



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



Инструкция по эксплуатации установки для шелкотрафаретной печати MP-H240

Внимание!

Абзацы с пометкой «внимание» выделены жирным курсивом, так как имеют важное значение для нормального функционирования установки. Невыполнение требований данных инструкций может привести к неисправностям и серьезным поломкам. В случае несоблюдения правил эксплуатации и, в особенности, требований с пометкой «важно» гарантия производителя и гарантия поставщика снимаются.

Описание основных элементов управления:

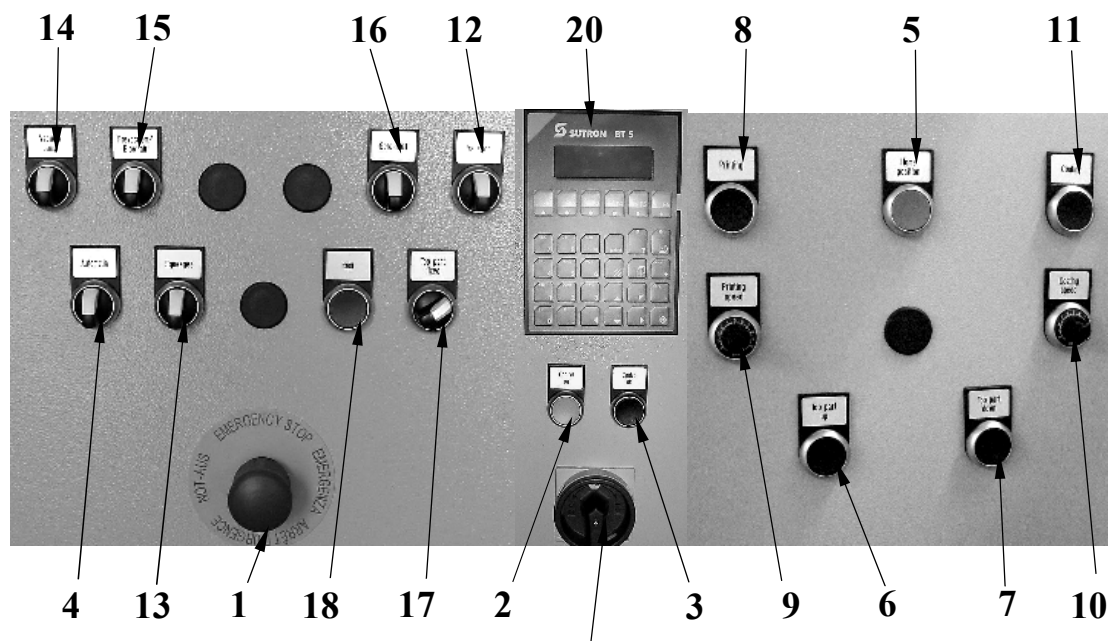
Дефиниции:

- «**кнопка**» - нажимной выключатель без механической фиксации (может быть с подсветкой, которая индицирует рабочее состояние)

- «**тумблер**» - переключатель поворотный селекторного типа (может быть двух- или трехпозиционным)
 - Положение «0» - всегда на 12 часов, как правило, выключение функции
 - Положение «1» - поворот ручки вправо, как правило, включение функции
 - Положение «2» - поворот ручки влево, обычно включение дополнительной функции

- «**ручка регулировки**» - вращающаяся ручка потенциометра

- «**педаль**» - ножной нажимной выключатель без фиксации - нажатие на педаль обычно приводит к выполнению начальной фазы программы, отпускание педали приводит к продолжению выполнения выбранной программы вплоть до завершения цикла или до аварийной остановки оператором



Центральный выключатель

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| 1 <u>Аварийный выключатель</u> | 8 <u>Печать</u> | 15 <u>Вакуум / поддув</u> |
| 2 <u>Управление вкл.</u> | 9 <u>Скорость печати</u> | 16 <u>Лифт сита</u> |
| 3 <u>Управление выкл.</u> | 10 <u>Скорость орошения</u> | 17 <u>Блокировка печатной рамы</u> |
| 4 <u>Режим работы</u> | 11 <u>Орошение</u> | 18 <u>Ошибка</u> |
| 5 <u>Исходное положение</u> | 12 <u>Разгрузка</u> | 19 |
| 6 <u>Печатная рама вверх</u> | 13 <u>Ракель</u> | 20 <u>Пульт управления контроллером</u> |
| 7 <u>Печатная рама вниз</u> | 14 <u>Вакуумный насос</u> | |

Центральный выключатель - вкл./выкл. основного питания



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



1. **«Аварийный выключатель»** типа «грибок» с фиксацией в выключенном положении
2. **«Управление вкл.»** (кнопка с подсветкой)
Включает контроллер и основные функции управления
3. **«Управление выкл.»** (кнопка без подсветки)
Выключает контроллер и основные функции управления
4. **«Режим работы»** (тумблер двухпозиционный)

Положение «0» – **«Ручной»** все функции выполняются вручную пошагово

Положение «1» – **«Автомат»** – при нажатии на педаль запускается автоматический цикл печати

5. **«Исходное положение»** (кнопка без подсветки)
Переводит печатную раму, ракельную группу и стол в исходное положение для данной программы.
Внимание! Нажатие на данную кнопку необходимо **КАЖДЫЙ РАЗ** при переходе из ручного режима в автоматический и обратно.

Внимание!

Базовая позиция №1 после включения «центрального выключателя» – это так называемая «референта». При выполнении референтного позиционирования стол опускается до нижнего концевого выключателя. Эта позиция запоминается и становится отправной точкой для ввода всех последующих данных программ. Во время данной операции ЗАПРЕЩЕНЫ все манипуляции с установкой.

Обратите внимание на дисплей пульта управления контроллером – строчка №1 в операционном меню 2 (actual position). После достижения базовой позиции значение больше не меняется.

6. **«Печатная рама вверх»** (кнопка без подсветки) – (работает только в ручном режиме)
Печатная рама поднимается в верхнее положение (**только в случае, если стол не находится в положении «печать»**)
7. **«Печатная рама вниз»** (кнопка без подсветки) – (работает только в ручном режиме)



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



Печатная рама опускается в нижнее положение (**только в случае, если стол не находится в положении «орошение»**)

8. **«Печать»** (кнопка без подсветки) –
(работает только в ручном режиме)

При нажатии на эту кнопку пневматика опускает печатный ракель и ракельная группа движется в направлении печати пока нажата кнопка или пока не достигнет концевого выключателя ракельной группы.

Ракель опускается только в том случае, если печатная рама находится в нижнем положении и стол находится в верхнем положении – положении «печать» и тумблер «ракель» находится в положении «1» – вкл. Если хотя бы одно из этих условий не соблюдается, ракельная группа будет двигаться, но ракель не опустится.

9. **«Скорость печати»** – ручка регулировки скорости движения печатного ракеля

10. **«Скорость орошения»** – ручка регулировки скорости движения фор-ракеля (орошающего ракеля)

11. **«Орошение»** (кнопка без подсветки) –
(работает только в ручном режиме)

При нажатии на эту кнопку пневматика опускает фор-ракель и ракельная группа движется в направлении орошения пока нажата кнопка или пока не достигнет концевого выключателя ракельной группы.

Фор-ракель опускается только в том случае, если печатная рама находится в верхнем положении и стол находится в нижнем положении – положении «орошение» и тумблер «ракель» находится в положении «1» – вкл. Если хотя бы одно из этих условий не соблюдается, ракельная группа будет двигаться, но фор-ракель не опустится.

12. **«Разгрузка»** (тумблер двухпозиционный)

В ручном режиме: «Режим работы» = «0»



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



Положение «0» – **ВЫКЛ.** – функция разгрузки стола печати выключена – стекло необходимо снимать вручную

Положение «1» – **ВКЛ.** – Печатный стол опускается в транспортное положение и заготовка ложится на зубчатые ремни транспортной системы. Включается привод ремней и заготовка перемещается от оператора на выходной транспортер. Привод выключается, как только сенсор на конце выходного транспортера «увидит» край заготовки.

В автоматическом режиме: «Режим работы» = «1»

Положение «0» – **ВЫКЛ.** – функция разгрузки стола печати выключена – стекло необходимо снимать вручную

Положение «1» – **ВКЛ.** – После завершения каждого цикла печати печатный стол опускается в транспортное положение и заготовка ложится на зубчатые ремни транспортной системы. Включается привод ремней и заготовка перемещается от оператора на выходной транспортер. Привод выключается, как только сенсор на конце выходного транспортера «увидит» край заготовки, после чего печатный стол снова переходит в положение «орошение».

13. «Ракель» (тумблер двухпозиционный)

Одинаковые функции в ручном и автоматическом режиме.

Положение «0» – **ВЫКЛ.** – оба ракеля подняты ок. 40 мм и находятся в самом верхнем положении (необходимо для настройки станка, чистки шаблона, X-Y – коррекции печатной рамы и т.д.)

Положение «1» – **ВКЛ.** – нормальное переключение и опускание-поднимание ракелей в режимах орошения и печати.

14. «Вакуумный насос» (тумблер двухпозиционный)

Положение «0» – **ВЫКЛ.** – Вентилятор вакуума / поддува (воздушная подушка) выключен



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



Положение «1» - **ВКЛ.** - Вентилятор вакуума / поддува (воздушная подушка) включен

15. «Вакуум / поддув» (тумблер трехпозиционный)

В ручном режиме: «Режим работы» = «0»

Положение «0» - вакуум выкл. / поддув выкл.

Положение «1» - постоянный вакуум вкл. / поддув выкл.

Положение «2» - автоматическое переключение между режимами: когда печатная рама поднимается - поддув включен, когда печатная рама опускается - вакуум включен.

В автоматическом режиме: «Режим работы» = «1»

Положение «0» - автоматическая печать с вакуумом
Установка находится в исходном положении, вакуум выключен. При нажатии на педаль вакуум включается, при отпускании отработается цикл печати, после чего вакуум автоматически выключается.

Положение «1» - постоянный вакуум
Вакуум включен постоянно, выполнение циклов программы и завершение программы никак не влияет на данное состояние

Положение «2» - автоматическая печать с вакуумом и поддувом

Установка находится в исходном положении, работает поддув. При нажатии на педаль поддув выключается и включается вакуум, при отпускании отработается цикл печати, после чего вакуум автоматически выключается и снова включается поддув.

16. «Лифт сита» (тумблер двухпозиционный)

Функция включает пневматический плавный подъем рамы шаблона в процессе движения ракеля при печати, что улучшает отскок сетки при печати на длинных заготовках.



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



Положение «0» – **ВЫКЛ.** – на небольших заготовках печать может происходить с выключенной функцией, так как при нормальном натяжении сетки достаточно естественного отскока.

Положение «1» – **ВКЛ.** – Два пневматических цилиндра приподнимают раму шаблона в процессе печати для улучшения отскока и опускают раму в исходное положение по завершении цикла.

Внимание !

Запрещено включать / выключать «лифт сита» в процессе печати.

17. **«Блокировка печатной рамы»**

Печатная рама состоит из двух частей: неподвижной рамной конструкции и регулируемой внутренней рамы. В процессе работы внутренняя рама фиксируется относительно внешней рамной конструкции. Для точного позиционирования изображения на сите относительно заготовки блокировка временно может быть выключена.

Положение «0» – **разблокировано**

Индикатор не горит. Цилиндры блокировки внутренней печатной рамы выключены. В этом режиме производится макрометрическая приводка (точная настройка шаблона) при помощи 3-х ручек механической настройки.

Внимание !

В положении «разблокировано» запрещены любые действия с установкой, кроме тонкой настройки. Включение подъема, опускания рамы или движение ракельной группы может привести к неисправностям.

Положение «1» – **заблокировано**

Индикатор горит постоянно. Цилиндры блокировки включены и фиксируют внутреннюю печатную раму в рабочем положении.

Внимание !



Компания Glasstools
тел. (095) 737-56-42 факс. (095) 737-56-43
sales@glasstools.ru www.glasstools.ru



В положении «заблокировано» запрещены любые действия с ручками тонкой настройки шаблона.

18. **«Ошибка»** – световая кнопка подтверждения ошибки Световой индикатор наличия ошибки начинает мигать в случае возникновения какой-либо ошибки, неисправности или проблемы. Код и описание ошибки высвечивается на дисплее контроллера. В таком случае следует проверить и устранить причину ошибки. После этого нажатием кнопки подтвердить (квитировать) устранение ошибки.

Внимание !

Запрещается пытаться изменить программу или производить какие-либо иные манипуляции с программой во время выполнения программы в автоматическом режиме или во время выполнения любой функции в ручном режиме.

