

**Стол гладильный**  
**Модель 103.34-0981**

# УСТАНОВКА

## Подключения

Для эксплуатации машины необходимы следующие источники энергии:

### **Вода**

Машина подключается к водопроводной сети. Кроме того, необходимо обеспечить слив воды из емкости встроенного парогенератора.

### **Сжатый воздух**

Необходимо давление сжатого воздуха 6 атм.

### **Электроэнергия**

Машина должна подключаться к электрической сети с заданным напряжением и частотой (см. заводскую табличку).

### **Характеристики материалов и подключений**

Перед подключением машины перекрыть все магистрали и слить из них воду. Установить на выходе компрессора осушители и устройства для удаления масла из отработанного воздуха.

Подключение машины должно осуществляться квалифицированными специалистами. Для подключения должны использоваться рекомендуемые производителем материалы. Схемы подключения могут изменяться в зависимости от применения на машине тех или иных дополнительных приспособлений.

A – заполнение водой:

1. Шаровый клапан с рабочим давлением 13 атм.
2. Гибкий рукав с рабочим давлением 13 атм.

B – слив воды:

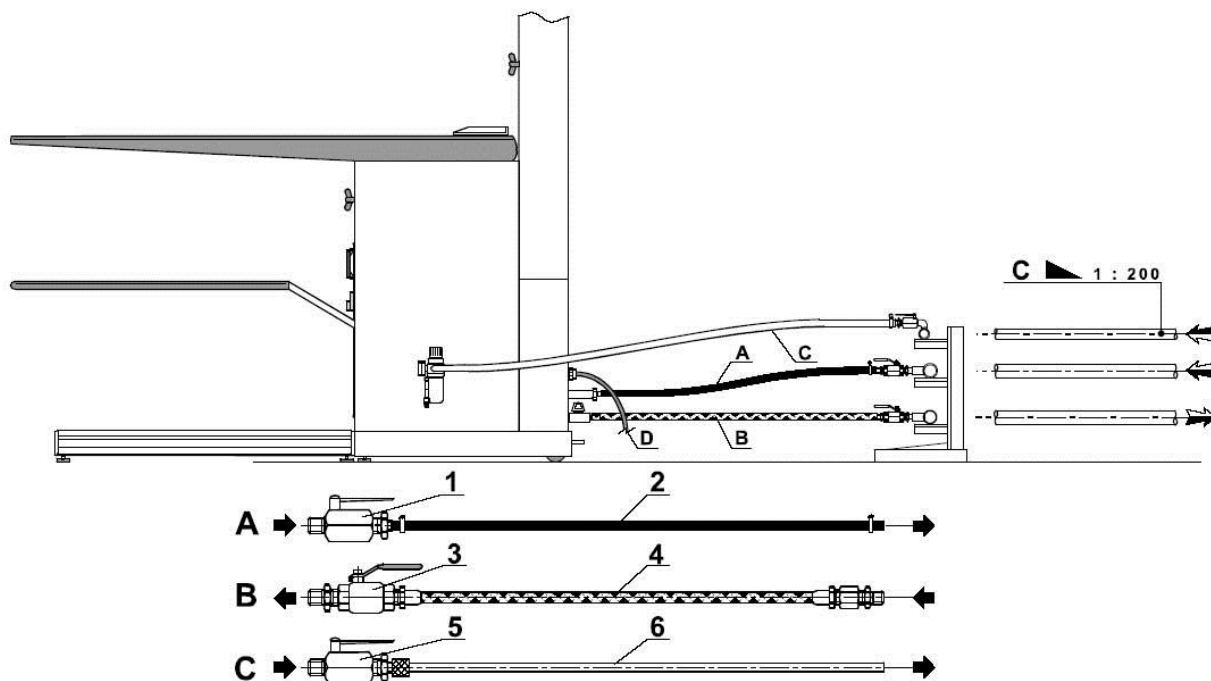
3. Шаровый кран с рабочим давлением 30 атм.
4. PTFE рукав с оплеткой из нержавеющей стали с рабочим давлением 30 атм. и рабочей температурой от -60 до +240°C.

C - СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

1. Шаровый кран с рабочим давлением 13 атм.
2. Труба RILSAN с рабочим давлением 40 атм.

D – подключение электроэнергии

5. Подключить машину согласно требованиям стандарта C.E.I. 64/8.
6. Изоляция проводов должна соответствовать стандарту EN 60204.
7. Подключить нейтральный провод.



## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### Указания по безопасности

Во избежание проблем с эксплуатацией машины, рекомендуется внимательно прочитать и в дальнейшем точно следовать следующим инструкциям.

- Только специально обученный персонал может работать на машине.
- В зону работы не должны допускаться посторонние лица.
- Не допускать засорение помещения вокруг машины.

Те же инструкции нужно соблюдать и при обслуживании машины, которое должны проводить только сертифицированные специалисты после отключения подачи пара и электроэнергии.

При обнаружении неисправности или потенциальной опасности при работе машины немедленно сообщить об этом обслуживающей организации и не начинать работу до устранения неисправности.

### Подготовка к работе

Проверка перед началом работы

#### **А – Трубопроводы для наполнения водой**

Проверить надежность и герметичность соединений.

#### **В – Слив воды**

Проверить надежность и герметичность соединений.

### **С – Сжатый воздух**

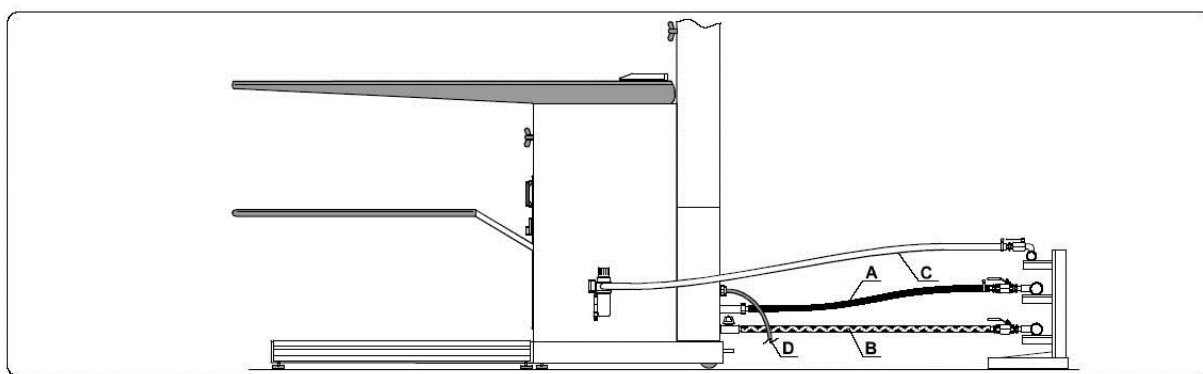
Проверить надежность и герметичность соединений, а также уровень масла в смазочном устройстве.

### **D – Электропитание**

Проверить надежность соединений, характеристики сети, правильность и надежность заземления.

### **Облицовки**

Проверить правильность установки ограждений и надежность крепления к основанию машины.



## **ПОРЯДОК РАБОТЫ**

### **Органы управления**

Все органы управления вынесены позициями на рисунке, а их функции поясняются в таблице.

| Поз. | Наименование                           | Описание                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QS1  | Главный выключатель                    | 0 – отключено<br>I – подано напряжение на машину, электрический нагревательный элемент поверхности стола и питание от розетки XS1 |
| BT1  | Терморегулятор температуры поверхности | 0 – отключено<br>I – включено; позволяет зафиксировать температуру нагрева рабочей поверхности                                    |
| H1   | Манометр                               | Показывает давление пара в емкости встроенного парогенератора                                                                     |
| SB1  | Педаль отсоса воздуха                  | Включает отсос воздуха из области глажения                                                                                        |
| SB2  | Педаль подачи воздуха                  | Включает подачу воздуха в область глажения                                                                                        |

| Поз. | Наименование                                    | Описание                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SB3  | Подсвеченный выключатель парогенератора         | О – отключено<br>I – включено, включена подсветка переключателя, включены нагревательные элементы встроенного парогенератора |
| SB4  | Подсвеченный выключатель вспомогательного стола | О – отключено<br>I – включено, включена подсветка переключателя, питание от розетки XS1                                      |
| XS1  | Электрическая розетка утюга                     | Электрическая розетка и соленоидный клапан управления утюгом                                                                 |
| a    | Регулятор интенсивности отсоса воздуха          | Для увеличения и уменьшения интенсивности отсоса воздуха из зоны глажения                                                    |
| b    | Регулятор интенсивности продувки                | Для увеличения и уменьшения интенсивности продувки воздуха в зону глажения                                                   |
| c    | Регулятор интенсивности подачи пара             | Для увеличения и уменьшения интенсивности подачи пара в утюг                                                                 |

## Порядок работы

*Порядок включения машины:*

### **Заполнение водой:**

Открыть кран “А”

### **Слив воды:**

Открыть кран “В” и проверить клапан VL1 – он должен находиться в положении “CLOSED” (“ЗАКРЫТО”).

### **Подача сжатого воздуха:**

Открыть кран “С”, регулятором давления “FRL” довести давление сжатого воздуха до значения 5 атм. Давление отображается на манометре “Н1”.

### **Подача электроэнергии:**

1. Установить главный выключатель “QS1” машины в положение “I”. Машина готова к работе.
2. При использовании утюга, установить выключатели “SB3”, “SB4” в положение “I”, при этом встроенные лампы загорятся и утюг будет

нагреваться до заданной температуры (подробнее см. руководство по эксплуатации утюга).

*Порядок работы машины (рис 8):*

**Установка температуры поверхности**

Установить ручку терморегулятора “BT1” в положение, соответствующее температуре рабочей поверхности в пределах 60-70<sup>0</sup>С (не более).

**Отсос воздуха:**

Нажать и удерживать необходимое время педаль “SB1”.

**Обдув воздухом: (если есть):**

Нажать и удерживать необходимое время педаль “SB2”.

**Подача пара:**

Не начинать подачу пара, пока утюг и парогенератор недостаточно прогреты, это может привести к выбросу конденсата вместо пара. Операцию подачи пара с помощью нажатия соответствующей кнопки можно начинать только когда давление в парогенераторе, отображаемое на манометре “Н1” достигло значения 3 атм. и утюг прогрелся до заданной температуры.

**Регулировка интенсивности отсоса воздуха:**

Интенсивность отсоса воздуха с основного или вспомогательного столов регулируется рычагом “а”.

**Регулировка интенсивности подачи воздуха для обдува:**

Интенсивность подачи воздуха на рабочий или вспомогательный стол (если эта функция есть) осуществляется рычагом “b”.

**Регулировка интенсивности подачи пара:**

Для уменьшения или увеличения интенсивности подачи пара предназначен регулятор потока “с”, расположенный на соленоидном клапане подачи пара.

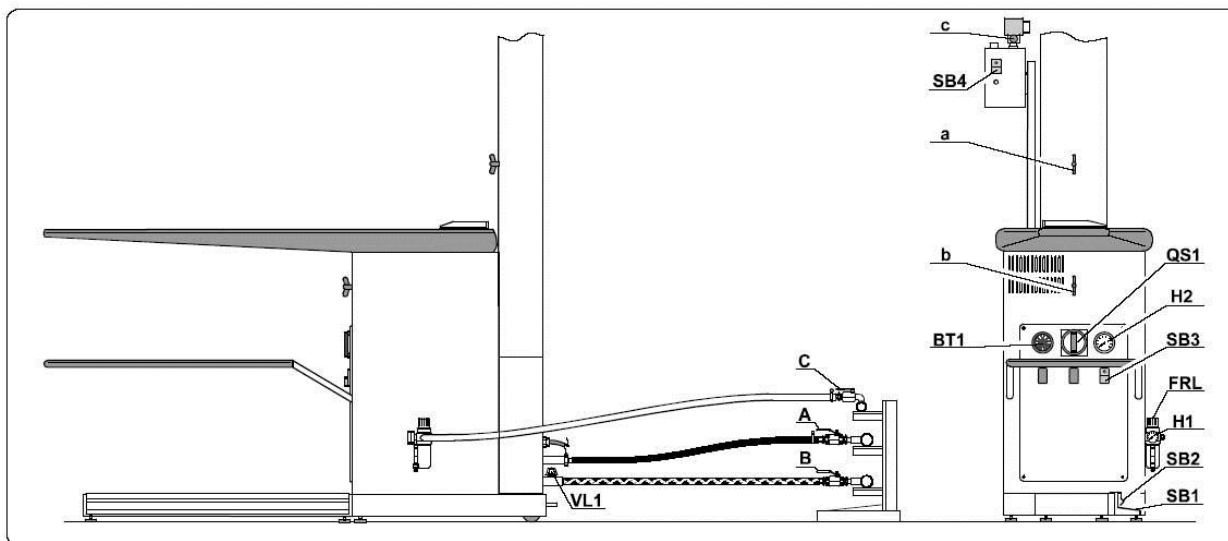
*Порядок остановки машины (рис. 8):*

1. Перевести выключатели “SB3”, “SB4” в положение “О”, при этом погаснут встроенные лампы подсветки выключателей.
2. Перевести главный выключатель машины “QS1” в положение “О”.

*Аварийная остановка машины (рис. 8):*

1. Перевести главный выключатель машины “QS1” в положение “О”.
2. Перекрыть клапан подачи пара “VL1”.

В случае прекращения работы на машине на длительное время перекрыть подводящие и отводящие трубопроводы и слить воду из емкости парогенератора.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все работы по техническому обслуживанию машины должны выполняться в соответствии с правилами техники безопасности.

Перед началом технического обслуживания отключить подачу электроэнергии, кроме случаев, когда она требуется специалистам для проведения обслуживания.

Правильное и своевременное техническое обслуживание обеспечивает надежность и долговечность машины.

Проводить техническое обслуживание в сроки согласно таблицы. Информировать вашу сервисную организацию о неправильной работе машины.

### Очистка:

Очищать машину от пыли и загрязнений мягкой тканью еженедельно. Запрещается использовать сжатый воздух для очистки электрических частей.

| Описание                                                                                                                                                                                                        | Каждый день | Каждые 20 дней | Каждые 60 дней | Каждые 220 дней |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| Каждый день перед началом работы:<br>1. Включить главный выключатель "QS1"<br>2. Подождать, пока давление на манометре парогенератора "H1" достигнет 1 бар (1 атм.), затем выключить главный выключатель "QS1". | +           |                |                |                 |

| Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Каждый день | Каждые 20 дней | Каждые 60 дней | Каждые 220 дней |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| 3. Слить из емкости парогенератора около 1 литра воды с помощью крана "VL1".<br>4. Включить главный выключатель "QS1" и после того, как давление на манометре "Н1" достигнет рабочей величины, можно приступить к работе.<br>Данная процедура позволяет удалить часть известкового осадка со дна емкости парогенератора. |             |                |                |                 |
| Разъемы и соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | +              |                |                 |
| Электрические устройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                |                | +               |
| Пневматические клапана, пневмоцилиндры, пневмоглушители                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                |                | +               |
| Соленоидные клапана сжатого воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                | +              |                 |
| Соленоидные клапана воды и пара                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                | +              |                 |
| Педали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                | +              |                 |
| Покрытие столов                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | +              |                |                 |
| Трубопроводы подачи пара: покрытие, соединения                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                |                | +               |
| Проверить состояние фильтра воды на входе в парогенератор: при необходимости почистить или заменить.                                                                                                                                                                                                                     |             |                | +              |                 |
| Проверить надежность крепления облицовок.                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                |                | +               |
| Проверить фильтр-редуктор на входе сжатого воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                |                |                 |

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПОРЯДОК ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Возможная неисправность                           | Причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повышенный уровень воды в емкости парогенератора. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Утечка воды в соленоидном клапане подачи воды.</li> <li>- Непрерывная работа насоса.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| Непрерывная работа насоса                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заклинивание поплавка или рычага датчика уровня воды известковыми отложениями</li> <li>- Пробит поплавков</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| Непрерывное снижение давления пара                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перекрыта подача воды</li> <li>- Неисправен нагревательный элемент</li> <li>- Неисправны электрические части</li> <li>- Утечка воды из питающей магистрали</li> <li>- Неисправен соленоидный клапан</li> <li>- Неисправен насос</li> <li>- Засорен водяной фильтр (см. раздел паровое оборудование)</li> </ul> |

# ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

**Сжатый воздух должен быть:**

1. Отфильтрован для снижения влажности и пыли, которые могут образовать ржавчину, что уменьшает надежность работы и сокращает срок службы пневматических устройств.
2. Оптимального давления для стабильной работы машины.

**Регулировка давления (рис.9):**

- Поднять маховичок «а».
- Осторожно поворачивать по или против часовой стрелки, пока давление на выходе не станет приемлемым.
- Опустить маховичок «а».

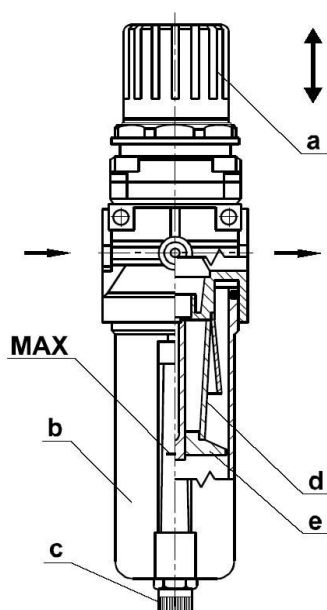
**Очистка фильтра (рис.9):**

- На стекле показан меткой максимальный уровень. Когда содержимое емкости достигнет максимального уровня, открутить заглушку «с», слить всю жидкость, закрутить заглушку «с».

**Замена и очистка деталей фильтра (рис.9):**

- Перекрыть подачу воздуха.
- Отсоединить стакан «b».
- Открутить винт «е», очистить или заменить фильтр «d».
- Закрутить винт «е».
- Установить стакан «b».
- Возобновить подачу воздуха.

Рис.9



## РЕГУЛИРОВКА

Все операции по регулировке машины должны производиться в соответствии с правилами безопасности. Перед обслуживанием машины отключить подачу электроэнергии.

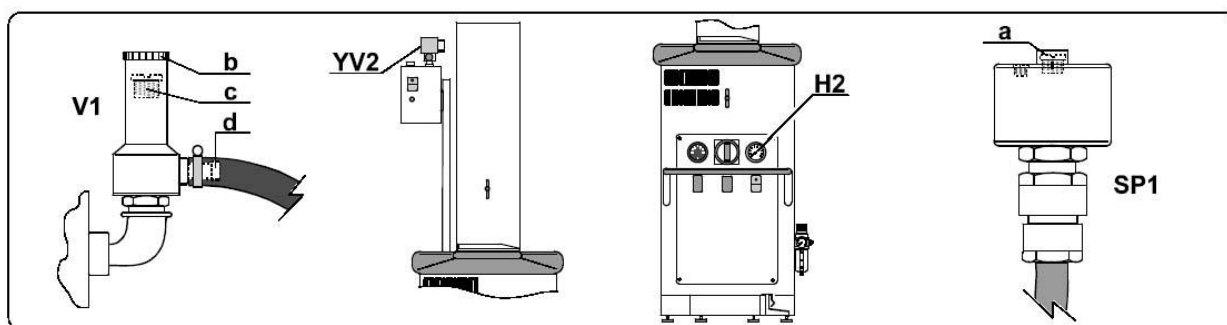
### Описание предохранительного клапана:

Предохранительный клапан представляет собой механический клапан для сброса избыточного давления, срабатывает в аварийных ситуациях в парогенераторе. Избыточное давление отжимает пружину, которая настраивается с помощью поворотной головки клапана на давление примерно на 2 атм. превышающее рабочее давление.

### Регулировка предохранительного клапана "V1" (рис.10):

Установить давление в емкости парогенератора 4 атм. поворачивая с помощью отвертки винт установки давления "а" на контроллере давления "SP1", давление при этом отображается на манометре "H2". Открутить крышку "b" клапана "V1" и поворачивать винт установки давления "с" до тех пор, пока из штуцера "d" не начнет выходить пар. Закрутить винт "с" на полоборота по часовой стрелке, затем закрутить крышку "b" и сбросить давление пара до рабочего (3 атм.) с помощью контроллера давления "SP1".

Рис. 10



### Описание контроллера давления:

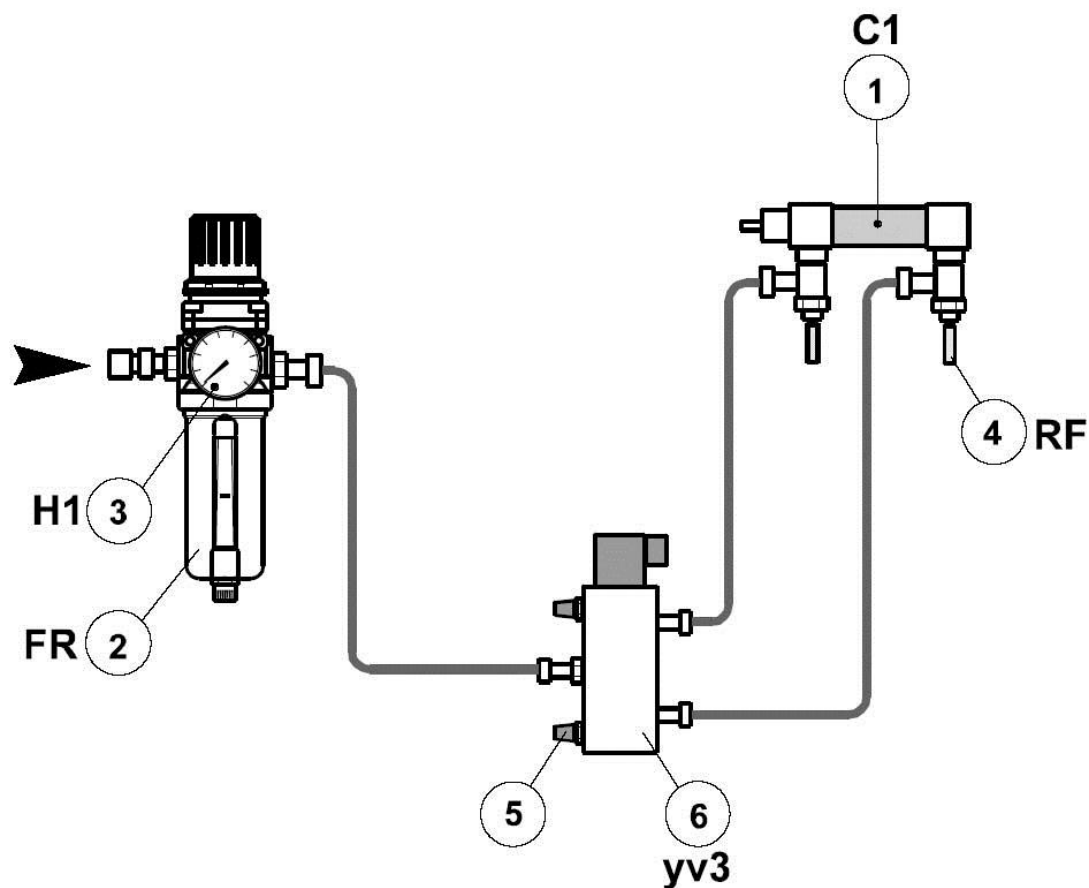
Контролирует давление в емкости парогенератора в автоматическом режиме. Разрывает электрическую цепь, когда давление пара возрастает и замыкает цепь – когда давление пара падает.

### Регулировка контроллера давления (рис.10):

Включить машину, дождаться пока не отключатся нагревательные элементы парогенератора и проверить давление на манометре "H1". Оно должно

быть 4,5 атм. Если оно ниже или выше этой величины, поворачивая отверткой винт “а” добиться величины давления 4,5 атм.

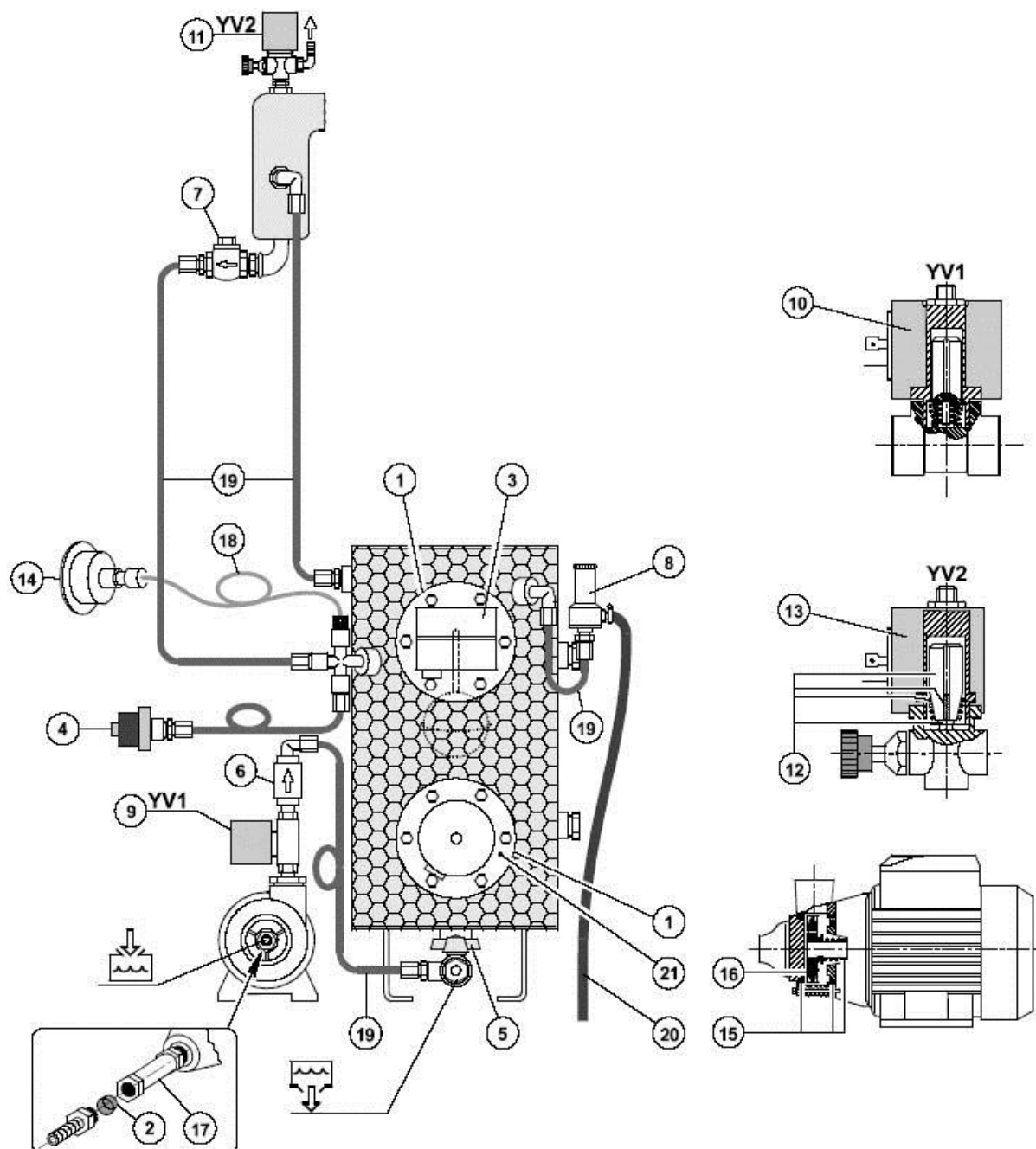
## СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ



| Поз.<br>обозначение | Наименование                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| C1                  | Направляющий цилиндр                                        |
| FR                  | Фильтр-редуктор сжатого воздуха                             |
| H1                  | Манометр                                                    |
| RF                  | Регулятор потока                                            |
| yв3                 | Соленоидный клапан отсоса воздуха (см. схему электрическую) |

| Поз. | Код           | Наименование                                | Кол. |
|------|---------------|---------------------------------------------|------|
| 1    | 2.102.46.001  | Пневмоцилиндр Ø20 x Ø50 D.E.                | 1    |
| 2    | 45.600.200    | Фильтр-редуктор Ø1/4"                       | 1    |
| 3    | 45.600.141    | Манометр Ø1/8"                              | 1    |
| 4    | 45.216.451    | Однопроходный регулятор потока Ø1/8"        | 2    |
|      | 45.216.451-01 | Набор запасных частей                       | -    |
| 5    | 45.200.140    | Пневмоглушитель Ø1/8"                       | 2    |
| 6    | 45.407.860    | 5-проходный соленоидный клапан 220В 50/60Гц | 1    |
| -    | 15.500.200    | Трубка нейлоновая синяя Ø6 x 4              | -    |

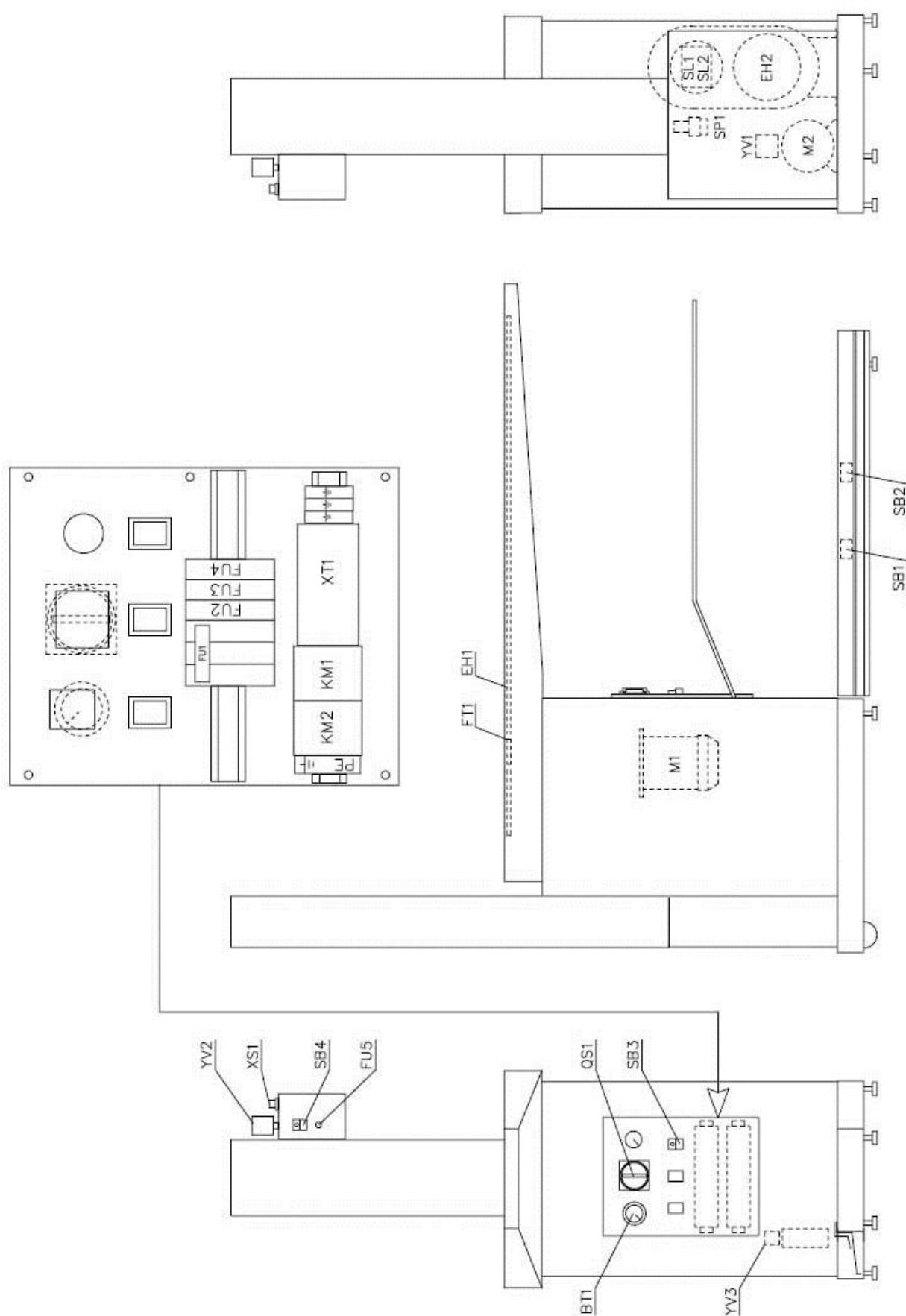
## СХЕМА ПАРОВАЯ



| Поз. | Код                                       | Наименование                     | Кол. |
|------|-------------------------------------------|----------------------------------|------|
| 1    | 1.173.50.118                              | Уплотнение                       | 2    |
| 2    | 1.171.50.130                              | Нержавеющий фильтр               | 1    |
| 3    | Датчик уровня, см. отдельную спецификацию |                                  |      |
| 4    | 60.600.104                                | Прессостат (контроллер давления) | 1    |
| 5    | 50.231.150                                | Шаровый кран Ø 3/8"              | 1    |
| 6    | 50.207.200                                | Обратный клапан Ø3/8"            | 1    |
| 7    | 50.205.100                                | Обратный клапан Ø3/8"            | 1    |

| Поз. | Код                                                                | Наименование                                 | Кол. |
|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|
| 8    | 50.219.300                                                         | Предохранительный клапан Ø1/4"               | 1    |
| 9    | 64.624.700                                                         | Соленоидный клапан Ø1/4" x 3,5 230В, 50/60Гц | 1    |
| 10   | 60.624.250-10                                                      | Катушка 230В, 50/60Гц                        | -    |
| 11   | 60.624.100                                                         | Соленоидный клапан Ø1/4" x 2,8 230В, 50/60Гц | 1    |
| 12   | 60.624.100-01                                                      | Сердечник с пружиной                         | -    |
| 13   | 60.624.100-10                                                      | Катушка 230В, 50/60Гц                        | -    |
| 14   | 45.534.203                                                         | Манометр Ø1/8"                               | 1    |
| 15   | 60.251.310-01                                                      | Набор уплотнений                             | -    |
| 16   | 60.251.310-10                                                      | Крыльчатка                                   | -    |
| 17   | 65.871.100                                                         | Магнитостатический смягчитель воды           | 1    |
| 18   | 15.507.200                                                         | Тефлоновая трубка Ø6 x Ø4                    | -    |
| 19   | 15.535.300                                                         | Медная трубка Ø8                             | -    |
| 20   | 15.522.100                                                         | Паровая трубка Ø5 x Ø10                      | -    |
| 21   | Нагревательные элементы парогенератора, см. отдельную спецификацию |                                              |      |

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ





## ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

| Поз. обозначение | Лист | Наименование                                                    | Кол. | Код          | Код констр. |
|------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------|--------------|-------------|
| BT1              | 1    | Капиллярный термостат max 90°C, 16А, 250В                       | 1    | 60.422.300   |             |
| EH1              | 1    | Нагревательный элемент 900Вт, 220В                              | 1    | 1.172.55.100 |             |
| EH2              | 1    | Нагревательный элемент 3,5кВт, 220В                             | 1    | 1.171.50.019 |             |
| FT1              | 1    | Температурный предохранитель 121°C                              | 1    | 60.414.110   |             |
| FU1              | 1    | 3-полюсный держатель предохранителя 10,3х38                     | 1    | 60.819.551   |             |
|                  |      | Предохранитель 10,3х38 10А                                      | 3    | 60.818.107   |             |
| FU2              | 1    | 1-полюсный держатель предохранителя 10,3х38                     | 1    | 60.819.553   |             |
| FU3              | 1    | 1-полюсный держатель предохранителя 10,3х38                     | 1    | 60.819.553   |             |
| FU4              | 1    | 1-полюсный держатель предохранителя 10,3х38                     | 1    | 60.819.553   |             |
|                  |      | Предохранитель 10,3х38 10А                                      | 3    | 60.818.107   |             |
| FU5              | 1    | Держатель предохранителя 5х20                                   | 1    | 60.824.300   |             |
|                  |      | Керамический предохранитель с задержкой срабатывания 5х20, 6,3А | 1    | 60.820.518   |             |
| KM1              | 1    | Трехполюсный контактор АС-1, катушка 1~230В, 50/60Гц            | 1    | 60.314.455   |             |
| KM2              | 1    | Трехполюсный контактор АС-1, катушка 1~230В, 50/60Гц            | 1    | 60.314.455   |             |
| M1               | 1    | Электродвигатель 1~230В, 50Гц, 2800 об/мин                      | 1    | 60.217.200   |             |
|                  |      | Электродвигатель 1~230В, 60Гц, 2800 об/мин                      |      | 60.217.210   |             |
| M2               | 1    | Электродвигатель насоса 1~230В, 50Гц, 2900 об/мин, 0,37кВт      | 1    | 60.251.310   |             |

|     |   |                                                            |   |               |  |
|-----|---|------------------------------------------------------------|---|---------------|--|
|     |   | Электродвигатель насоса 1~230В, 60Гц, 2900 об/мин, 0,37кВт |   | 60.251.361    |  |
| QS1 | 1 | Выключатель автоматический 4-полюсный 16А                  | 1 | 60.133.631    |  |
| SB1 | 1 | Выключатель 10А, 250В                                      | 1 | 60.181.200    |  |
| SB2 | 1 | Выключатель 10А, 250В                                      | 1 | 60.181.200    |  |
| SB3 | 1 | Выключатель 2-полюсный с подсветкой 16А, 250В              | 1 | 60.129.910    |  |
| SB4 | 1 | Выключатель 2-полюсный с подсветкой 16А, 250В              | 1 | 60.129.910    |  |
| SL1 | 1 | Выключатель датчика уровня                                 | 1 | см. выше      |  |
| SL2 | 1 | Выключатель датчика уровня                                 | 1 | см. выше      |  |
| SP1 | 1 | Контроллер давления                                        | 1 | 60.600.104    |  |
| XS1 | 1 | Розетка 3-полюсная + заземление                            | 1 | 2.070.20.112  |  |
| YV1 | 1 | Катушка 1~230В, 50/60Гц                                    | 1 | 60.624.250-10 |  |
| YV2 | 1 | Катушка 1~230В, 50/60Гц                                    | 1 | 60.624.100-10 |  |
| YV3 | 1 | Катушка 1~230В, 50/60Гц                                    | 1 | 45.432.500-10 |  |