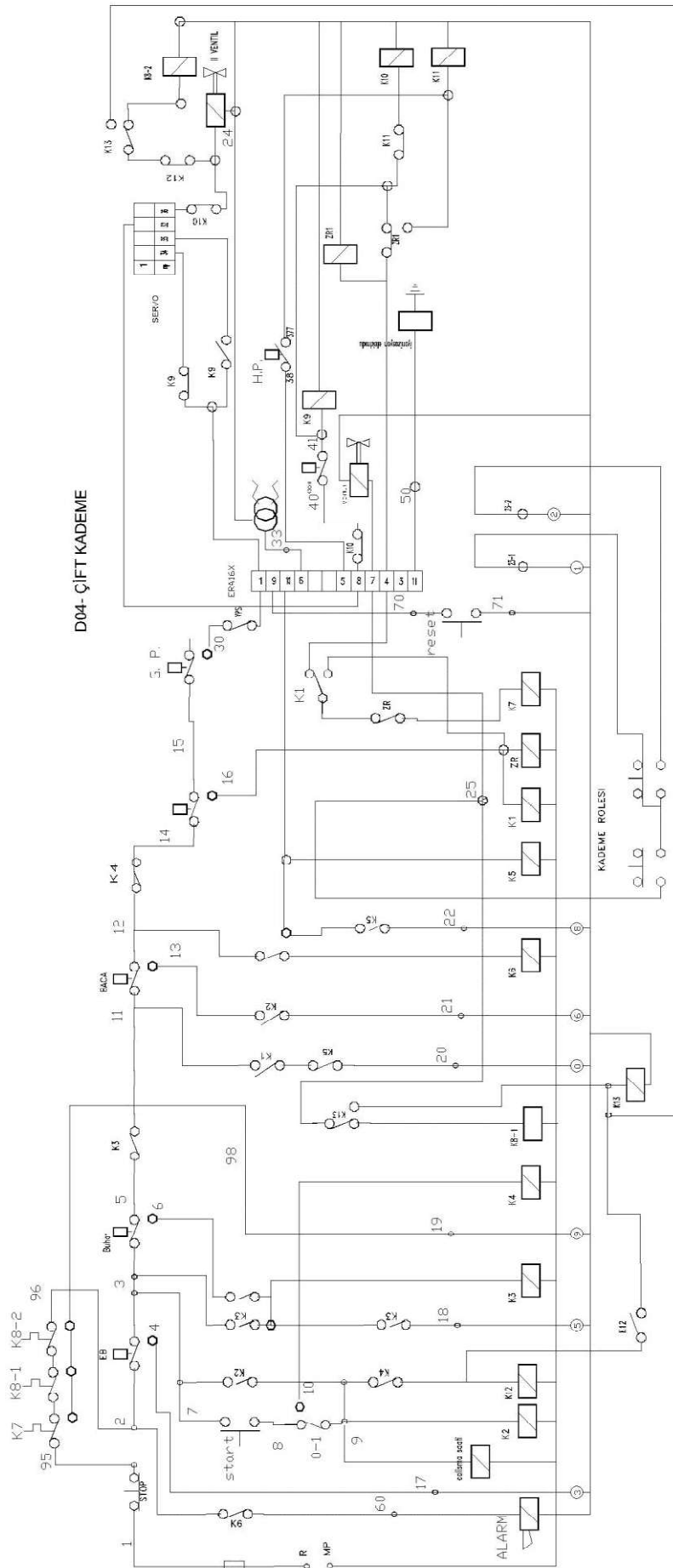


Рис.4

11. ИНСТРУКЦИЯ ПО СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Ниже излагаются основные периоды сервисного обслуживания настоящего оборудования. По требованию заказчика проведение периодического сервисного обслуживания может быть осуществлено специалистами компании ALBA MAKINA.

Инструкции по периодическому сервисному обслуживанию дополнительного оборудования (бака конденсата, системы химводоподготовки, горелки) содержатся отдельно в инструкциях по эксплуатации каждого из видов этого оборудования.

11.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Генератор должен быть запущен точно так, как описано в инструкции по эксплуатации.
- Вся пыль и грязь должны быть очищены.
- Все фланцы, клапаны и контрольные клапаны должны быть проверены на наличие утечек и повреждений. Ремонт или замена поврежденных деталей.
- Жесткость воды должна проверяться каждый день. Жесткость не должна превышать 2 фр. Если он выше 2 фр. система умягчения воды должны быть проверены.
- Необходимо проверить натяжение V-образного ремня электродвигателя вентилятора на наличие свободного натяжения.

11.2 ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Прочистить фильтры грязеуловителей, расположенные на линии подачи воды к питательному насосу котла. (См. 3.5)
- Полностью слить воду из бака конденсата и залить новую. (См. Кран № 7)
- Проконтролировать износ передаточных ремней типа V, охватывающих шкивы насоса.

В случае износа необходимо заменить ремни и отрегулировать их натяжение.

- По следу масла на щупе проконтролировать уровень масла в питательном насосе.

Уровень масла должен быть в промежутке между минимальной и максимальной отметками. (См. Инструкция по насосам, № 5). При низком уровне необходимо добавить, при обнаружении отклонений в качестве масла ее необходимо заменить. (См. Техническое Обслуживание Насоса).

- Провести общую очистку котла и всех его узлов.
- Очистить горелку от пыли и грязи.

11.3 ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Измерив с помощью прибора анализа газов содержание веществ в выбросах дымовых газов, определить к.п.д. котла.
- Откройте выпускной Кран, расположенный в нижней части внешний корпус и очистите внутренность водой.
- Демонтировать горелку и очистить внутреннюю часть генератора под давлением воздуха или воды.

- Выполнить контроль предохранительных клапанов. В случае наличия утечки его необходимо заменить.
- Проконтролировать наличие обратной промывки на приборе химводоподготовки.
- Проконтролировать через манометр соответствие давления газа на входе горелки настроенной величине.
- Убедиться в отсутствии утечки масла с поверхности насоса. В случае наличия утечки необходимо обратиться в службу сервисного обслуживания.
- При работающей системе проконтролировать показания Показателя Давления На Входе Воды. Величина давления может на 5 бар превышать показания Манометра Давления Пара. Если этот показатель превышает на величину большую чем 5 бар, то необходимо обратиться в службу сервисного обслуживания.

11.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА:

Перед запуском насосов необходимо проконтролировать уровень масла.

- При обслуживании насосов может использоваться только 0,7 л. трансмиссионного масла ISO VG 220 GL4 или SAE 90 GL4. Если масло содержит воду, обратитесь в техническую службу Альба Макина.

Масло в насосе необходимо менять после первых 50 часов работы. Следующие периодические изменения масла должны применяться каждые 500 рабочих часов. Если за 6 месяцев не было достигнуто 500 рабочих часов, необходимо произвести замену масла.

По завершении первых 50-ти часов работы необходима замена масла трехпоршневых насосов. В последующем замена масла должна осуществляться через каждые 500 часов работы. Если 500 часов не наработано, то замена масла должна происходить через каждые 6 месяцев.

Виды масел: BP Energear Hupo 85W-90*

BP Energol GR-XP 220

CASTROL Castrol EPX90*

CASTROL Castrol Alpha SP 220

CASTROL Tribol 1100/220

CASTROL Optigear 220

ESSO Esso Gear Oil GP 80W-90*

ESSO Spartan EP 220

MOBIL Mobilube GX 80W-90*

MOBIL Mobilgear XMP 220

* Могут быть приобретены на автозаправочных станциях или в магазинах горючесмазочных товаров.



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫШЕОПИСАННЫХ РАБОТ СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ. ОТ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ МОЖЕТЕ ПОСТРАДАТЬ ВЫ И НАНЕСЕН УЩЕРБ ОКРУЖАЮЩИМ. СОБЛЮДАЙТЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

12. Возможные Неисправности и Их Устранение:

Номера неисправностей на пульте управления и пояснения к ним:

12.1 «3» – Высокое Давление

При появлении на Цифровом Показателе Состояния цифры «3» горелка выключается. Для снижения показателя Манометра (См. 1.32) до «0» необходимо открыть вентиль «By-pass» № 3.3 и стравить пар. Далее для повторного включения котла необходимо последовательно предпринять шаги согласно Инструкции по запуску.

При повторении неисправности замените рабочий прессостат котла. Для этого необходимо обратиться в службу сервисного обслуживания.

12.2 «5» – Неисправность Насоса (*Котел Обезвожен*)

Имеет место при невозможности по какой-либо причине подачи насосом воды в котел, при этом загорается цифра «5». Как правило, при очистке фильтров грязеуловителей на линии подачи воды эта неисправность устраняется, или часто в подобных ситуациях причиной ошибки может стать отсутствие воды в баке конденсата и перекрытый крана подачи воды. После контроля указанных участков необходимо выполнить шаги, описанные в «Инструкции По Запуску» (См. Страница 12). Если несмотря на это неисправность сохраняется, то в трубах котла произошла закупорка и следует незамедлительно вызвать специалистов сервисного обслуживания.

12.3 «6» – Неисправность Дымовых Газов

Имеет место при чрезвычайном повышении температуры на выходе дымовых газов. При этом следует визуально осмотреть механическую целостность дымовой трубы, проконтролировать отсутствие закупорки внутреннего прохода трубы. После снижения температуры дымовых газов выполнить процедуру запуска котла.

12.4 «8» – Неисправность Горелки

При остановке горелки по какой-либо причине загорается цифра «8». Выждав две минуты, нажатием на кнопку обнуления на блоке управления горелки следует ее повторно запустить. Среди наиболее часто наблюдаемых неисправностей: закрытие газового вентиля, сбивание настроек воздушного прессостата, прессостата давления газа, или электрода поджига. Смотрите Инструкцию по эксплуатации горелки. При подобных неисправностях следует обращаться к специалистам сервисного обслуживания.

12.5 «9» – Термическая Неисправность

Проявляется как защитная реакция мотора насосов от чрезмерных нагрузок на мотор. При возникновении неисправности срабатывают предохранители. Перед нажатием на кнопку обнуления для предотвращения механического сцепления ремней и шкивов необходимо вручную прокрутить ремни. Нажав на кнопку

обнуления, расположенную на предохранителе достигается обнуление предохранителя. После этого необходимо выполнить шаги, описанные в «Инструкции По Запуску» (См. Страница 13). В случае повторения неисправности, следует незамедлительно вызвать специалистов сервисного обслуживания.

Величина давления на Показателе Давления На Входе Воды может на 5 бар превышать показания Манометра Давления Пара. Если эта разница больше, чем 5 бар, то необходимо обратиться в службу сервисного обслуживания.

12.6 Водяной насос всегда работает

Убедитесь, что вход воды открыт, и проверьте уровень воды в конденсаторе. Очистите фильтры воды.

12.7 Слишком много конденсации пара

Один из перепускных клапанов на магистральной линии пара может быть открыт.



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫШЕОПИСАННЫХ РАБОТ СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ. ОТ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ МОЖЕТЕ ПОСТРАДАТЬ ВЫ И НАНЕСЕН УЩЕРБ ОКРУЖАЮЩИМ. СОБЛЮДАЙТЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ВЫШЕУКАЗАННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ОБРАЩАЙТЕСЬ В СЛУЖБУ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ПРИЛОЖЕНИЕ-1

ДЕМОНТАЖ ЗМЕЕВИКА

Генератор должен быть осторожно положен на переднюю панель для того чтобы демонтировать змеевик.

1. Выключите главный выключатель.
2. Закройте входной клапан топлива.
3. Закройте вход воды, идущий к насосам.
4. Опорожните весь пар под давлением. Откройте клапан 6 и дождитесь, пока манометр 22 покажет 0. Также опорожните весь пар в основной линии пара.
5. Демонтаж сепаратора 21.
6. Откройте клапан выхода воды, чтобы очистить всю воду в катушке.
7. Демонтировать водопроводную трубу.
8. Демонтаж электрического кабеля.
9. Откройте верхнюю крышку и демонтируйте соединения топлива и горелки.
10. Демонтаж фланца выхода пара.
11. Генератор должен быть осторожно положен на переднюю панель для того чтобы демонтировать змеевик.

ВНИМАНИЕ: При выносе змеевика наружу проявляйте осторожность. Используйте при этом соответствующие подъемные устройства.