

# Инструкция по эксплуатации кнопочной панели управления бумагорезальной машины

# 1. Описание

Панель управления представляет собой кнопочную панель с ЖК-дисплеем.

Ее общий вид приведен на рисунке 1.

Клавиатура разделена на две группы клавиш: функциональные и числовые.

С помощью функциональных клавиш происходит перемещение между окнами меню, выбор функций и т.д. Функциональные клавиши расположены в нижней части панели слева (клавиши F1- F5).

Числовые клавиши предназначены для ввода размеров реза, создания и редактирования программ и т.д.



Рисунок 1

## 2. Работа с панелью управления.

### 2.1 Включение станка

При включении станка и загрузки панели управления на ее ЖК-дисплее открывается стартовое окно (рис. 2). В нем размещены изображение двух кнопок, в левой части которых написано их значение, а в правой в скобках указана клавиша кнопочной панели, которая соответствует этой кнопке. Так для начала диагностики необходимо нажать клавишу «F1».

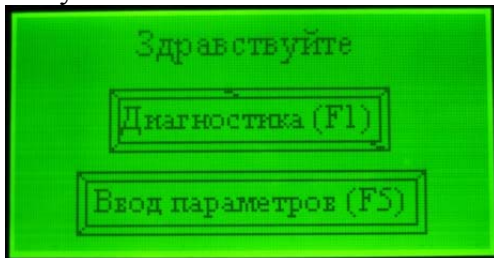


Рисунок 2

### 2.2 Меню «Ввод параметров»

Кнопка «Ввод параметров» позволяет перейти в сервисное меню, из которого можно подкорректировать точность позиционирования затла, посмотреть состояние конечных выключателей и датчиков расположенных на машине и откалибровать резак.

После нажатия клавиши «F5» (Ввод параметров) откроется окно, показанное на рисунке 3. В нем кнопка «F1» (Состояние концевиков) позволяет перейти в окно отображающее состояние всех конечных выключателей установленных на машине.

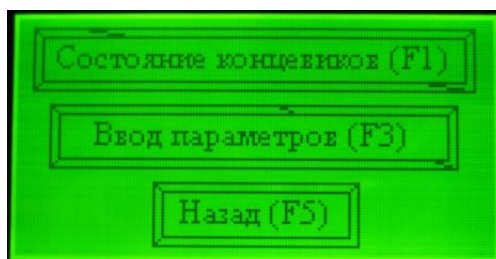


Рисунок 3

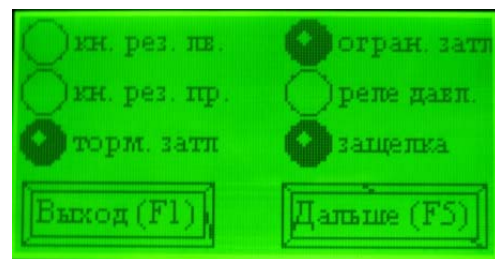


Рисунок 4

Кнопка «F3» (Ввод параметров) (рис.3) открывает меню ввода и редактирования числовых параметров (рис. 5), влияющих на точность позиционирования затла. «Коэффициент поправки (F1)» вводится один раз, при пусконаладке оборудования и его изменение может негативно отразиться на точности позиционирования затла. **Рекомендуем не изменять установленное значение.**

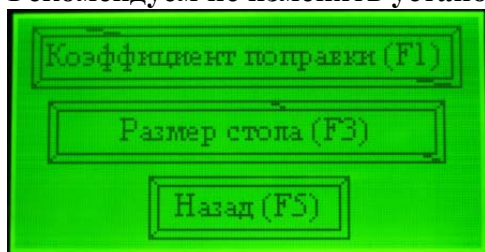


Рисунок 5

### 2.3 Калибровка машины

С помощью кнопки «Размер стола (F3)» производится калибровка машины. В открывшемся окне (рис. 6) отображено текущее расстояние от линии реза до затла, когда он находится в крайнем заднем положении.

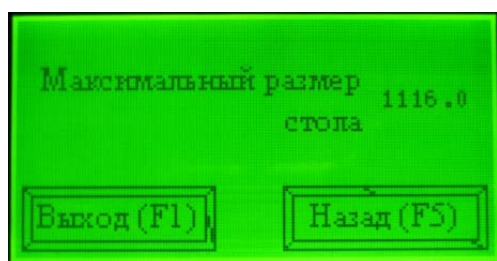


Рисунок 6

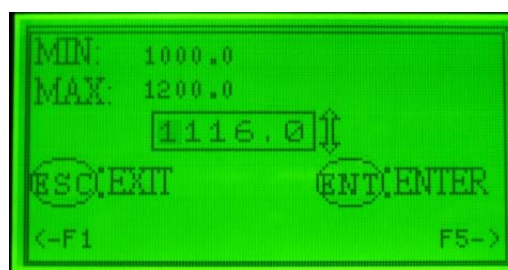


Рисунок 7

Если во время работы при позиционировании затла есть ошибка (т.е. истинное значение позиционирования не соответствует значению, отображаемому на дисплее) то необходимо изменить параметр «Максимальный размер стола». Для этого, находясь в окне «Размер стола» (рис. 6), нажмите клавишу «Enter» на кнопочной панели. В появившемся окне (рис. 7) введите размер стола с необходимой поправкой и снова нажмите клавишу «Enter» для сохранения нового параметра. После этого перезагрузите машину.

### 2.4 «Диагностика»

После включения станка для начала работы необходимо произвести его диагностику. Для этого, при появлении на дисплее стартового окна (рис. 2) нажмите клавишу F1 («Диагностика»). Начнется диагностика, в процессе которой происходит проверка состояния всех концевых выключателей и калибровка затла. При успешном окончании диагностики на дисплей будет выведено сообщение. После вывода этого сообщения можно приступить к работе, для чего нажмите клавишу F1 («Дальше»).

### 2.5 «Окно ручного режима»

После успешного завершения диагностики и вывода сообщения откроется основное рабочее окно – «Окно ручного режима» (рис. 8). В этом окне в строке «Уст. Размер» отображается значение размера введенного оператором. В строке «Тек. Размер» отображается текущее положение затла. Если затл находится в движении, то это значение постоянно меняется. Смайлик в правой части экрана сообщает об успешном позиционировании затла. Клавишами «F1», «F2», «F4» и «F5» можно вручную перемещать затл в направлении и со скоростью, соответствующими пиктограммам на



Рисунок 8

Кнопка «Сервис» (+/-) используется для перехода в окно просмотра состояния концевых выключателей.

Кнопка «Поехали!» (.) используется для начала установки затла на размер, введенный оператором в поле «Уст. Размер». Для изменения этого размера необходимо находясь в «Окне ручного режима» нажать клавишу «Enter» и в появившемся окне ввести требуемое значение. Снова нажать клавишу «Enter» для возврата в «Окно ручного режима» и нажать клавишу «Поехали!» (.). Затл при этом начнет перемещаться в положение, соответствующее введенному значению.

### Окно выбора режимов работы станка (рис.9)

В этом окне можно выбрать один из режимов работы станка или вернуться обратно в ручной режим.

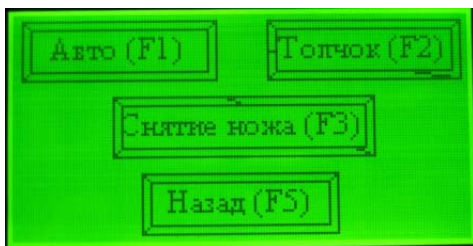


Рисунок 9

### «Автоматический режим»

В автоматическом режиме всего можно создать три программы по 20 резов в каждой. При работе в автоматическом режиме после каждого реза затл перемещается на следующий размер согласно программе, а после ее завершения начинает сначала.



Рисунок 10

При переходе в Автоматический режим необходимо выбрать номер программы, которая будет загружена (рис. 10).

### Загрузится окно отображения выбранной программы (рис. 11).

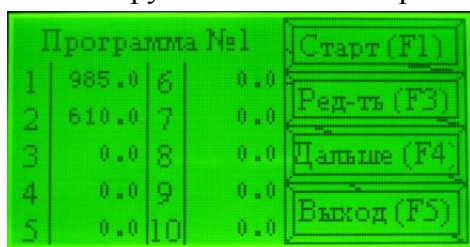


Рисунок 11

В левой части дисплея показаны первые десять резов программы. В правой части дисплея расположены функциональные кнопки.

Кнопка «Старт» (F1) начинает выполнение программы. При этом затл встанет на позицию, соответствующую первому резу программы, а на дисплей выводится «Окно реза в автоматическом режиме» (рис. 13).

дисплее. Например: при нажатии и удерживании клавиши «F2» затл будет перемещаться вперед с маленькой скоростью, а при нажатии и удерживании клавиши «F5» затл будет перемещаться назад с большой скоростью.

Кнопка «Режим» (F3) используется для перехода в окно выбора режимов работы станка (рис. 9).

Кнопка «Редактировать» (F3) позволяет создать, изменить или удалить выбранную программу. При этом на дисплей выводится «Окно редактирования программы» (рис. 12).

С помощью кнопки «Дальше» (F4) можно просмотреть остальные десять резов программы.

Кнопка «Выход» (F5) позволяет вернуться к выбору программы.

#### Редактирование программы

Находясь в окне отображения программы (рис. 11) нажмите клавишу F3 («Редактировать»). На дисплее появится окно редактирования программы (рис. 12). Редактируемое в данный момент рез выделен черным прямоугольником. Для введения нового значения нужно нажать клавишу «Enter», ввести требуемое число и снова нажать «Enter».



Рисунок 12

Кнопка «Вперед» (F1) позволяет перейти к редактированию следующего реза.

При нажатии кнопки «Сохранить» (F4) сохраняются изменения сделанные в программе.

При нажатии кнопки «Удалить» (F5) программа удаляется.

#### 2.10. Рез в автоматическом режиме

Находясь в окне отображения программы (рис. 11) нажмите клавишу F1 («Старт»). На дисплее появится окно реза в автоматическом режиме (рис. 13). Стрелкой показан текущий рез. Смайлик указывает на завершения позиционирования затла. После совершения реза стрелка автоматически перейдет на следующее значение реза и затл начнет перемещение на соответствующий размер. В окошке справа от смайлика

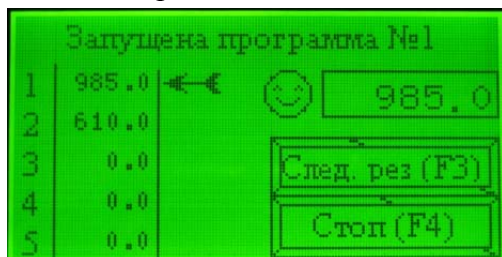


Рисунок 13

показывается текущее положение затла. Кнопка «Следующий рез» позволяет пропустить один рез, то есть перейти на следующее значение не производя сам рез.

Кнопка «Стоп» (F4) останавливает выполнение программы и выводит окно просмотра выбранной программы.

#### 2.11. Режим толчка

Если находясь в окне выбора режима работы станка нажать кнопку F2 (Толчок) то станок перейдет в режим толчка. При этом, при включенном двигателе, кратковременно нажимая клавиши реза можно перемещать нож небольшими толчками. Если нажать клавиши реза и удерживать их, то нож опустится в свое нижнее положение. Если повторно нажать клавиши реза и удерживать их, то нож поднимется в свое верхнее положение. Для выхода из режима необходимо поднять держатель ножа вместе с ножом в его верхнее положение и нажать клавишу «Выход» (F1).

#### 2.12. Режим снятия ножа

Если находясь в окне выбора режима работы станка нажать кнопку F3 (Снятие ножа) то станок перейдет в режим снятия ножа. На дисплей выведется сообщение с просьбой выключить двигатель. После выключения двигателя запустится таймер задержки включения муфты, позволяющий предотвратить самопроизвольное опускание ножа под действием вращающегося по инерции двигателя. После окончания отсчета, муфта привода ножа включится, после чего, вращая маховик специальным ключом,

можно вручную опускать и поднимать держатель ножа вместе с ножом. При этом муфта включается на одну минуту. При необходимости повторного включения нажмите кнопку «Включение муфты» (F5). Для выхода из режима замены ножа поднимите держатель ножа вместе с ножом в верхнее положение и нажмите кнопку «Выход».