

KROM

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ

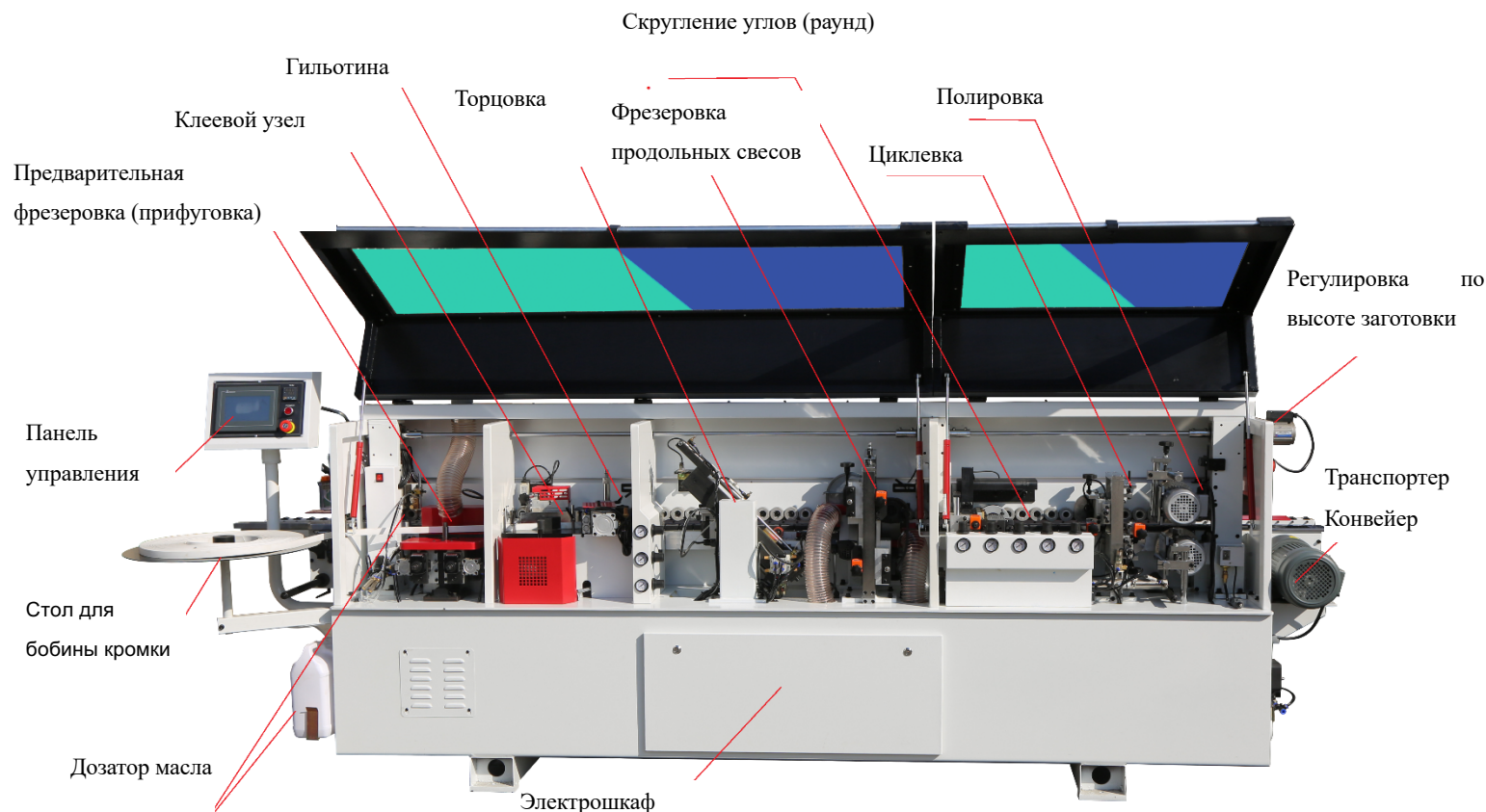
8-812-642-10-04 www.KratonShop.ru

Кромкооблицовочные станки серии **AUTOMAT 2.0 / PLUS / MAX**



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внешний вид станка в комплектации KROM-AUTOMAT 2.0 MAX



Прифуговка	Кромко-облицовка	Торцовка	Фрезеровка свесов	Скругление углов	Циклевка	Полировка
------------	------------------	----------	-------------------	------------------	----------	-----------

Содержание

Глава 1 Основная информация	5
1.1 Общая информация	5
1.2 Габаритные размеры:	5
1.3 Технические данные.....	5
1.4 Меры предосторожности	5
1.5 Предупреждающие знаки	6
Глава 2 Установка	7
2.1 Положение станка.....	7
2.2 Сборка отдельно упакованных деталей.....	7
2.3 Подсоединение проводов.....	8
2.4 Подсоединение воздушных трубок.....	9
2.5 Пылесборник.....	9
2.6 Загрузка деталей для блокировки	10
2.7 Проверка пунктов после установки станка.....	10
Глава 3 Мощности станка	10
3.1 Подготовка перед запуском станка	10
3.3 Панель управления	11
Глава 4 Описание единиц мощности	23
4.1 Блок предварительной фрезеровки	24
4.2 Настройка системы управления воздухом	24
4.3 Позиционирование ленты	25
4.4 Ролики давления воздуха	26
4.5 Блок подачи и резки ленты	27
4.6 Ввод в эксплуатацию клеевого блока	28
4.7 Блок концевой резки.....	29
4.8 Блок кромкооблицовки.....	30
4.9 Блок скругления углов.....	32
5.0 Блок зачистки	33
4.10 Блок полировки.....	34
4.11 Система подачи	34
4.12 Панель конвейера	35
4.13 Клеевой ролик	36
4.14 Направляющее ограждение	36
4.15 Конвертер частот	36
Глава 5 Техническое обслуживание и ремонт	37
5.1 Чистка	37
5.2 Смазка	37
5.3 Замена резачков	38
Глава 6 Электрическая и пневматическая схемы	39

Автоматический кромкооблицовочный станок

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

Компания производитель оставляет за собой право изменять, улучшать технологию процесса облицовки кромочным материалом и модернизацию каждого узла в целях постоянного улучшения своих станков. Данное руководство поможет Вам разобраться в правильном использовании станка и его своевременном обслуживании.

Покупателю на заметку!!!

Все риски по станку при его транспортировке ложатся на покупателя.

Покупатель должен проинформировать перевозчика и специалиста, если станок сломался во время транспортировки. Новые запасные части для замены вышедших из строя будут доставлены покупателям за их счет. Покупателям необходимо отправить соответствующие документы в страховую компанию для получения компенсации.

Automat 2.0 Max: Предварительное фрезерование торца заготовки (прифуговка) → Оклеивание кромочным материалом → Торцевание (2 торцовочных двигателя) → Фрезерование по пласти заготовки (продольное фрезерование) → Радиусная обработка углов (раунд) → Зачистка (циклевка) → Полировка

Automat 2.0 Plus: Предварительное фрезерование → Оклеивание кромочным материалом → Торцевание (2 торцовочных двигателя) → Фрезерование по пласти заготовки (продольное фрезерование) → Зачистка (циклевка) → Полировка

Automat 2.0: Оклеивание кромочным материалом → Торцевание (2 торцовочных двигателя) → Фрезерование по пласти заготовки (продольное фрезерование) → Зачистка (циклевка) → Полировка

В случае возникновения каких-либо проблем со станком владелец должен обратиться за помощью к продавцам или в сервисный центр и предоставить следующую информацию:

Модель станка - Серийный номер - Дата покупки - Срок службы

Настройте и обслуживайте станок в соответствии с инструкциями в этом руководстве.

Если проблема не описана в данном руководстве, свяжитесь с продавцом оборудования или сервисным центром.

Глава 1 Основная информация

1.1 Общая информация

Автоматические кромкооблицовочные станки позволяют выполнять полный цикл оклейки деталей различными рулонными кромками с минимальными затратами труда и высокой производительностью.

На станках реализована возможность одновременной обрезки концов кромок и продольного фрезерования свесов кромок.

Данные модели станков могут обрабатывать детали только с прямым углом.

На станках разрешается использовать только материалы, указанные в данном руководстве.

1.2 Габаритные размеры:

Длина × Ширина × Высота : 3800 мм × 900 мм × 1450 мм

1.3 Технические данные

Название модели	AUTOMAT 2.0	AUTOMAT 2.0Plus	AUTOMAT 2.0MAX
Мин. ширина панели	80мм	80мм	80мм
Толщина панели	10-40 мм	10-40 мм	10-40 мм
Мин. длина панели	120мм	120мм	120мм
Скорость подачи	10,12,16 м/мин	10,12,16 м/мин	10,12,16 м/мин
Скорость вращения двигателя фрезерование продольное (обычная/высокоскоростная)	9000/12000 об./мин.	9000/12000 об./мин.	9000/12000 об./мин.
Скорость вращения двигателя полировки	1400 об./мин.	1400 об./мин.	1400 об./мин.
Мощность нагрева	1250 Вт	1250 Вт	1250 Вт
Мощность двигателя полировки	180 Вт × 2	180 Вт × 2	180 Вт × 2
Мощность двигателя торцовки	350 Вт	350 Вт	350 Вт
Общая мощность станка	9кВт	11,2 кВт	11,6 кВт
Вес нетто	740кг	850кг	900кг
Диаметр патрубков удаления стружки, мм	Ф100 мм	Ф100 мм	Ф100 мм

1.4 Меры предосторожности

Прежде чем приступить к эксплуатации станка, внимательно ознакомьтесь с данным

руководством. Обратите внимание на указанные меры предосторожности.

Перед работой на станке оператор должен пройти обучение.

Часто несчастные случаи возникают по причине попадания одежды и личных вещей (браслеты, наручные часы, цепочки и т. д.). Пожалуйста, убедитесь, в том, что, спецодежда не широкая (подобрана по размеру оператора), без элементов (шарфа, шнурки и т.д.), длинные волосы прибраны под головной убор. На протяжении работы за станком обязательно должны использоваться средства защиты, в том числе защитные очки.

Пожалуйста, поддерживайте чистоту в рабочей зоне, обеспечьте хорошее освещение и температуру не менее 20 градусов цельсия в производственном помещении. В рабочей зоне не должно быть препятствий и загромождений.

Пожалуйста, используйте станок в соответствии с технологией и предназначением. Отступление от руководства по эксплуатации может причинить потенциальный ущерб.

Менять электрические комплектующие и подключать станок к питанию разрешается только квалифицированным электрикам-наладчикам.

Перед обслуживанием станка убедитесь, что питание отключено и отсоединен шланг подачи сжатого воздуха.

1.5 Предупреждающие знаки

Все опасные части подписаны предупреждающими знаками (см. Рис. 1-2).



Рис 1-2 Предупреждающие знаки

Глава 2. Установка.

2.1 Расположение станков

Основание станка должно располагаться на твердом и ровном полу.

Пожалуйста, ознакомьтесь с габаритами станка, способом его размещения в производственном помещении прежде, чем разместить станок. Убедитесь, что для оператора достаточно места (см. Рисунок 1-3).

Положение оператора показано на рис. 1-3. В этом положении легко и эффективно работать, и незамедлительно действовать в случае нештатных ситуаций. Вся площадь, показанная на рис. 1-3, не должна иметь каких-либо преград для свободного передвижения оператора во время работы и обслуживания станка:

A: 3000 мм + двойная длина панелей

B: 2000 мм

C: 1000 мм + макс. ширина панелей

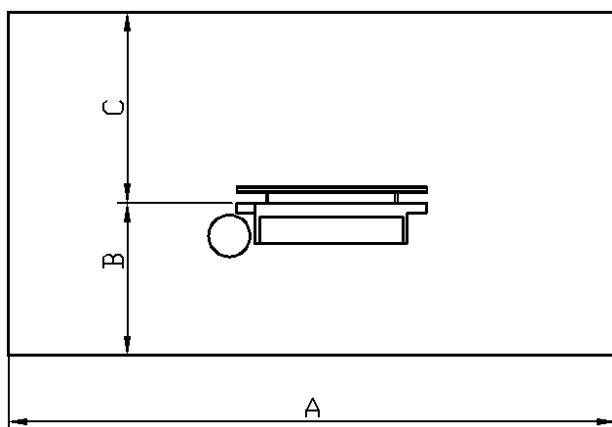


Рисунок 1-3

2.2 Соберите отдельно упакованные детали

Станок упакован в деревянный ящик. Для облегчения транспортировки некоторые детали станка упакованы отдельно.

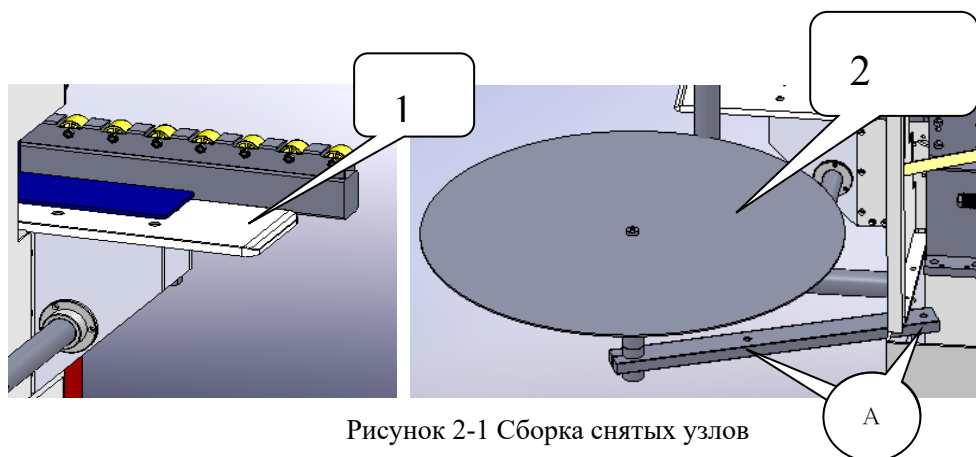


Рисунок 2-1 Сборка снятых узлов

Перед доставкой все детали проходят испытания и настройку. Деталь 1 и Деталь 2 нужно собрать согласно рисунку 2-1:

Поддержка деталей на конце конвейера: закрепите деталь №1, затянув болты. См. рисунок 2-1

Рычаги подающего стола: ослабьте болт (часть А, рисунок 2-1), вытяните рычаг и затяните винт во втором отверстии рычага.

2.3 Подключите питание

Подключение к питанию должно осуществляться квалифицированным электромонтером.

Проверьте фактическое напряжение и частоту сети и убедитесь, что они соответствуют данным на паспортной табличке.

Пожалуйста, для надежной и бесперебойной работы станка используйте провод сечением 5 * 2,5, убедитесь, что провод и автоматический выключатель в питающем щите может выдерживать общую мощность станка. Не подключайте нейтральную линию (провод помечен синим наконечником) к земле.

Основная система питания 3х фазная с разделенными нейтралью и линией заземления.

Открываем силовую клемную коробку и выполните подключение провода. Подключите фазные проводники к контактам (красный, черный, белый) нейтраль к N (синий), а заземляющую линию - к последнему контакту (желто-зеленый) (См. рисунок 2-2).

Подайте напряжение от питающего щита. Включите станок. Запустите узел полировки на панели управления. Убедитесь, что полировальные круги вращаются в правильном направлении (против часовой стрелки, смотрите с передней стороны станка).

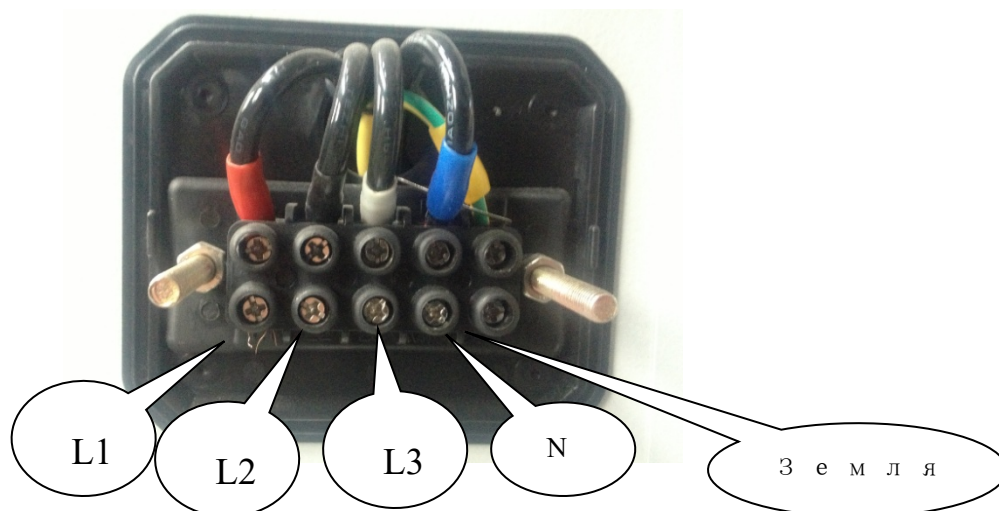


Рисунок 2-2 Блок питания станка

2.4 Подсоединение компрессора

Компрессор необходимо присоединить к блоку подготовки воздуха, шлангом соответствующего диаметра. Клапан регулировки давления расположен справа на корпусе станка. См. рисунок 2-3.

Чтобы воздух оставался сухим, проходя через трубки станка, он предварительно фильтруется и осушается. Воздух можно насытить маслом, если заливать масло в резервуар №7. Для смазки воздушных систем используются специальные масла.



Рисунок 2-3 Регулировка пневмосистемы

Система подготовки воздуха оснащена клапаном сброса конденсата, при отключении компрессора и отсутствии давления, клапан открывается и происходит сброс накопившегося конденсата. См. Часть В, рисунок 2-3.

2.5 Подключение аспирации

В процессе фрезеровки и циклевки образуются опилки, стружка, пыль.

Подключите стружкоотводящие выходы станка к системе аспирации с помощью

армированного гофрошланга или трубопровода. Выход для отвода отходов находится слева от станка. Вытяжка должна работать на протяжении всей работы узлов фрезеровки и циклевки. Регулярно проверяйте пылесборник, чтобы исключить его переполнение. Рекомендуется аспирация (вытяжка) с минимальной производительностью 2200-3000 м³/ч.

2.6 Удаление транспортировочных деталей для блокировки узлов станка

Для сохранности станка, перед транспортировкой все детали заблокированы. Пожалуйста, разблокируйте все детали перед запуском станка.

Предупреждение: Производитель не отвечает за последствия, если станок был сломан по причине того, что покупатели не следуют вышеуказанным пунктам.

2.7 Проверьте элементы после установки станка

Перед первым запуском машины проверьте следующее:

- Разблокируйте все узлы и агрегаты, заблокированные для транспортировки.
- Убедитесь, что питающий автоматический выключатель подобран правильно, и соответствует общей мощности станка.
- Подключите и протяните линии подачи воздуха и электропитания.
- Подсоедините вытяжку.
- Установите все вспомогательные детали, закрепите комплектующие.
- Убедитесь, что все детали, панель управления и прочее установлены правильно и работают корректно.
- Операторы должны изучить инструкцию по эксплуатации. Инструкцию рекомендуется положить рядом со станком, чтобы операторы могли ей воспользоваться при необходимости.

Глава 3 Возможности станка

3.1 Подготовка перед запуском станка

Засыпьте клей в клеевую ванну (рисунок 3-1) ;

Заблокируйте все регулируемые ручки;

Отрегулируйте винт по толщине заготовки (рисунок 3-1A);

Установите регулятор температуры согласно используемого клеевого расплава (см. Руководство использования регулятора температуры)

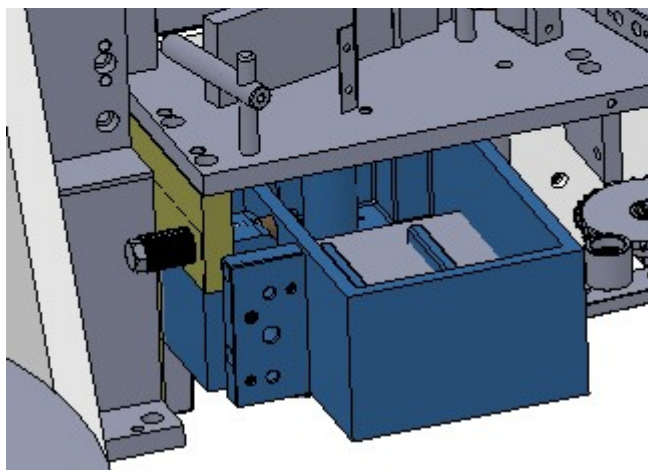
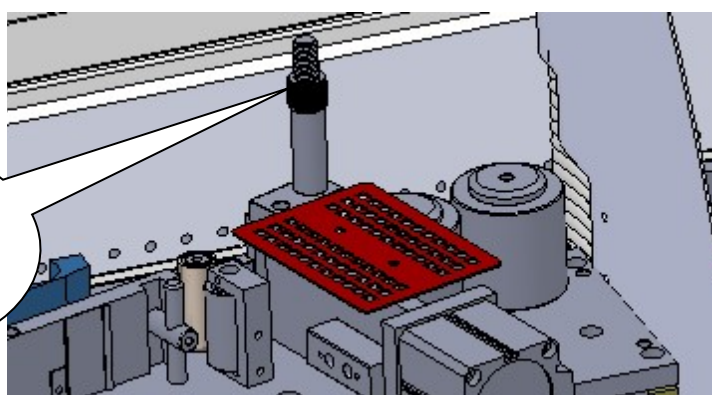


Рисунок 3-1 Клеевая ванна



К о л е с о
р е г у л и
р о в к и

Рисунок 3-1А Колесо-ограничитель по толщине заготовки

3.3 Панель управления

При любой нештатной ситуации нажимайте кнопку аварийного выключения.

Примечание: Технические данные могут отличаться для разных моделей машин.

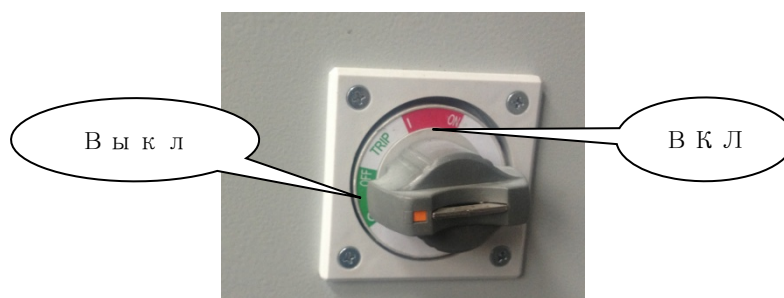
Включение станка:

Включите общий выключатель питания, повернув его в положение ON (красный сектор).

Затем включите кнопку сенсорного экрана. (См. Рисунок 3-2)

Выключение станка:

Выключите все кнопки, выключите переключатель нагрева и, наконец, отключите общее питание, повернув выключатель в положение OFF (зеленый сектор).



После включения станка на панели оператора появится экран загрузки, на котором будет предложено выбрать используемый язык визуализации функций станка. Нажимаем кнопку «Russian» для выбора русифицированного интерфейса станка (см Рисунок 3-2)

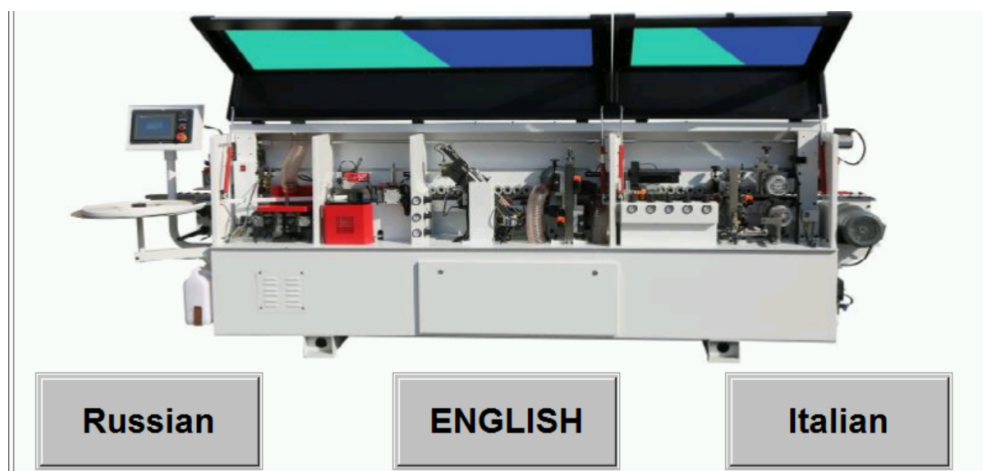


Рисунок 3-2 Экран загрузки



Рисунок 3-2-1 Системное меню

Нажмите кнопку «Страница управления» и войдите в интерфейс автоматического управления станком. См. Рисунок 3-3.



Рисунок 3-3 Интерфейс автоматического управления.

Расшифровка обозначений:

Данное окно панели управления отображает конфигурации приобретённого станка, основные его узлы выделены в виде графических изображений. Так же в данном окне присутствуют счетчики указывающие время работы станка и количество выработанного кромочного материала. Кнопка RESET произведет сброс счетчиков. Внизу окна расположены кнопки выбора скорости, отображения предупреждения и кнопка вызова системного меню. В зависимости от конфигурации приобретенного станка страница управления может отличаться от представленной на рисунке 3-3.

Нажмите кнопку «Системное меню» чтобы выйти из «Страницы управления»

Нажмите кнопку «Настройка параметров» и произведите настройку переднего и заднего отрезка кромочного материала:



Рисунок 3-4 Настройка излишка ленты

На данной странице меню Вы можете изменять два параметра, чтобы отрегулировать передний и задний хвостики кромки.

Длина переднего хвостика: регулируя излишек ленты перед деталью, излишняя длина пропорциональна значению в поле.

Длина заднего хвостика: регулируя излишки ленты в задней части детали, излишняя длина пропорциональна значению в поле.

Заводские настройки: длина перед деталью = 2,5 секунды, длина за деталью - 1,0 секунда.

Обычно не требуется менять эти значения.

Нажмите кнопку «Настройка основных параметров 1», появится экран представленный на Рисунке 3-5.

	Conveyor Frequency	Banding Delay Time	Front Of Band Time	Rear Of Band Time	End-Cutting Back	Scrapping Blow	Two panel distance	Adjust Meter count rate
Низкая скорость	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	123.4
Средняя скорость	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	123.4
Высокая скорость	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	123.4

Меню

Страница управления

СПРАВОЧНИК

Настройка основных параметров 2

Рисунок 3-5 Расширенная настройка параметров

В верхней части панели оператора располагается кнопка «Сброс до заводских настроек» Восстановление заводских настроек применяется: если питание станка отключено в течение очень долгого времени. Чтобы избежать ошибок и аварий, сбросьте все настройки до заводских.

Ниже представлена строка с основными параметрами станка:

«Conveyor frequency» Частота конвейера: этот параметр означает различную частоту скорости, может быть низкой, средней, высокой скорости в зависимости от значения.

«Banding delay time» Время задержки гильотинного ножа.

«Front of band time» Время переднего обрубания: для регулировки длины переднего хвостика кромки

«Rear of band time» Время заднего обрубания: для регулировки длины заднего хвостика кромки

«End-cutting back» Конечная обрезка кромок

«Scrapping blow» время продувки сжатым воздухом при работе циклевочного узла

«Two panel distance» Расстояние между двумя панелями: для регулировки расстояния между двумя панелями установите время защиты Пневматический цилиндр будет препятствовать подачи заготовки;

«Adjust meter count rate» Счетчик для подсчета длины кромочной ленты.

Станки с функцией скругления углов (раунд) на панели операторов имеют экран «Настройка основных параметров 2» в котором описаны следующие функции и настройки:

Скругление переднего угла: для настройки времени скругления переднего угла (как долго он работает после того, как доска коснется переключателя скругления)

Скругление концевого угла: для настройки времени скругления концевого угла (как долго он работает после возврата переключателя закругления в нормальное положение)

Время остановки закругления кромки: время работы с задней стороны

Запуск переднего фрезерования: плита касается переключателя, затем сколько времени будет работать предварительное фрезерование (первый фрезерный двигатель)

Завершение переднего фрезерования: плита далеко от переключателя, а затем, как долго длится завершение предварительного фрезерования (первый фрезерный двигатель)

Запуск обдувания фрезы: когда плита касается переключателя, начинает работать обдувание фрезы

Конец обдувания фрезы: когда панель покидает переключатель, окончание выдувания фрезерования

Масляный спрей, для дополнительной функции, для очистки клея (начало и конец)

При нажатии кнопки «Ручное управление» в системном меню откроется «Страница для ручного управления»



Основные функции меню описаны ниже:

- 1- Подающая лента: для двигателя тестового конвейера
- 2- Цилиндр ограничения количества материала: цилиндр защиты подачи

- 3- Цилиндр подающей ленты: для работы цилиндра с тестовой кромкой
- 4- Вход клапана резки: для тестирования цилиндра гильотины
- 5- Цилиндр передней конечной обрезки; для тестирования цилиндра передней конечной обрезки
- 6- Цилиндр задней конечной обрезки; для тестирования цилиндра задней конечной обрезки
- 7- Утилизация и очистка: для проверки электрического клапана продувки от металлических остатков
- 8- Выход клапана резки: для проверки заднего цилиндра гильотины
- 9- Двигатель обрезки концов: для тестирования двигателя обрезки концов
- 10- Черновая обрезка. Для начала черновой обрезки (ваш станок не проводит черновую обрезку)
- 11- Тонкая обрезка: для запуска двигателя обрезки:
- 12- Нажмите кнопку подъема валочного подъемника: Нажмите поднять валик
- 13- Полировальный двигатель ; Полировальный двигатель
- 14- Нажмите кнопку для опускания валочного подъемника: Нажмите Опустить валик
- 15- Цилиндр скругления слева P4C: Цилиндр скругления слева
- 16- Цилиндр скругления справа: цилиндр для управления Цилиндр скругления справа
- 17- Угловой пневматический клапан двигателя закругления в: двигатель готовится к работе
- 18- Предварительное фрезерование 1 воздушный клапан P80: двигатель предварительного фрезерования 1 работает
- 19- Воздушный клапан предварительного фрезерования 2 P81: Электродвигатель предварительного фрезерования 2 работает
- 20- Масляный спрей предварительной фрезеровки P82: для запуска масляного спрея P82.
- 21- Предварительный продув фрезеровки P83: для контроля продува фрезеровки
- 22- Двигатель предварительного фрезерования: для запуска двигателя предварительного фрезерования

В данном меню Вы можете проверить работоспособность отдельных узлов и исполнительных механизмов станка Нажав на выбранную Вами кнопку.

3.4 Устранение неисправностей

Нажав кнопку «Аварийная сигнализация», вы можете войти в интерфейс «Аварийная сигнализация»:



Рисунок 3-5 Интерфейс инструкций по аварийной сигнализации

В данном меню указаны неисправности станка. При отсутствии неисправностей на станке шрифт наименования состояния станка будет выделен зеленым. При возникновении неисправности шрифт изменится на красный, для определения неисправности и путей ее решения необходимо нажать на соответствующую кнопку на панели оператора «Исправление неисправности» Далее будут описаны типовые неисправности станка.



Рисунок 3-6 Температурный аварийный сигнал

Устранение неисправности:

1. Пожалуйста, не запускайте конвейерную ленту пока температура клея в баке не достигнет заданной. (Установите рабочую температуру согласно типам клея. Если установить неверную температуру, клеевой блок и двигатель могут быть повреждены.)
2. Если время нагрева слишком большое или быстрое, проверьте нагревающую пластину, термоэлемент и контроллер температуры.

Если температура слишком высокая, пожалуйста, проверьте есть ли клей в баке.

I: Действительная температура

II: Температура, установленная для клеевого блока

III: Основная нагревающая пластина

IV: Термоэлемент

Аварийное давление воздуха

давление воздуха в норме

Исправление неисправности

1:Проверьте на исправность оборудование подачи воздуха, а также уровень давления(I) должен быть выше 0,6 МПа. Если уровень давления не достигает 0,6 МПа, установите необходимое давление воздуха с помощью регулировочной ручки

2:Проверьте оборудование подачи воздуха, поднялось ли давление до 0,6 МПа с помощью ручки регулировки давления (II)

3:Проверьте давление в пневмораспределителе. Когда подача давления воздуха исправна, установите предупреждение об аварийном давлении воздуха в диапазон 0,5-0,6 МПа. Если уровень давления в этом диапазоне, проверьте переключатель рабочего давления (III) на повреждения





I: дисплей давления воздуха
II:Ручка регулировки давления воздуха
III:Пневмораспределитель

Возврат

Рисунок 3-7 Аварийный сигнал давления воздуха

Устранение неисправности:

1. Проверьте нормально ли работает подача воздуха.

Установите давление воздуха (I) выше 0,6 МПа.

Если давление ниже, настройте давление воздуха при помощи рычага управления (II). Не рекомендуется производить регулировку давления ниже установленного заводом изготовителей, это может привести к сбоям или поломки станка.

2. Если давление воздуха все еще ниже 0,6 МПа, после настройки рычагом управления (II), проверьте подачу воздуха.

3. Если подача воздуха работает нормально, проверьте установленное давление воздуха на переключателе управления воздухом (III) и убедитесь, что давление воздуха находится между 0,5-0,6 МПа. Если нет, сбросьте до правильного давления.

4. Если это не сработало, проверьте не поврежден ли переключатель давления воздуха.

I: Давление подачи воздуха

II: Рычаг управления давлением воздуха

III: Переключатель управления давлением воздуха

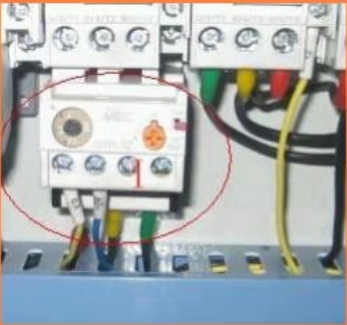
предупреждение о неисправности
полировального узла

Исправление неисправности

1 , Проверьте на исправность двигатель полировального узла

2 , Проверьте на исправность тепловое реле

полировальный узел в норме



I: Тепловое реле
II: Полировальный двигатель

Возврат

Рисунок 3-8 Сбой блока полировки

Устранение неполадок:

1. Проверьте нормально ли работает двигатель полировки. При выключенном состоянии поворачивайте полировальные круги рукой, они должны легко вращаться.
2. Проверьте нормально ли работают реле температурной перегрузки. Откройте электрошкаф и найдите тепловое реле перегрузки.

I: Реле температурной перегрузки

II: Двигатель полировки

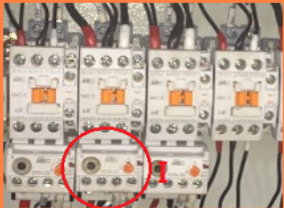
Gluing Overload Alarm 2013-11-13 21:56:39

Gluing Normal

Trouble Shoot

1.Please check if the motor on gluing unit works well

2.Please check if the thermal overload relay works well



I:Thermal Overload Relay
II: Gluing Motor

BACK

Рисунок 3-9 Сигнализация перегрузки двигателя клеевой ванны

Устранение неполадок:

1. Проверьте нормально ли работает двигатель клеевого блока. При нагретой клеевой ванне, шестерня двигателя должна вращаться рукой (Используйте перчатки узлы и элементы станка вблизи клеевой ванны нагреваются)

2. Проверьте нормально ли работают реле температурной перегрузки клеевого блока.

Откройте электрошкаф и найдите тепловое реле перегрузки.

I: Реле температурной перегрузки клеевого блока

II: Двигатель клеевого блока



Рисунок 3-10 Сигнализация аварийной остановки

Если произошло экстренный останов станка и была нажата кнопка аварийная остановка

Устранение неполадок:

Проверьте выключатель аварийной остановки на оборудовании, места расположения указаны на рисунке 3-10. Для возврата кнопки аварийного отключения в исходное положение, выполните поворот красной части кнопки по часовой стрелки, кнопка должна отщелкнуться в исходное положение.

I. Аварийная остановка на контрольной панели

II. Аварийная остановка в конце станка



Рисунок 3-11 Аварийный сигнал при сбоях в работе торцовочных агрегатах

При любых аварийных ситуациях на торцовочных агрегатах, начинайте диагностику с очистки и обдувки узлов. Зачастую сбои происходят в следствии попадания мусора и отходов производства под исполнительные узлы.

Устранение неполадок:

1. Поднимите прижимную балку, выньте заготовку, настройте прижимную балку на рабочую толщину.
2. Проверьте рабочее давление пневматической системы.
3. Проверьте давление в цилиндре торцевого узла, двигатель торцовки переднего края должен находиться в верхнем положении, и с небольшим усилием рукой свободно опускаться вниз.
4. Проверьте бесконтактный выключатель верхней позиции двигателя торцовки. Светодиод на датчике должен гореть при правильной позиции двигателя.
5. Проверьте манометры пневмосистемы торцовки, давления воздуха должно соответствовать указанному на наклейки манометра.

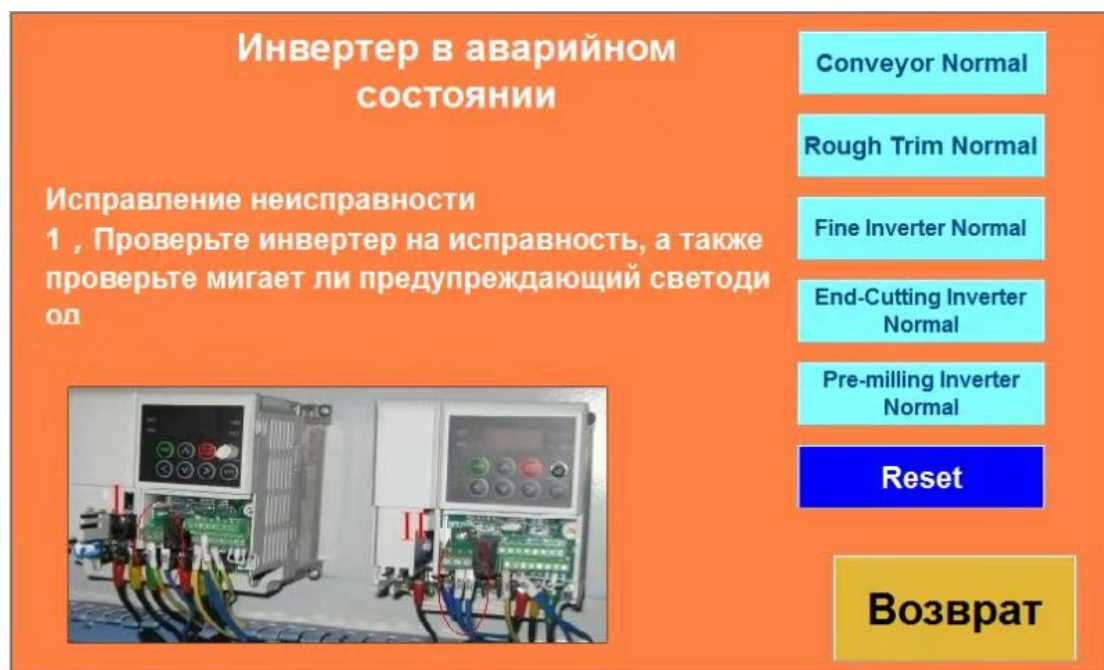


Рисунок 3-12 Аварийный сигнал устройства смены частоты обрезки торцов

Проверка состояния частотных преобразователей торцового узла. При перегрузках или других неисправностях необходимо открыть электрошкаф и проверить состояние преобразователей, в случае возникновения ошибок на дисплее преобразователя будет выводиться индикация ошибки. Если двигатели при отключенном станке вращаются от руки, нажмите кнопку «RESET» для сброса и повторного запуска.

Устранение неполадок:

- I. Проверьте нормально ли работает инвертор торцовки, при проблеме будет мигать лампочка.
- II. Проверьте нормально ли работает двигатель фрезерного агрегата.

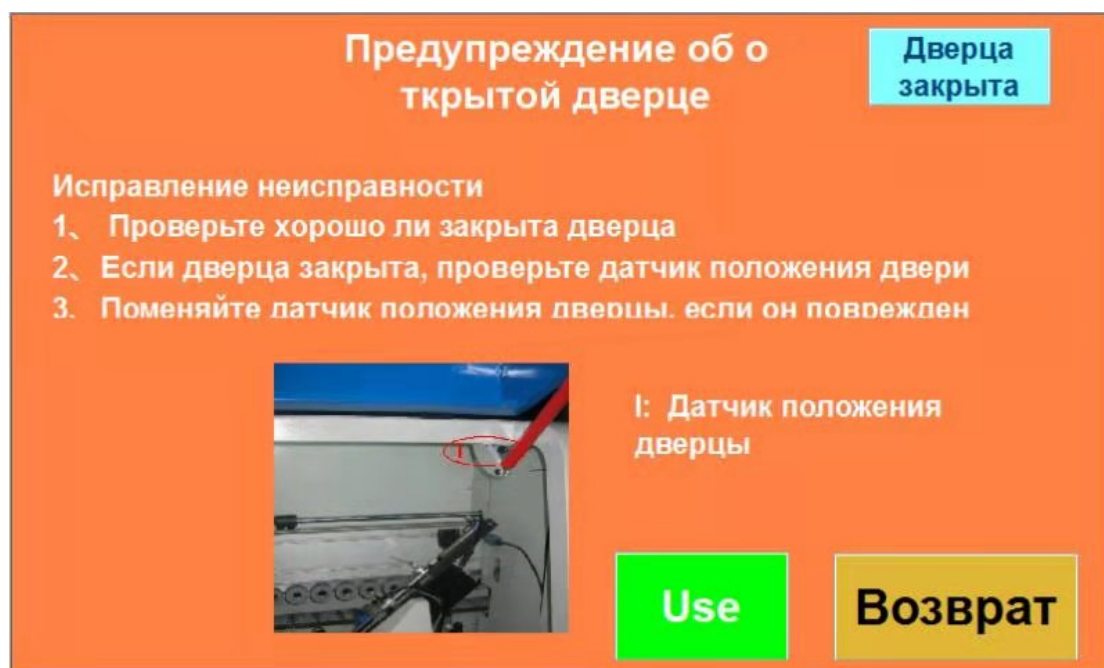


Рисунок 3-13 Сигнализация закрытия двери

Для безопасной работы необходимо закрывать дверь(капот) станка.

Устранение неполадок:

1. Проверьте хорошо ли закрыта дверь.
2. Если дверь закрыта хорошо, проверьте ограничительный переключатель двери
3. Замените ограничительный переключатель двери если он поврежден.

I: Ограничительный переключатель двери

Предупреждение об аварийном состоянии прижимной балки

Исправление неисправности

1. Проверьте переключатель давления прижимной балки.
2. Считается нормальным, если предупреждение появляется в то время как переключатель находится в крайнем нижнем или в крайнем верхнем положении

Прижимная балка в норме

Прижимная балка в норме



I: Переключатель давления прижимной балки

Возврат

Рисунок 3-14 Сигнализация выход за пределы толщины заготовки

Проверьте высоту прижимной балки станка, данное сообщение выводиться, когда прижимная балка вышла за пределы регулировки. Опустите или поднимите прижимную балку для решение данной проблемы

Глава 4 Описание узлов станка

Все узлы станка проверяются и настраиваются до поставки на заводе изготовителе. При возникновении проблем, проверьте следующее:

- ✓ Пневматическая система, давление, чистоту воздуха и т. д.
- ✓ Очистите рабочий конвейер от заготовок.
- ✓ Прочие проблемы, кроме устройств для обрезки концов и обрезки кромок
- ✓ Заготовка, количество, эффект торцевой резки
- ✓ Острота инструмента
- ✓ Термоклей

Если защитная крышка не закрыта, машина автоматически выключится и отключит воздушную систему.

4.1 Блок предварительного фрезерования прифуговка (в станках AUTOMAT2.0 Plus & Automat2.0 MAX)



- 1: Переключатель для контроля работы предварительной фрезеровки и очистки торца деталей
- 2: Регулировка узла вверх и вниз для равномерного износа режущего инструмента
- 3: для настройки толщины фрезеровки снятия материала

Характеристики фрез прифуговки:

Макс. диаметр фрезы 82мм.

Мин. диаметр фрезы 70мм.

Диаметр главного шпинделя 15 мм.

Макс. ширина фрезы 14мм.

4.2 Отрегулируйте систему управления воздухом

Пневматическая система настраивается перед доставкой. Обычно нет необходимости проверять ее снова. Если она не работает или требует обслуживания, обратитесь к профессиональному специалисту.

См. рисунок 4-1.

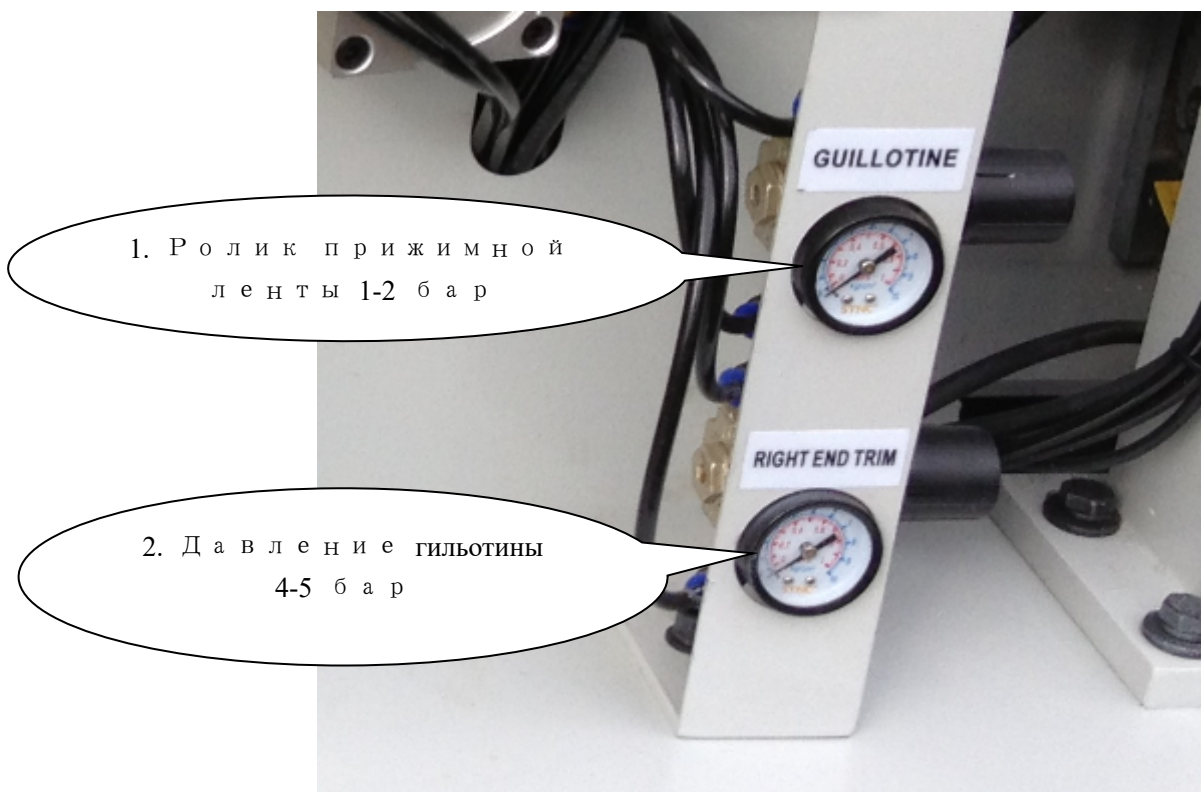


Рисунок 4-1 Манометр воздуха

1- Ленточный прижимной ролик. Он используется для установки давления подачи кромки в станок.

2- Обрубка кромки от бобины. Необходимо установить давление гильотины для обрубки кромки от бобины.

Примечание: пожалуйста, поддерживайте давление воздуха в правильном диапазоне, не слишком высокое или не слишком низкое. Гарантия не распространяется на станок, если он выйдет из строя в результате регулировки давления не в соответствии с руководством.

4.3 Размещение ленты

Необходимо перенастраивать систему позиционирования кромки, каждый раз, когда оператор использует новую кромку другого типа (высота, толщина, материал).

Установите кромку E в зазор G (см. Рисунок 4-2). Расположите штанги A, B, C на нужной высоте в соответствии с шириной кромки. Осторожно протолкните кромку в подающий ролик F, чтобы защитить ее от перегиба.

Примечание: ширина кромки не должна превышать 4 мм толщины заготовки. (Например, если толщина заготовки 18 мм, ширина кромки не должна превышать 22 мм).

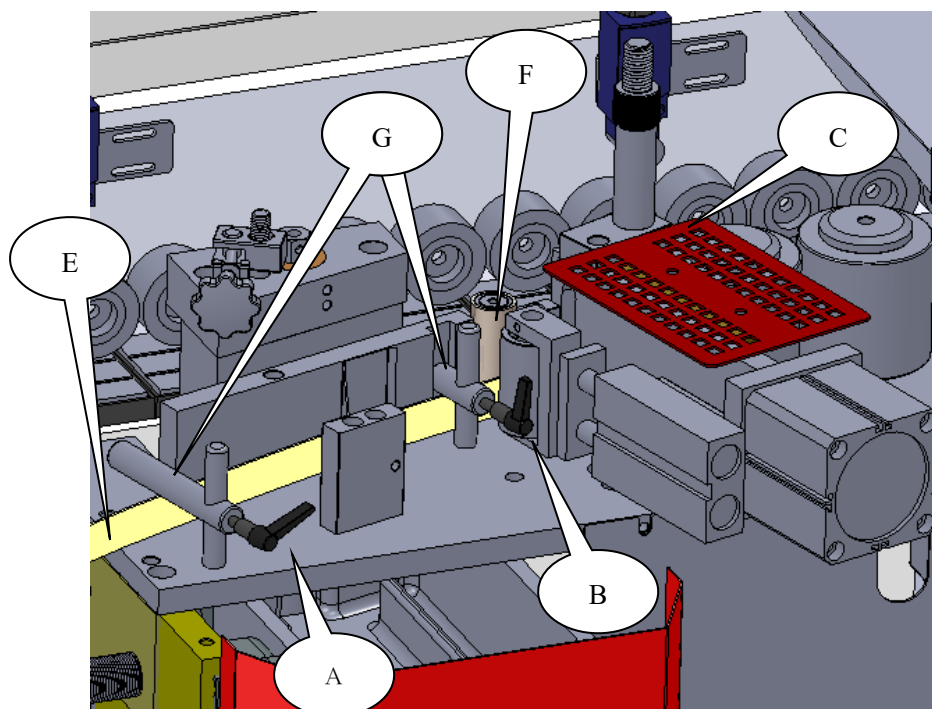


Рисунок 4-2 Деталь позиционирования ленты

4.4 Ролики прижимные

Ролики прижимные помогают плотно прижать кромку к заготовке. Количество, диаметр и интервал рассчитываются и проверяются, чтобы убедиться, что клей остынет. Оператор должен регулярно очищать клей с роликов, чтобы они оставались чистыми.

Ролики сделаны из металла и могут прижимать очень тонкую ленту. Они помогут выровнять и разгладить поверхность ленты со стороны панели. Плавающие ролики подходят для негладких панелей. Если панель очень грубая, лучше использовать резиновые валики.

Примечание: ролики разные для разных типов материала, но от них эффект одинаковый.

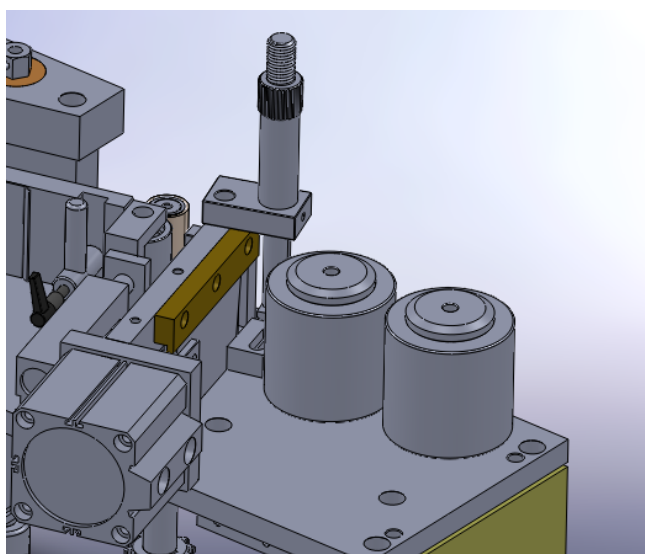


Рисунок 4-3 Прижимной ролик

4.5 Устройство подачи и обрезки кромки

Система подачи кромки (рисунок 4-4). Длина излишка кромки перед панелью может быть отрегулирована путем изменения данных реле задержки времени А (рисунок 4-5). Заводская установка - 1,55 секунды. Чем длиннее время задержки, тем больше излишек кромки.

Длина излишка кромки в задней части панели также может быть отрегулирована путем изменения данных реле задержки времени. Заводская установка - 0.44 секунды. Больше времени, больше излишек.

Примечание: разные модели станков имеют разные настройки. Операторам не рекомендуется менять реле задержки времени. Гарантия не распространяется, если оператор изменяет реле задержки времени, не соблюдая инструкции (менее заводских).

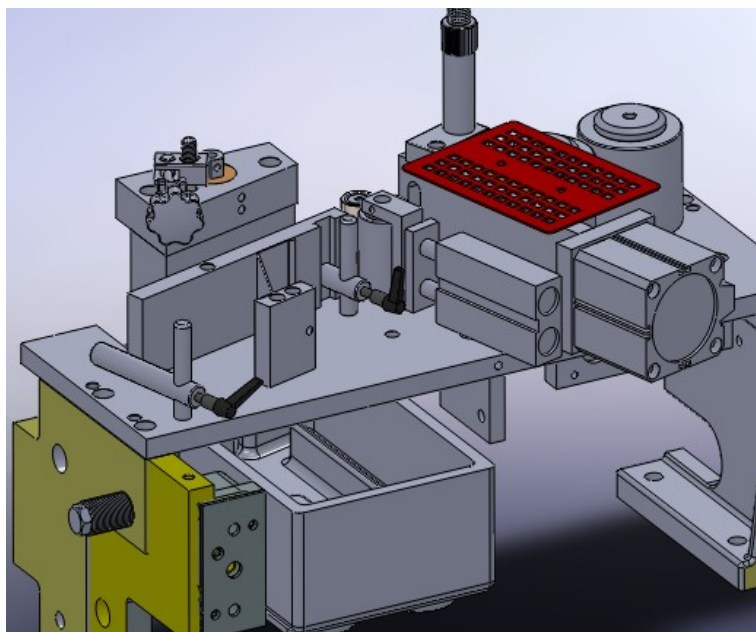


Рисунок 4-4 Система подачи ленты

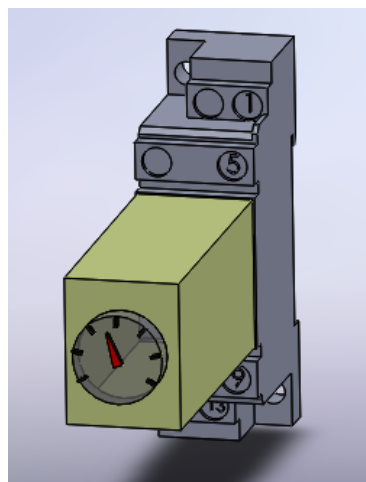


Рисунок 4-5 Реле задержки времени

4.6 Ввод в эксплуатацию клеевого блока

Чтобы станок работал корректно, кромочная лента должна быть на 2 мм ниже клеевых роликов. Если разница менее 2 мм, лента может повредить клеевой валик.

Клеевая ванна:

Из клеевой ванны подается клей на заготовку. Чтобы подача клея была стабильной, строго соблюдайте следующие правила:

Засыпьте клей в резервуар так, чтобы уровень клея был как минимум на 1 см ниже верхнего края резервуара.

Заполните резервуар клеем подходящей температуры.

Температура должна быть установлена на рекомендуемом уровне. (Обычно это 170 °C)

Пожалуйста, не запускайте клеевой валик, пока клей не достигнет заданной температуры, и не расплавится полностью.

Подачу клея можно регулировать с помощью стержня А. (Рисунок 4-6). Перед поставкой он был протестирован и установлен в надлежащее положение.

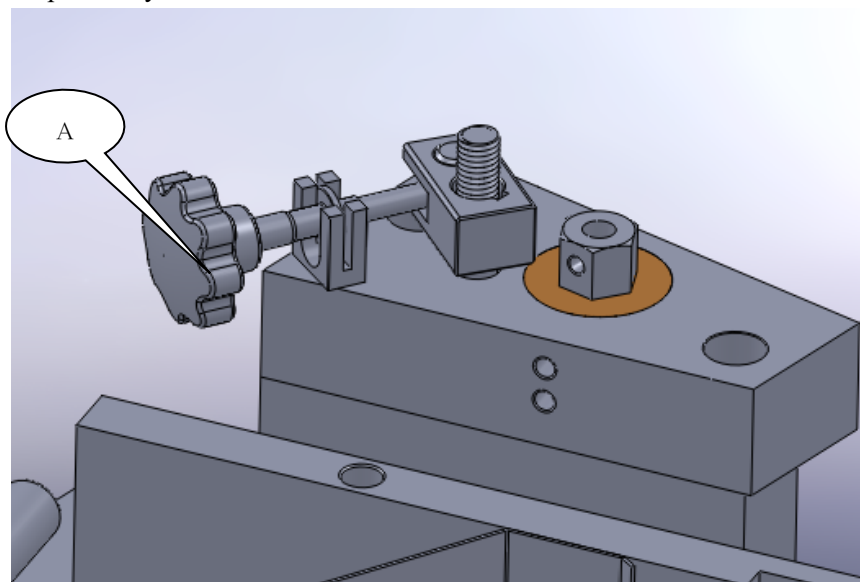


Рисунок 4-6 Регулировка подачи клея

Примечание:

Работайте с клеевой ванной аккуратно, т.к. она сильно разогревается.

Избегайте попадания опилок и других посторонних предметов в клеевую ванну.

Используйте подходящий клей-расплав для вашего станка. Регулярно проверяйте регулятор температуры и остатки клея.

Если перерыв в работе превышает 20 минут, выключите кнопку нагрева.

Безупречный эффект кромкооблицовки определяется многими факторами, такими как тип ленты, тип заготовки, типа клея, температуры окружающей среды. Поэтому необходимо несколько раз протестировать станок перед вводом в эксплуатацию, чтобы подобрать оптимальные настройки.

На выбор предлагается 2 типа резервуаров для клея. Один приводится в движение цепью, другой - шестеренкой. Оба они настраиваются одинаково

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КЛЕЮ используйте только качественные клей-расплавы,

производите настройку температуры в зависимости от выбранного вами клей-расплава и его характеристики написанными на упаковке.

Оптимальные клей-расплавы и их характеристики:

1. Клей Хенкель Техномелт КС 611 (TECHNOMELT KS 611) - это наполненный клей расплав на основе ЭВА-сополимеров для наклеивания прямой кромки Температурный режим 160-190 градусов
2. Клей-расплав на основе ЭВА для кромок Jowat 282.70 Для применения на автоматических кромкооблицовочных станках для кромочных материалов из полиэфира. Рабочая температура [°C]: 170-190

4.7 Блок обработки торцов

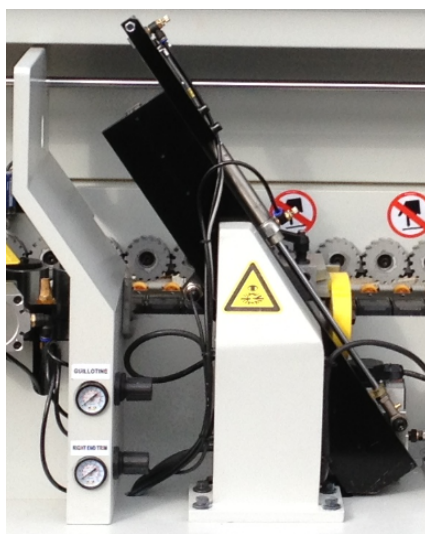


Рисунок 4-7 Блок обработки торцов

Блок обработки торцов кромки срезает излишки кромки спереди и сзади заготовки.

Принцип работы: когда заготовки проходят через блок обработки торцов, пила на правой стороне сначала срезает передний излишек, затем, когда достигнут конец заготовки, задняя пила сдвинется и срежет излишки на конце заготовки. После чего оба мотора вернуться в исходное положение.

Этапы ввода в эксплуатацию торцовочных пил:

1. Включите станок, но отключите все узлы, включая конвейер, клеевой узел, гильотину, фрезеровку продольных свесов и блок полировки.
2. Держите клеящий валик подальше от панели на конвейере, добавив что-нибудь между баком для клея и платформой. Изображено на рисунке XX. Вытяните ленту, чтобы прижимной ролик не касался ленты во время работы.
3. Отрегулируйте балку на нужной высоте для тестируемой заготовки. Нажмите кнопку конвейера, и конвейер запустится.
4. Вставьте деталь в конвейер, как при обычной работе. При этом нанесение клея не происходит. Сосредоточьтесь на переднем крае панели. После размыкания ограничительного переключателя передняя торцовочная пила будет скользить вниз, когда передний конец панели приблизится к нему на расстоянии около 20 мм. (Если расстояние не 20 мм, сбросьте значение задержки обрезки края 1 на контроллере сенсорного экрана.) Затем отрегулируйте

дроссель так, чтобы скорость резака была немного ниже скорости панели. Обычно давление дроссельной заслонки составляет около 3 бар.

5. Включите узел торцовки. Вставьте деталь в конвейер. После того, как ограничительный переключатель разомкнут, передняя торцовочная пила будет скользить вниз вместе с передним концом детали. Лучше, чтобы резак скользил вниз одновременно или немного медленнее, чем передний конец панели.

6. Включите блок клеенанесения. Попробуйте еще раз протестированную деталь. Проверьте обрезку кромки.

При вводе в эксплуатацию торцовочного узла необходимо отрегулировать 3 фактора: давление воздуха, время задержки и положение резака. Подробнее о давлении воздуха см. в главе 4-1. Вы можете повернуть E и F (рисунок 4-8), чтобы изменить скорость движения пилы.

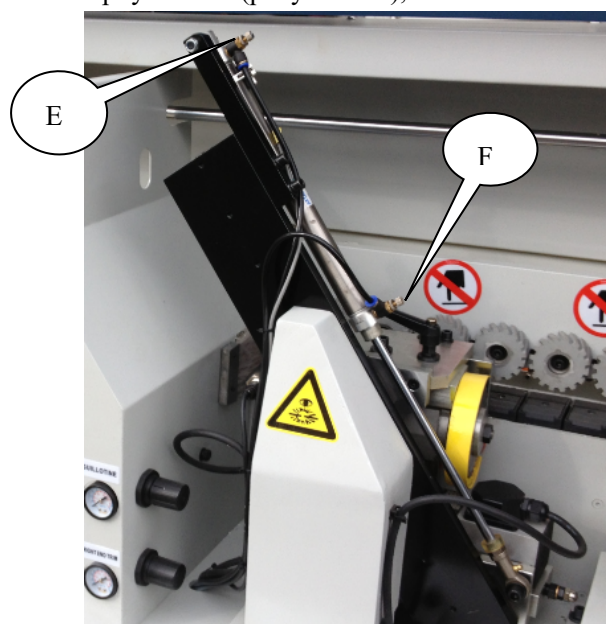


Рисунок 4-8

Примечание:

После изменения настроек по умолчанию выполните несколько тестов и убедитесь, что новые настройки соответствуют для получения наилучшего результата кромкооблицовки. Все пусконаладочные работы должны выполняться профессиональным персоналом. Если станок будет поврежден в результате любого изменения, приведшего к неисправности, производитель не несет за это ответственности.

Скорость вращения двигателя составляет 12000 об / мин, поэтому убедитесь, что защитный кожух устойчив и закрыт.

После долгой работы детали станка, например, пилы, могут изнашиваться: что может негативно сказаться на результате работы. Если износ небольшой, пожалуйста, сделайте небольшую регулировку для лучшего эффекта процесса; в случае сильного износа замените детали.

4.8 Фрезерный агрегат

Стандартные характеристики фрезерного агрегата:

- В фрезерном агрегате есть 2 двигателя: один для верхней обрезки, другой - для нижней.

Каждая фреза имеет 4 лезвия.

Макс. диаметр фрезы 82мм.

Мин. диаметр фрезы 70мм.

Диаметр главного шпинделя 15 мм.

Макс. ширина фрезы 14мм.

Вес фрезы 200 г.

Скорость вращения обычного двигателя 9000 об/мин.

Скорость вращения высокоскоростного двигателя 12000 об/мин.

Примечание: каждая фреза способна обработать свесы излишков кромки не более 2мм.

В фрезерном агрегате предусмотрен отвод отходов фрезеровки к аспирационной системе.

Ввод в эксплуатацию фрезерного агрегата (рисунок 4-9) (НУЖНО ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ БУКВ R правый мотор L левый мотор И ОПИСАНИЙ К НИМ стрелками указано вращение):

Е - Переместите весь кромкообрезной блок вверх / вниз

Соедините блок обрезки кромок с прижимной балкой. Когда оператор регулирует направление балки вверх / вниз, верхний кромкообрезной блок также поднимается / опускается.

N - Переместить верхний кромкообрезной блок вперед / назад

M - Переместить нижний кромкообрезной блок вперед / назад

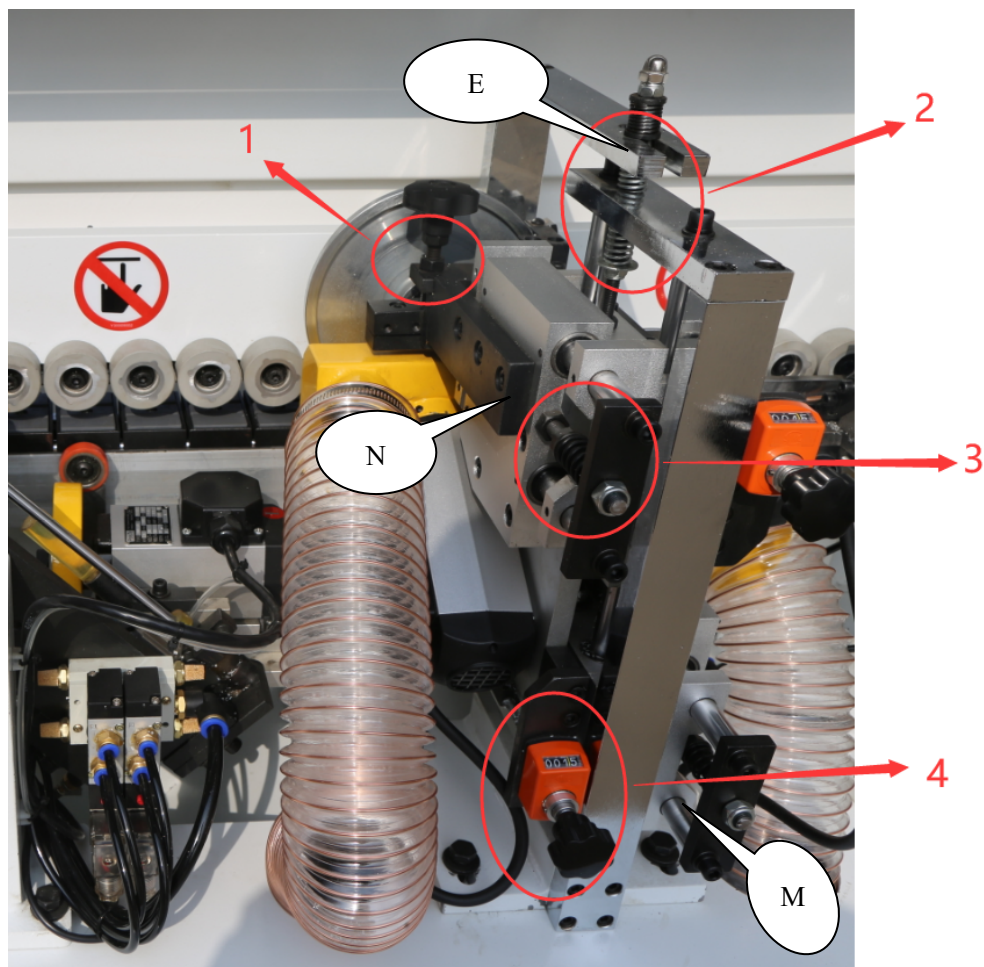
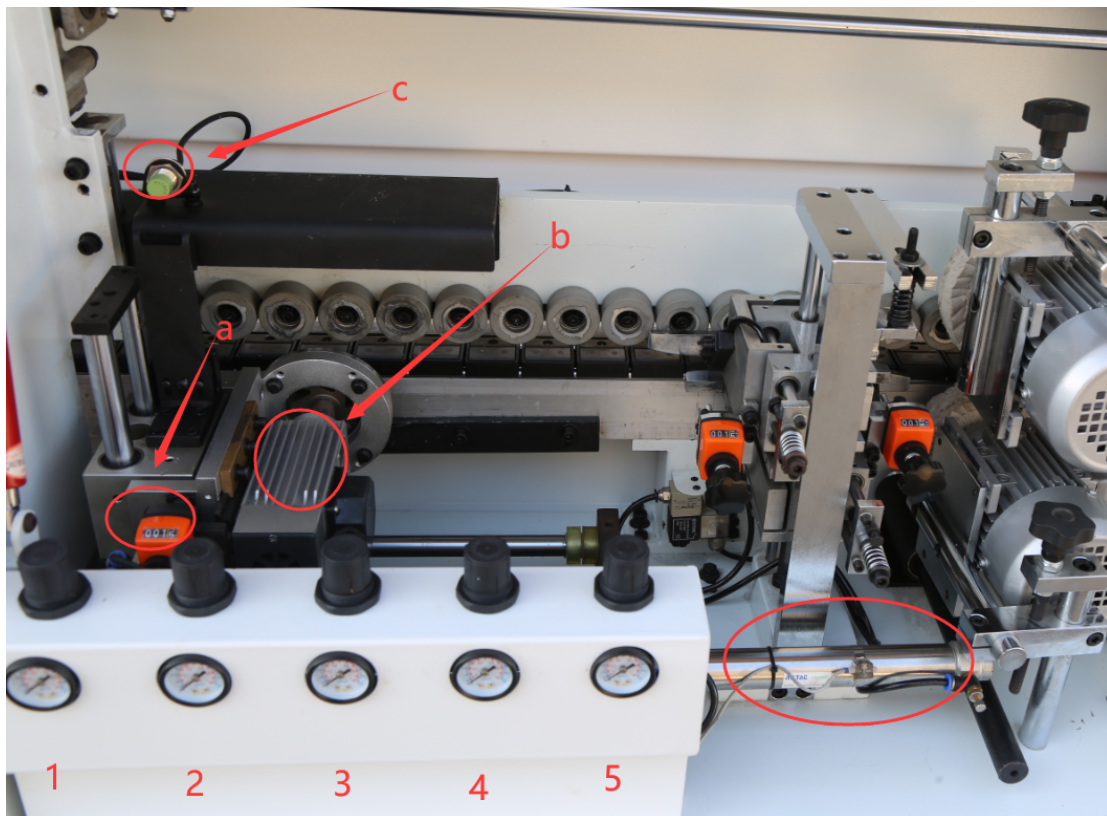


Рисунок 4-9 фрезерный агрегат

- 1: для регулировки высоты ленты (полоса выше поверхности доски)
- 2: для настройки прижима в узле
- 3: прижим к торцу детали впереди и сзади
- 4: Настройка скругления (больше/меньше)

4.9 Блок скругления углов (раунд)

(только на станке AUTOMAT 2.0 MAX)



- 1: 2-0 Перемещение, цилиндр для управления Левый и правый
 - 2: 0-3 Перемещение, цилиндр вверх и вниз
 - 3: 3-0 Перемещение, цилиндр вверх и вниз
 - 4: 0-4 Перемещение, уход в левую сторону (четырёхугольный цилиндр)
 - 5: 3.5-3 Перемещение, Двигатель Вперед и назад
- a: для регулировки двигателя скругления вперед и назад
b: двигатель блока скругления
c: для установки двигателя в правильное положение

Данный узел настраивается на заводе изготовителе и не требует настроек оператора. При возникновении неисправностей на данном узле необходимо обратиться в сервисную службу.

5.0 Блок циклевки

Стандартные характеристики блока циклевки:

- В блоке циклевки есть 2 цикла: одна для верхней зачистки, вторая для нижней.
- Циклы могут зачищать ленты макс. толщиной 2мм.

Ввод в эксплуатацию блока зачистки (фото 4-10):

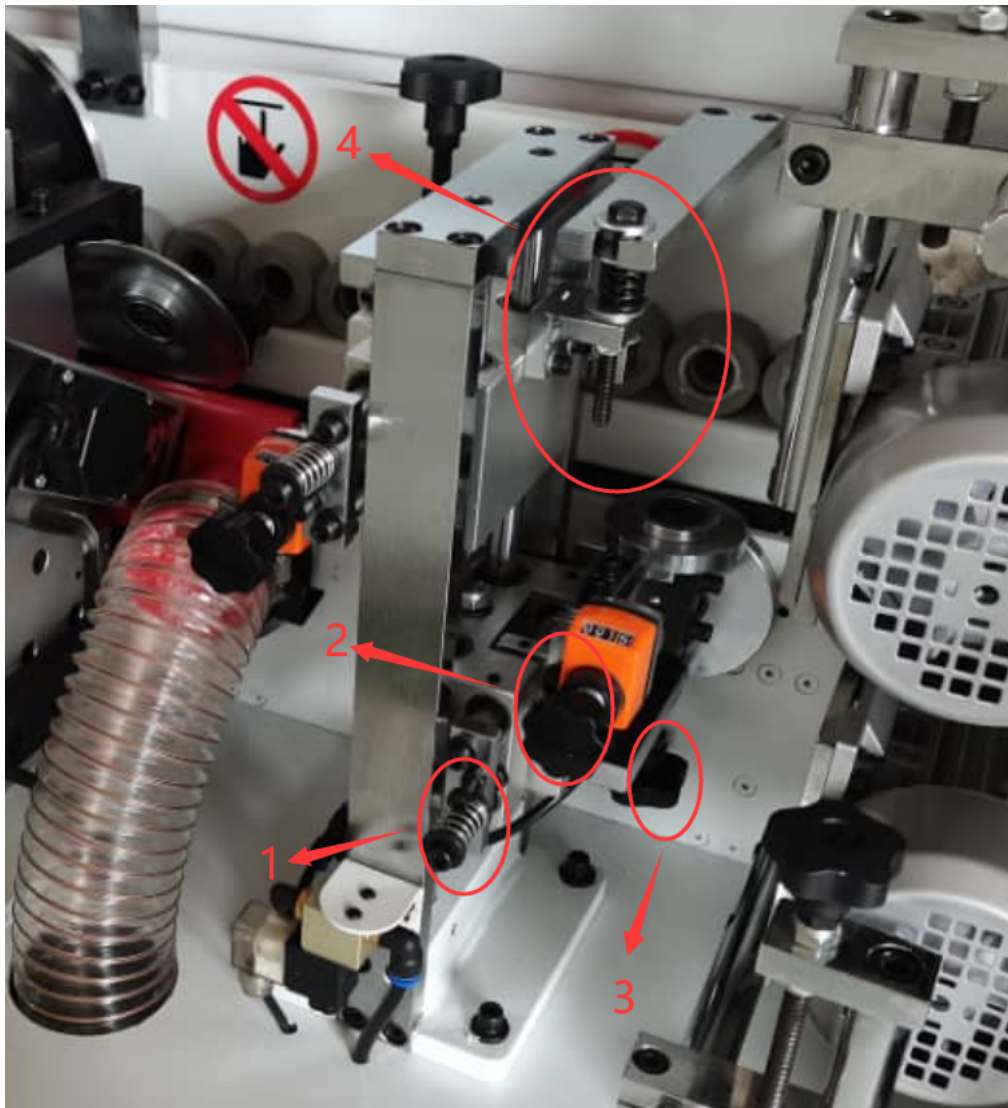


Рисунок 4-10 Блок циклевки

- 1: Регулировка прижима впереди и сзади
- 2: Настройка скругления
- 3: Регулировка высоты ленты (полоса выше поверхности доски)
- 4: для настройки прижима узла

4.10 Полировальный блок

Функция: полировальный блок удаляет излишки клея с поверхности детали и сглаживает кромку после обработки.

Технические данные:

Макс. диаметр полировального круга 120 мм

Диаметр посадочного места электродвигателя 20 мм.

Макс. ширина полировального круга 35 мм

Вес полировального круга 200 г

Скорость вращения двигателя 1400 об/мин.

Направление вращения - в противоположную сторону от конвейера.

Отрегулируйте стопорные винты в соответствии с толщиной панели. См. рисунок 4-10.

Ослабьте/затяните винт А/В, а затем отрегулируйте положение N/M, чтобы настроить высоту полировальных кругов; отрегулируйте положение E/F, чтобы настроить полировальные круги вперед/назад.

Примечание: Если полировальные круги слишком сильно вдавливаются в панели, они могут быстро изнашиваться. Пожалуйста, применяйте круги для панели с надлежащей толщиной и диаметром.

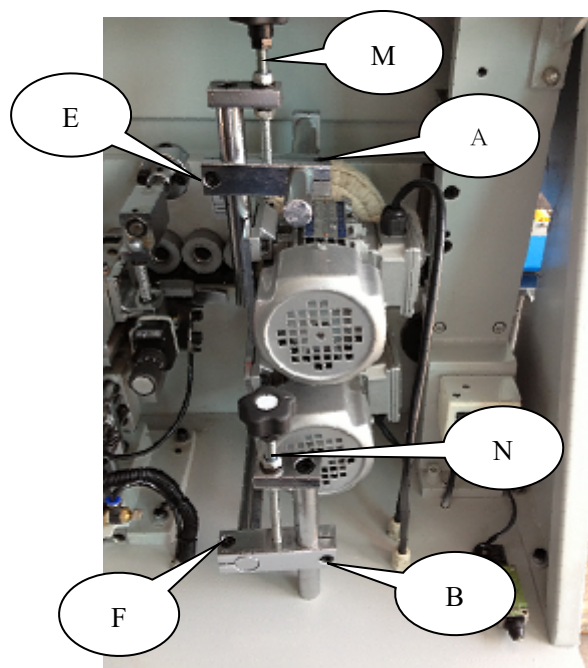


Рисунок 4-10 Полировальный блок

4.11 Система подачи заготовок

Система транспортировки панелей специально разработана и обладает высоким коэффициентом трения.

Скорость подачи 12 м/мин.

Высота балки регулируется в зависимости от толщины деталей. Для регулировки балки используйте ручку (см. А, рисунок 4-11). Точные данные о высоте отображаются на индикаторе N. Кроме того, высоту балки можно регулировать с помощью электромеханической передачи (в зависимости от комплектации станка).

Когда защитный кожух открыт, предохранитель (часть V, рисунок 4-13) отключится и фрезерные агрегаты остановятся в безопасном положении.

Примечание: высота балки должна быть задана точно. Даже ошибка ± 5 мм будет иметь значение для конвейера.

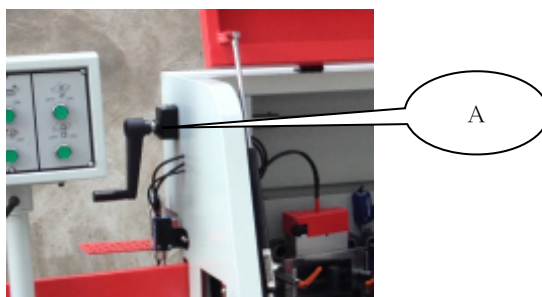


Рисунок 4-11

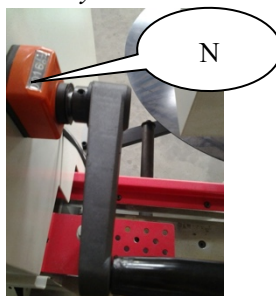


Рисунок 4-12



Рисунок 4-13 Аварийный выключатель защитного кожуха

4.12 Конвейер панелей

Конвейерная лента должна быть натянутой. При замене ремня ослабьте стопорный болт и отрегулируйте их одинаково. Если конвейерная лента недостаточно натянута, заготовка может изнашиваться приклеивающим роликом.

Примечание: после первых 20-25 часов работы проверьте натяжение конвейерной ленты.

Пожалуйста, регулярно проверяйте ленту перед началом работы.

4.13 Прижимные ролики

На рабочей площадке установлены малые наклонные ролики. Они могут улучшить боковой прижим на панель.

Эта часть не требует обслуживания.

4.14 Направляющая линейка

Направляющая линейка используется для удержания панели параллельно конвейеру. Она была протестирована перед доставкой, и нет необходимости регулировать его положение.

4.15 Преобразователь частоты

Преобразователь частоты может изменять частоту высокоскоростных двигателей в фрезерных агрегатах. Таким образом, он может контролировать скорость вращения двигателей и экономить время и энергию.

Операторам не рекомендуется изменять значение преобразователя частоты. Чтобы избежать сбоев в работе, они заблокированы.

Он запускается при включении общего питания. Число, отображаемое на нем - это выходная частота. Обычно число составляет 200 Гц (частота двигателя). Конвертер при включении будет выполнять проверку, поэтому, пожалуйста, не включайте/выключайте общее питание часто.

Примечание: Не изменяйте данные преобразователя частоты на несанкционированные. Прилагаемые брошюры предназначены только для поиска причины неисправности. Гарантия прекращается, если покупатель изменит какие-либо данные, что приведет к поломке станка.

4.15 Подробная настройка преобразователя частоты

Все параметры проверяются перед доставкой. Параметры следующие:

Параметры инвертора серии LSLV-C100		
код	описание	параметры
F21	Макс. частота	200
F22	Номинальная частота	200
H30	Мощность двигателя	0,75
H31	Число полюсов двигателя	2
H33	Номинальный ток	3,8

ACC	Время ускорения	5
dEC	Время замедления	6
dvr	Режим управления	3
000	Целевая частота	180

Примечание: все данные относятся к преобразователю частоты серии LSLV-C100; все остальные параметры устанавливаются на заводе.

Глава 5 Техническое обслуживание и ремонт

5.1 Чистка

Пожалуйста, содержите станок в чистоте.

Выключите общее питание (в положении О). Отсоедините шланги сжатого воздуха.

Очистите остатки клея растворителем. Проверьте и очистите систему вытяжки. Пожалуйста, проверьте направляющие станка, чтобы они были чистыми

Примечание: перед очисткой остатка клея растворителем убедитесь, что детали остыли. Убедитесь, что прижимные ролики, режущие части и детали для приклеивания чисты, особенно блок склейки. Это очень поможет в обслуживании.

При использовании на станке систем для обработки пласти заготовки разделительными составами используйте в качестве разделителя керосин или специальные разделительные составы (например: Lc 2/30 – высокоэффективное чистящее средство оранжевого цвета. Используется в кромкооблицовочном станке перед узлом полировки. Удаляет остатки разделительной жидкости, охлаждает клеевой шов и придает кромке привлекательный глянцевый блеск. Преимущества: охлаждает клеевое соединение, быстро испаряется, не оставляет следов.)

5.2 Смазка

Выключите общее питание (в положении О). Отсоедините шланги сжатого воздуха.

Пожалуйста, смазывайте направляющие регулярно каждый месяц.

Для смазки направляющих и линейных подшипников используйте смазки с индексом вязкости EP-0 (например: Mobilux EP0, Смазка литиевая Grease L EP-00)

Для смазки подшипников в высоконагруженных местах (например, подшипники транспортера и транспортной ленты) используйте смазки с индексом вязкости EP-2

Для смазки приводных узлов клеевой ванны используйте высокотемпературные смазки с индексом вязкости EP-2 (например, высокотемпературная смазка ВМПАВТО МС 1610 MAGMA, Смазка Loctite LB 8102, 400 мл, универсальная, 200°C, для подшипников, валов, шестерен)

5.3 Замена режущего инструмента

Держите питание выключенным (в положении О). Отсоедините шланги сжатого воздуха.

Торцевые фрезы: снимите крышку защитного кожуха, снимите пины и замените новыми.

Убедитесь, что крепежные болты затянуты. Затем установите защитный кожух.

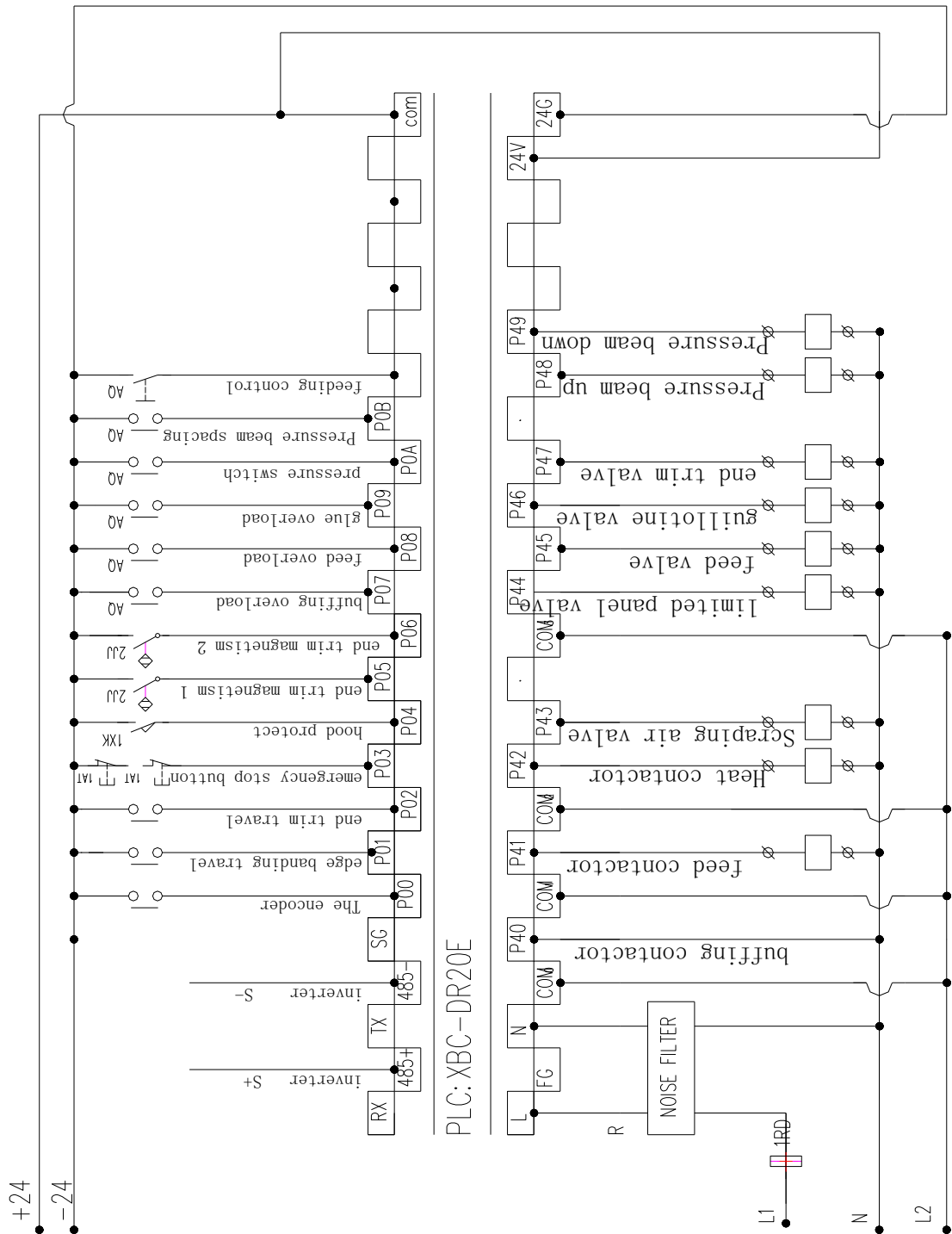
Фрезы для снятия свесов кромки: сначала откройте пылеулавливающий колпак, затем замените фрезы.

Примечание: осторожно ослабьте болты. Верхние болты затягиваются по часовой стрелке; однако нижние болты затягиваются против часовой стрелке! Пожалуйста, используйте обычный гаечный ключ.

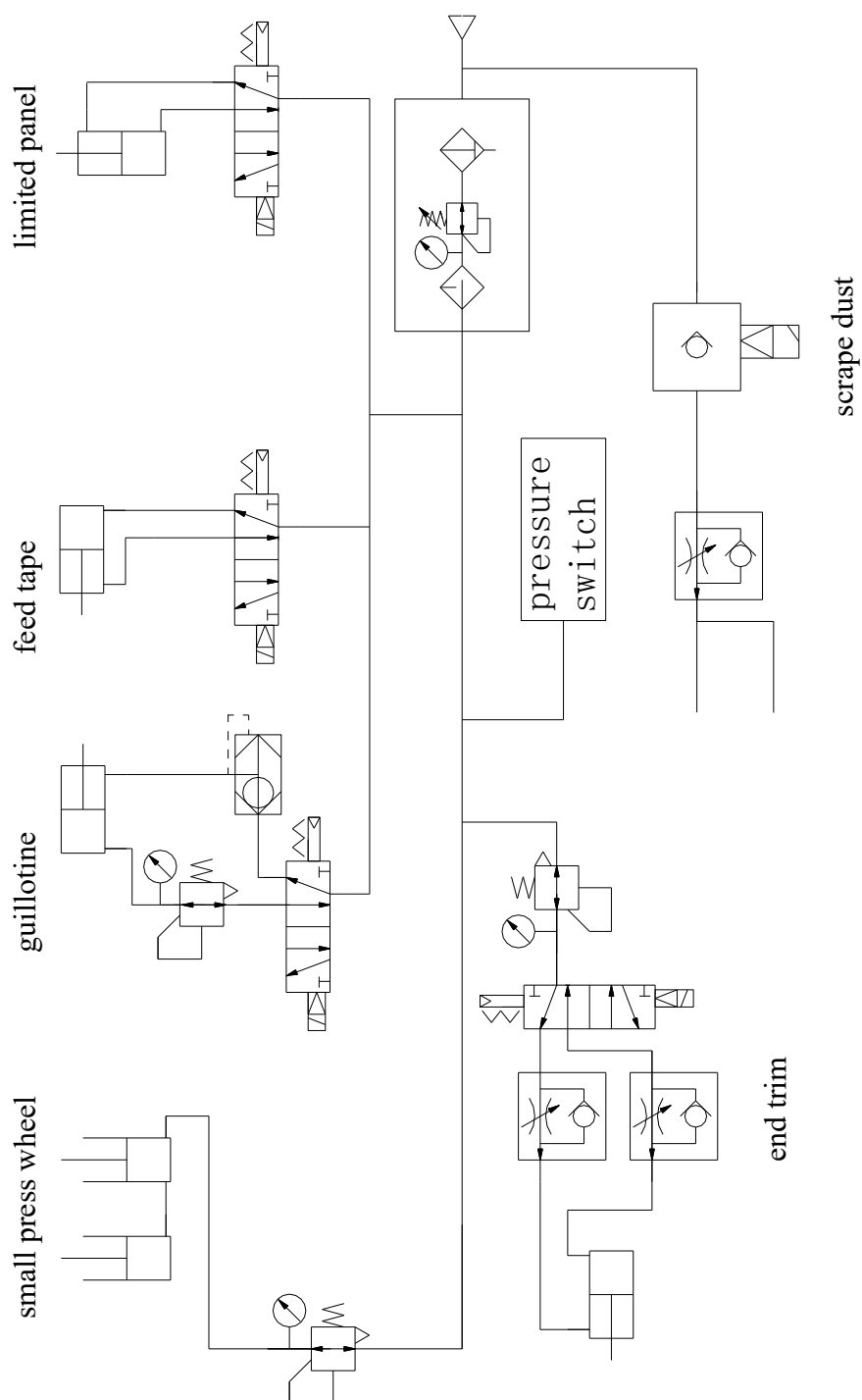
Круги для полировки: сначала ослабьте болты. Затем замените на новые круги и затяните болты.

Примечание: Полировальные круги являются быстроизнашиваемыми деталями. Пожалуйста, проверяйте их регулярно и своевременно меняйте.

Глава 6 Электрическая и пневматическая схема



EB-102 PLC



EB102 pneumatic diagram

Примечание: электрическая и пневматическая схемы предназначены только для профессиональных техников.