

Автоматический кромкооблицовочный станок
VELBERG серии MC 365-468.

Руководство по эксплуатации.



Содержание

Глава 1.Правила безопасной эксплуатации.....	3
1. Инструкция по технике безопасности.....	3
2. Внимание!.....	3
Глава 2. Основные функции и параметры.....	4
Глава 3. Перемещение и установка.....	5
1. Перемещение.....	5
2. Установка.....	6
Глава 4.Панель управления.....	7
1.Порядок включения и отключения станка.....	7
2. Панель управления.....	7
3. Регулятор температуры.....	15
Глава 5. Регулировка функциональных узлов.....	18
1. Регулировка направляющей.....	18
2. Узел прифуговки (индекс J).....	19
3. Узел нагрева клея.....	20
4. Узел обрезки.....	22
5. Прижимной узел.....	24
6. Узел чистовой обработки торцов.....	25
7. Узел обработки свесов (серия 468 – предварительная и чистовая обработка, другие – только чистовая обработка).....	27
8. Узел обработки углов (368-468 серия).....	29
9. Узел циклевки.....	33
10. Узел плоской циклевки (F индекс).....	34
11. Узел хонинговки (индекс H).....	35
12. Узел полировки.....	36
Глава 6. Ежедневное техническое и гарантийное обслуживание.....	37
1. Ежедневное техническое обслуживание.....	37
2. Гарантийное обслуживание.....	37
Глава 7. Схемы электроцепей. Схема пневматического контура.....	38

Глава 1. Правила безопасной эксплуатации

Будьте внимательны! Следует внимательно ознакомиться с правилами безопасной эксплуатации перед началом работы на станке, и строго следовать этим правилам во время работы. Запрещается эксплуатация станка, если у оператора есть какие-либо сомнения, в случае возникновения вопросов, следует связаться с ближайшим дилером или фирмой-изготовителем.

1. Инструкция по технике безопасности

- Перед началом эксплуатации, следует очистить станок от всех посторонних предметов и загрязнений.
- Перед началом эксплуатации, следует предупредить о начале работы всех окружающих.
- Перед тем как начать процедуру нагрева клеевой ванны необходимо проверить остаточное количество клея.
- Следует уделить особое внимание зонам, которые окрашены желтым или красным цветом, эти зоны находятся под воздействием высокой температуры, электричества или это зона вращения режущего инструмента с высокой скоростью.
- В случае нештатной ситуации немедленно нажать кнопку аварийного отключения.
- Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только тогда, когда станок полностью обесточен.
- Запрещается открывать панель управления и электрический шкаф персоналу, не имеющему специальной квалификации.
- Следует отключить главный выключатель питания, перед тем как проводить работы по замене электрических частей и деталей.
- Следует регулярно проверять работоспособность защитных устройств, необходимо немедленно устранять все неисправности.
- При замене, кромкооблицовочный материал не должен выходить за размеры режущего инструмента, в противном случае во время обработки первой заготовки некоторые узлы могут быть повреждены.

2. Внимание!

- Любое несанкционированное изменение и модифицирование станка строго запрещено!
- Следует применять только оригинальные части и детали, поставляемые изготовителем.
- В случае если информация, которая представлена в данном руководстве, не может оказать помощь в разрешении проблемы, следует связаться с ближайшим дилером.
- В случае изменения технологии производства, станок должен рассматриваться в качестве основного критерия технологического процесса. Не следует ожидать никакого последующего информирования.

Глава 2. Основные функции и параметры

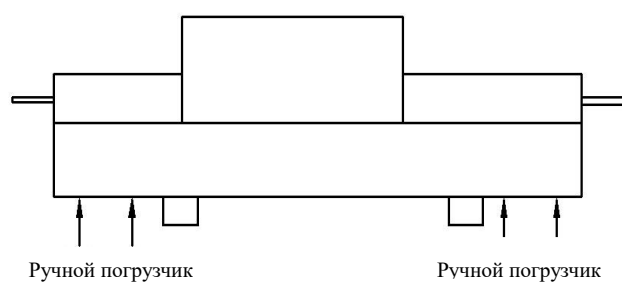
Основные технические параметры

Модель	465J	465	468J	365J	368J	368	365
Прифуговка	•		•	•	•		
Нанесение клея	•	•	•	•	•	•	•
Обработка торцов	•	•	•	•	•	•	•
Предварительная обработка			•		•	•	
Чистовая обработка	•	•	•	•	•	•	•
Обработка углов	•	•	•				
Циклевка	•	•	•	•	•	•	•
Полировка	•	•	•	•	•	•	•
Мощность электродвигателя	10 кВт	8.6 кВт	15.65 кВт	10.2 кВт	13.35 кВт	9.7 кВт	8 кВт
Габаритный размер	Длина	9632мм	5226 мм	5679 мм	4552 мм	5791 мм	4552 мм
	Ширина	1000 мм					
Скорость подачи	12-22м/мин						
Толщина заготовки	10-60мм						
Толщина материала	0,4-3 мм						
Ширина панели	≥ 80 мм						
Рабочее давление	0.6 МПа						

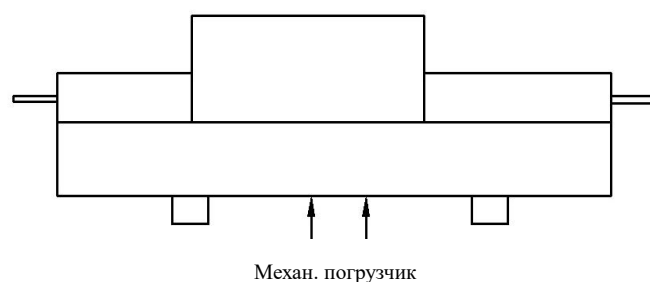
Глава 3. Перемещение и установка

1. Перемещение

Станок может быть перемещен при помощи ручного или механического вилочного погрузчика, устройство должно быть способно поднимать груз 3 тонны и выше. Способы перемещения:



Способ 1



Способ 2

2. Установка

Подготовка к установке

Мощность/Электропитание: 380 В 50 Гц, кабель 4 проводника, сечение более 4 см².

Подача сжатого воздуха: воздушный компрессор, рабочее давление должно быть более 6 кг, диаметр входной трубы – 12 мм. - 8мм.

Удаление опилок: необходимо установить устройство для удаления опилок, диаметр трубы 96 мм.

Место установки: Поверхность в месте установки должна быть предварительно подготовлена и быть достаточно надежной, чтобы выдержать вес.

2. Процедура установки

Этап 1: Крепление станка

Переместить кромкооблицовочный станок при помощи ручного или механического вилчатого погрузчика, закрепить его на 4-х анкерных болтах. Выровнять регулировочные элементов по горизонтали и закрепить гайки. В завершении, зафиксировать болты, чтобы уменьшить вибрации во время работы станка.

Этап 2: Подключение электропитания и источника сжатого воздуха

Протянуть кабель питания от нижней части электрического шкафа, подсоединить четыре провода к зарезервированным контактам. Следует обратить внимание на правильное подключение этих контактов. Подайте питание после завершения полной проверки.

Подключить источник сжатого воздуха к входному устройству (на передней части станка), проверить

соединения на наличие утечки воздуха.

Этап 3: Подключить аспирационное оборудование, затянуть места соединения.

Этап 4: Произвести регулировку станка в соответствии с толщиной обрабатываемой заготовки и кромкооблицовочного материала, методика регулировки приведена в Главе 5.

Глава 4. Панель управления

1. Порядок включения и отключения станка

Порядок включения:

- Подключиться к сети электропитания
- Включить подачу электропитания в электрическом шкафу
- Нажать кнопку включения панели управления
- Нажать кнопку включения нагрева
- Установить параметры регулятора температуры
- Установить кромкооблицовочный материал по месту
- Включить функциональный выключатель
- Начать работу на станке

Порядок отключения:

- Отключить все функциональные выключатели
- Отключить процесс нагрева
- Отключить выключатель питания
- Отключить выключатель в электрошкафу
- Отключить электропитание полностью

2. Панель управления

В стартовом интерфейсе можно выбрать язык отображения информации (китайский или английский).

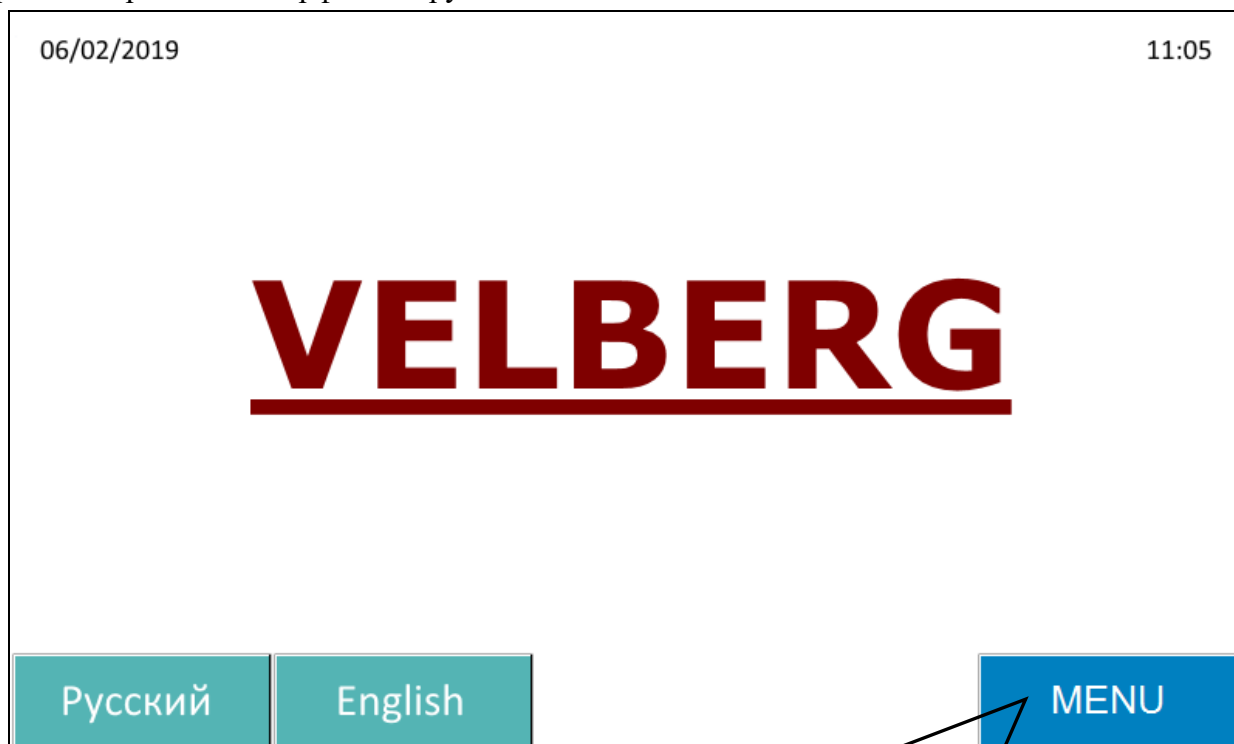
Установка параметров: (пароль предоставляется для производителя или основных дилеров), для рядовых пользователей эта настройка не имеет значения.

Активная функция выделяется красным цветом, чтобы выполнить эту функцию следует нажать на соответствующую кнопку на сенсорном экране.

Длина резки задней и торцевой части может быть установлена на следующих страницах меню управления.



Перевести выключатель питания на панели управления в положение «включено», на сенсорном экране отобразится интерфейс загрузки:

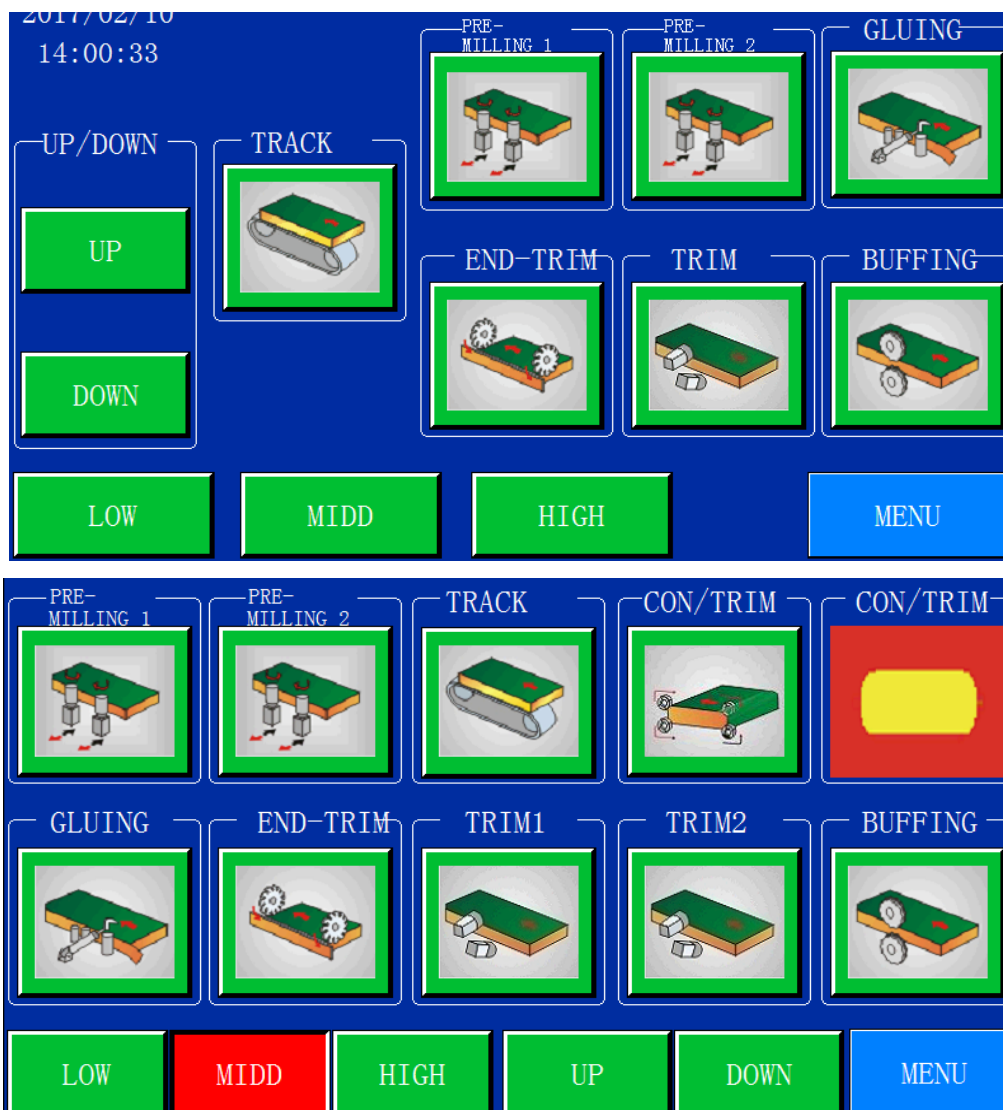


Нажать «Меню», на экране отобразятся элементы меню, обеспечивается переход на следующую страницу

При нажатии соответствующей кнопки управления меню интерфейса пуска обеспечивается вызов на экран требуемого интерфейса.

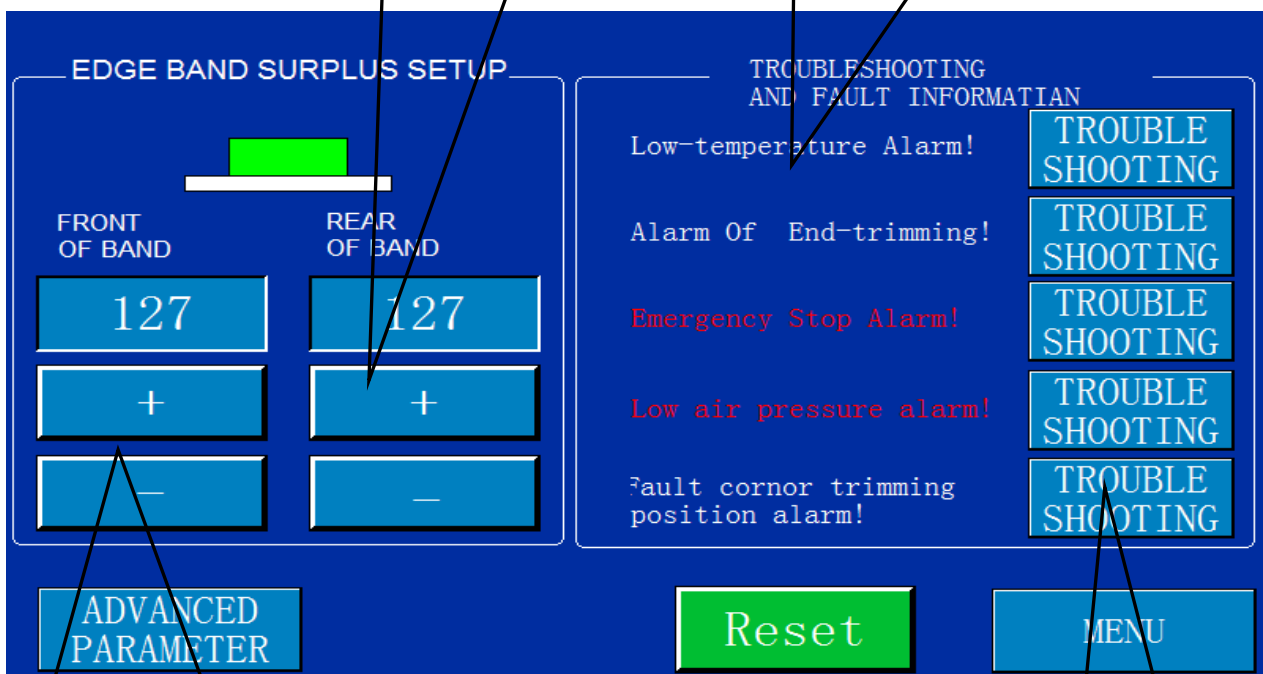
START PAGE	CONTROL PAGE	PARAMETER SETTING	EXIT
ПУСК	СТРАНИЦА УПРАВЛЕНИЯ	УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ	ВЫХОД

При нажатии на меню управления на экране отображается следующее:



Track	Подача
Pre-Milling 1	Прифуговка 1
Pre-Milling 2	Прифуговка 2
Gluing	Нанесение клея
Con Trim	Обработка углов
Buffing	Полировка
Low	Низкая
Mid	Средняя
High	Высокая
Up	Вверх
Down	Вниз
Menu	Меню

Нажать кнопку настройки параметров для устранения неисправности

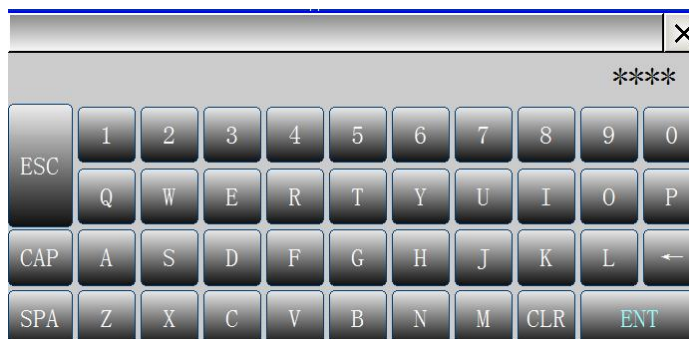


The screenshot shows a control panel interface with two main sections:

- EDGE BAND SURPLUS SETUP:** Contains a green progress bar at the top. Below it are two columns: 'FRONT OF BAND' and 'REAR OF BAND'. Each column has a digital display showing '127', a '+' button, and a '-' button. A callout points to the 'REAR OF BAND' '+' button, stating: "Регулировка значения для задней части кромкооблицовочной ленты". Another callout points to the 'FRONT OF BAND' '+' button, stating: "Регулировка значения для передней части кромкооблицовочной ленты с помощью".
- TROUBLESHOOTING AND FAULT INFORMATION:** Lists several alarm types: 'Low-temperature Alarm!', 'Alarm Of End-trimming!', 'Emergency Stop Alarm!', 'Low air pressure alarm!', and 'Fault corner trimming position alarm!'. To the right of each alarm is a 'TROUBLE SHOOTING' button. A callout points to the top of this section, stating: "В случае проблем, текстовые надписи слева выделяются, при нажатии кнопки справа отображается дополнительная информация,".

At the bottom of the panel are three buttons: 'ADVANCED PARAMETER', a green 'Reset' button, and 'MENU'. A callout points to the 'Reset' button, stating: "Кнопка сброса ошибки".

При нажатии на кнопку настройки дополнительных параметров на экране отображается интерфейс, как показано далее:



При вводе значения меню параметров вначале следует ввести пароль в окне ввода пароля. После этого следует нажать кнопку «ОК», система позволит войти в меню параметров.

Дополнительные параметры, как правило, устанавливаются на заводе изготовителе, и обычным пользователям запрещается изменять такие параметры.

При вводе правильного пароля с последующим нажатием кнопки «ОК», на экран автоматически выводится меню, как это показано далее:


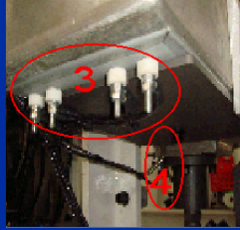
	TAPE SETTING	FRONT EDGE	REAR EDGE	GLUING	END-TRIM
LOW	60	148	148	160	60
MIDD	50	127	127	145	43
HIGH	45	110	110	120	30
	WORKPIECE SPACE1	WORKPIECE SPACE2	CORN/TRIM1	CORN/TRIM3	AIR SCRAPING
LOW	215	290	80	90	160
MIDD	195	270	60	70	140
HIGH	175	255	40	50	120
RESET		ADVANCED PARAMETER2		MENU	

	JUMP1#	JUMP1 OFF	JUMP1 ON	JUMP2 ON	JUMP2 OFF
LOW	440	100	100	105	82
MIDD	400	85	85	90	70
HIGH	380	70	70	78	62
RESET		ADVANCED PARAMETER1		MENU	

Low	Низкая
Mid	Средняя
High	Высокая
Up	Вверх
Down	Вниз
RESET	Сброс параметров
Advanced Parameter	Расширенные параметры
Tape Setting	Параметры ленты
Workpiece Space	Расстояние для заготовки

В случае общераспространенной неисправности на экран будет автоматически выведена соответствующая информация о такой неисправности. Пользователям остается только следовать подсказкам и указаниям для устранения неисправности.

Low-temperature alarm

1. The real temperature in the glue pot.
2. The set-up temperature
3. The main heating element
4. The probe

The pot temperature has not reached the set temperature, please start the gluing motor until the actual temperature reaches the set temperature.
Please set the temperature following the melting of the glue, the gluing unit and motor will be damaged if the temperature is set at too high or too low value.

Please check the heating element, the probe and temperature controller if the heating time is too long, these parts should be changed if they are damaged.

MENU

Аварийный сигнал низкой температуры
1) действительное значение температуры клеевого резервуара
2) заданная температура
3) основной нагревательный элемент
4) датчик
Температура клеевого резервуара не достигла заданной величины.
Следует включить электродвигатель узла нанесения клея, пока действительное значения температуры не достигнет заданной величины.
Установка значения температуры должна производиться исходя из температуры плавления клея. Узел приклеивания и электродвигатель будут повреждены, если значение температуры установлено как очень высокое или очень низкое.
Если время нагрева очень большое, то необходимо проверить нагревательный элемент, датчик и контроллер температуры, если эти детали неисправны, следует их заменить.
Выход


Alarm of end-trimming!

The No.1 limit switch and No.2 proximity switch is to protect the end-trimming unit

The distance between the proximity switch in red as shown in the picture and the underneath sensor should be kept at 1~2mm.

Trouble-shooting:

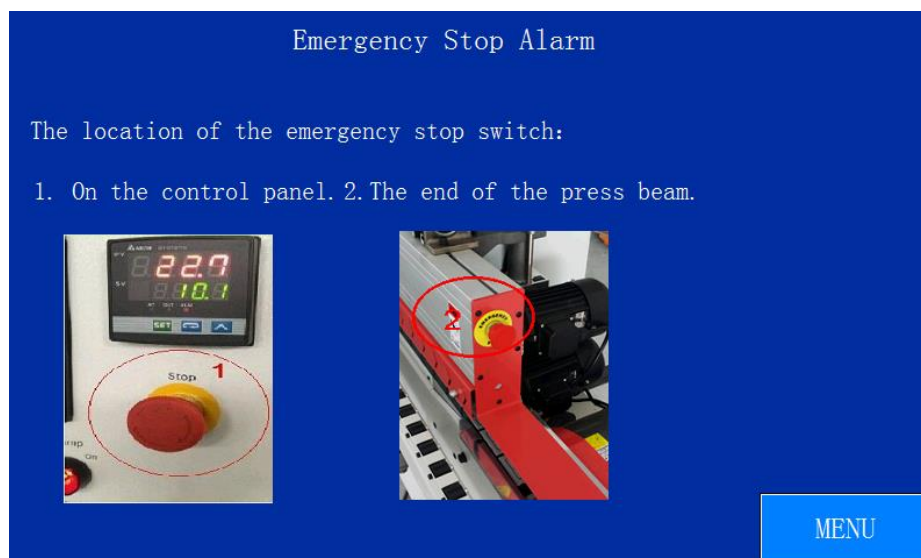
1. Lift the press beam, take out all the boards inside.
2. Make sure the working pressure of the pneumatic system.
3. Check the air-flow of the back end-cutting cylinder.
4. Check the proximity switch on the top of the back end-cutting unit.
5. Check the distance between two consecutive boards.
6. Press "reset".



Reset

MENU

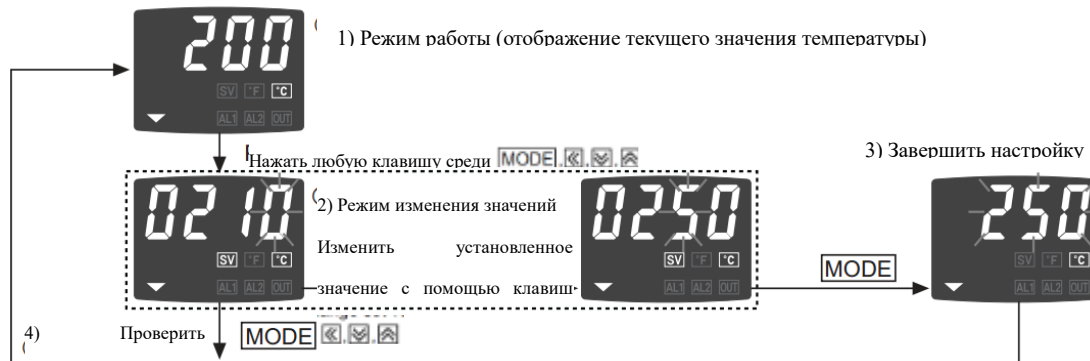
Аварийный сигнал сбоя обработки торцов
Расстояние между бесконтактным переключателем и нижним датчиком, как это показано на рисунке, должно составлять 1-2 мм.
Неисправности и способы их устранения
1. Поднять прижимную балку, извлечь все заготовки.
2. Проверить давление пневматической системы
3. Проверить поступление воздуха в задний цилиндр узла обработки торцов.
4. Проверить бесконтактный датчик, установленный наверху заднего узла обработки торцов.
5. Проверить расстояние между двумя последующими панелями.
6. Нажать «Сброс» \ Reset



При нажатии кнопки «backspace» обеспечивается возврат в меню установки параметров и устранения неисправностей.







3. Регулятор температуры

1.Группа установки заданных значений (SV) (в случае изменения заданной температуры с 210°C на 250°C).







2.Установка параметров

В режиме работы нажать клавишу **MODE** и удерживать в течение 2 секунд (отображается текущая температура), после чего система переходит к настройке 1 группы параметров, на дисплее отображается **PRG 1**. Затем осуществляется автоматический переход к первому параметру **RL 1**, снова нажать клавишу **MODE**, такое повторяемое действие вызывает циклический просмотр параметров группы 1.

Нажать любую клавишу    для изменения параметров, клавиша  имеет значение смены регистра, а клавиши   - это добавление и удаление. После того как работа с параметрами группы 1 будет завершена, нажать клавишу **MODE** и удерживать ее в течение 2 секунд, чтобы вернуться в режим работы станка.

В режиме работы нажать клавишу **MODE** и удерживать в течение 4 секунд (отображается текущая температура), после чего система переходит к настройке 2 группы параметров, на дисплее отображается **PRG 2**. Затем система автоматически переходит к первому параметру **Int**. Изменить настройки параметров группы 2 также как для группы 1 и после того как работа с параметрами группы 2 будет завершена, нажать клавишу **MODE** и удерживать ее в течение 2 секунд, чтобы вернуться в режим работы станка.

Внимание! Одновременное нажатие и удерживание в течение 3 секунд клавиш  и  в режиме работы приведет к остановке выхода аварийного сигнала, индикатор **OUT** погаснет, на дисплее будет поочередно отображаться **STOP** и значение температуры. Для того чтобы вернуться в нормальный режим работы следует одновременно нажать клавиши  и . Обычно, эта функция кромкооблицовочным станком не используется. Не следует выполнять эту операцию.

3. Группы параметров кромкооблицовочного станка

1		H-SV (H-SV)	0250	Установка верхнего предельного значения
2	PAR2 (PAR2)	C-MD (C-MD)	ONOF (ONOF)	Тип управления
3		AL-1 (AL-1)	AM3A (AM3A)	Рабочий режим аварийного сигнала AL 1
4	PAR1 (PAR1)	AL1 (AL1)	0030	Установка температуры для аварийного сигнала AL 1
5	PAR2 (PAR2)	LOC (LOC)	LOC2 (LOC2)	Установка блокировки параметра
6	SV	SV	0180	Установка температуры

Внимание! установка параметров должна выполняться от верхнего к нижнему.

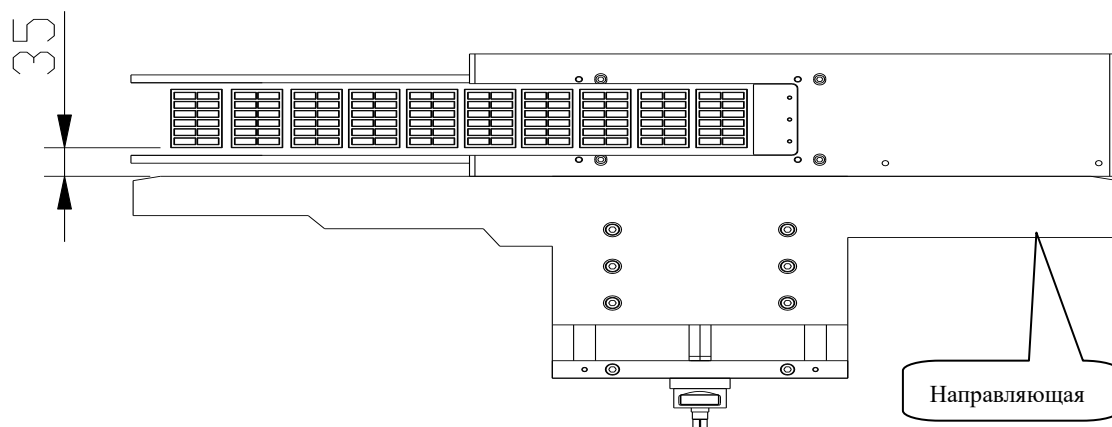
4. Другие параметры заводской установки (неизменяемые)

Группа параметров SV		Группа параметров 2			
Параметр	Заводская установка	Параметр	Заводская установка	Параметр	Заводская установка
-	0	Unit	°C	t	0200
Группа параметров 1		AL1	0000	AL-1	AN1A
AL2	1250	ANOF	0001	AL-2	AN2A
At	OFF	L-SV	-050	ANYS	0001
P	0100	H-SV	1200	LbAt	0000
l	0000	o-Ft	HEAt	LbAb	002
d		C-MD	PI d	dl -t	StoP
rEst	0500	oUt	rLY	Ernu	0000
NY5	002	SSrñ	Stnd	LoC	OFF
Тип питания AC/DC не имеет функции установки метода вывода SSRP и поддерживает только вывод ON/OFF при выборе [55-] для функции установки управления выводом [oUt].					

Внимание! Когда параметр LOC изменяется на параметр LOC 2, можно изменить только параметр SV, другие параметры не изменяются, но их можно просмотреть, нажать клавишу **MODE** для возврата.

Глава 5. Регулировка функциональных узлов

1. Регулировка направляющей



Направляющая используется для обеспечения параллельного расположения заготовки и ленты конвейера, что гарантирует качество нанесения кромкооблицовочного материала.

Следует проверить и обеспечить прилегание кромки к направляющей. Если оба торца заготовки не всегда прилегают к направляющей, это означает нарушение параллельности, необходимо провести регулировку направляющей.

Процедура регулировки направляющей:

- **Во-первых**, при помощи регулировочного резьбового вала установить вертикальное расстояние между направляющей и краем звеньев цепи равное 35 мм

- **Во-вторых**, включить конвейерную ленту.

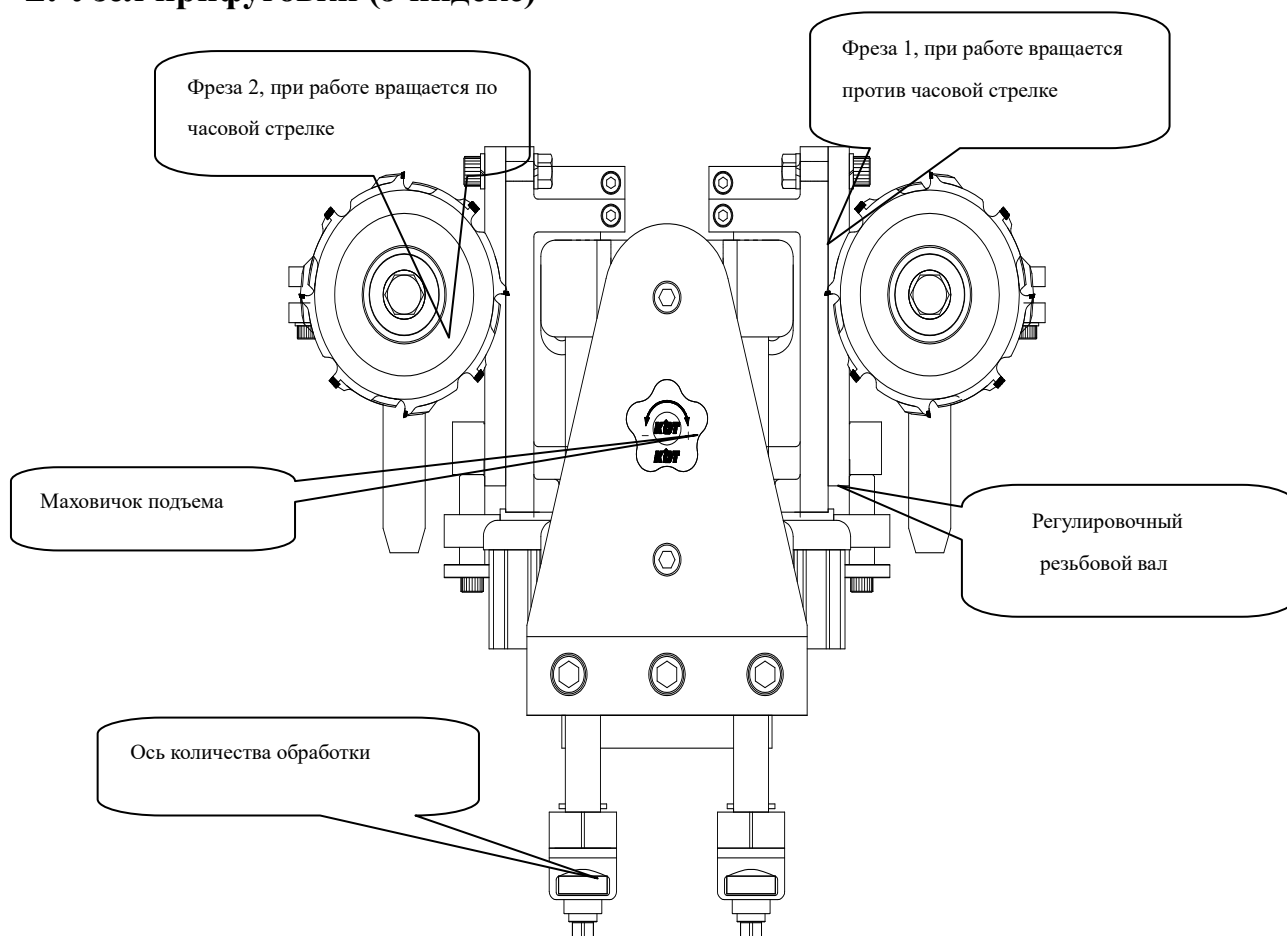
- **В-третьих**, при помощи длинной заготовки провести тестирование.

Когда заготовка будет на конвейерной ленте, при помощи переключателя включать и выключать подачу в прерывистом режиме. Следует посмотреть и убедиться, что передняя и задняя части заготовки всегда прилегают к направляющей. В случае наличие промежутка между заготовкой и направляющей, применить процедуру регулировки, как показано далее:

Ослабить 6 винтов на направляющей, и так как между установочными отверстиями существует зазор, слегка переместить направляющую, так чтобы она была параллельна конвейеру.

После регулировки, при помощи регулировочного резьбового вала установить вертикальное расстояние между направляющей и краем звеньев цепи равное 35 мм.

2. Узел прифуговки (J индекс)



Узел прифуговки включает в себя фрезу 1 и фрезу 2, возможно как совместное, так и раздельное управление этими двумя режущими инструментами.

Этот узел предназначен для улучшения качества нанесения материала, в случае если заготовка несколько деформирована или неровная.

Количество обработки зависит от реального состояния заготовки. В целом, величина обработки составляет менее 1 мм.

В случае если прифуговка плохого качества, следует провести регулировку при помощи следующих устройств.

Ручной маховичок подъема: обеспечивает регулировку расстояния между фрезой и заготовкой. В целом, считается приемлемым, если нижний край фрезы выходит за границы панели на величину в 2 мм.

Регулировочный резьбовой вал: при помощи этого элемента производится регулировка обработки по вертикали. Если регулировка не соответствует, необходимо отрегулировать узел в соответствии с требуемым.

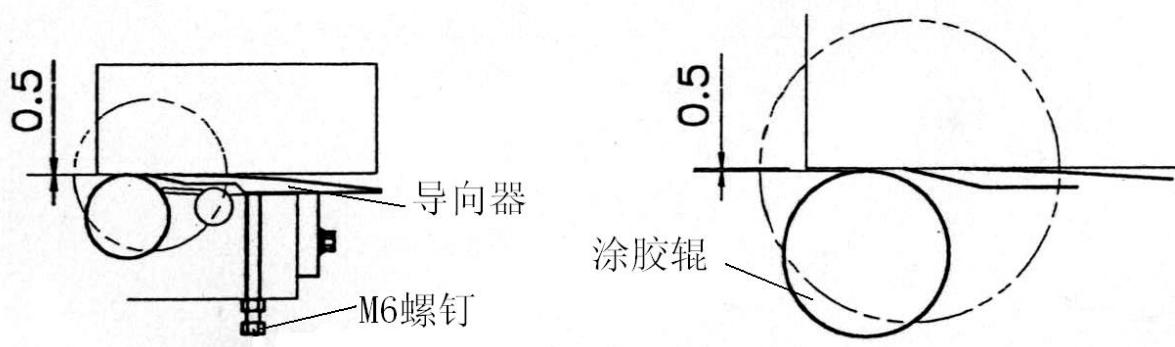
Ось регулировки количества обработки: обеспечивает регулировку двух фрез, в первоначальном положении фрезы установлены в нулевом положении. Обычно, размер обработки для фрезы 1 на 0.08-0.1 мм больше чем для фрезы 2.

3. Узел нагрева клея

Этот узел предназначен для нагрева клея и нанесения его на заготовку. Узел содержит несколько элементов, которые применяются для регулировки толщины клеевого слоя, для его выравнивания и равномерного нанесения.

Регулировка включает в себя следующие четыре секции:

1.Регулировка толщины клеевого слоя



Для того чтобы отрегулировать вертикальное расстояние между заготовкой и клеевым валиком, а также для равномерное распределение клеевого слоя, следует воспользоваться винтом М6.

Процедура регулировки:

- **Во-первых**, ослабить винт М6, и отрегулировать вертикальное расстояние между направляющей обрабатываемой поверхностью, чтобы оно составляло 0,1-0,5 мм.
- **Во-вторых**, протестировать нанесение материала на заготовку.
- **В-третьих**, следует проверить толщину клеевого слоя, и если он очень тонкий, это означает, что приклеивание не будет прочным, то необходимо увеличить расстояние. Если нанесение неравномерное, следует уменьшить расстояние.
- **В-четвертых**, повторить и немного отрегулировать расстояние, чтобы обеспечить надлежащее качество приклеивания.

2.Регулировка количества клея

Установка требуемого зазора обеспечивается регулировкой винтов – регулировочного М8 и установочного М8. Чем больше зазор, тем больше клея, и наоборот.

3.Регулировка контактного давления между валиком и заготовкой.

Эта регулировка обеспечивает надёжность нанесения материала.

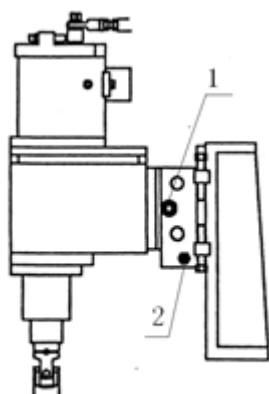


Рисунок. Регулировка

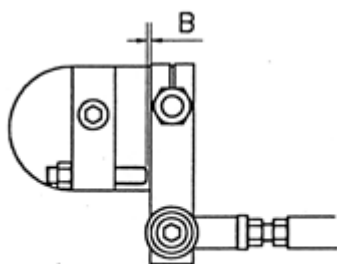


Рисунок. Регулировка клеевого отверстия

Процедура: Давление может быть отрегулировано с помощью винта 2. Чем больше сжатие пружины, тем больше величина давления, и наоборот.

Винт 1 производит регулировку направляющей.

4.Соотношение между количеством клея и клеевым слоем

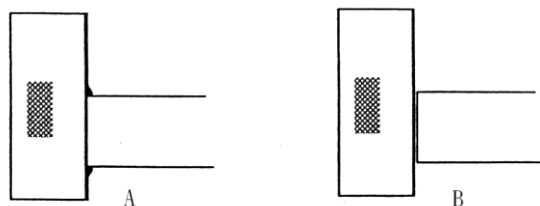


Рисунок. Соотношение кол-ва клея и клеевого слоя

На рисунке А и В показано неправильное положение клеевого слоя и количество наносимого клея. Если в результате обработки получены два подобных результата, следует отрегулировать толщину клеевого слоя, что необходимо для обеспечения хорошего качества работы.

5.Регулировка вертикального расстояния между валиком и заготовкой

Как показано далее, возможны три ситуации.

Процедура: Если клей отсутствует на верхней поверхности , это приводит к ситуации В, регулировка производится при помощи обратного вращения винта 2, и вращения винта 1 вперед.

Если клей отсутствует на нижней поверхности , это приводит к ситуации С, регулировка производится при помощи обратного вращения винта 1, и вращения винта 2 вперед.

Повторять микрорегулировку винтов 1 и 2, пока положение не будет выровнено.

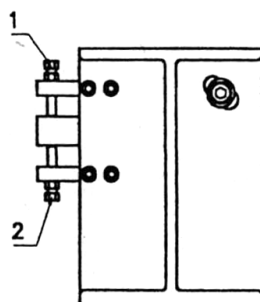
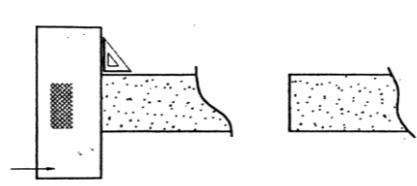
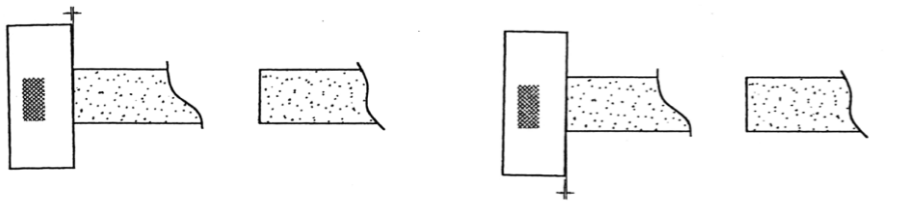


Рисунок. Регулировка



А . Правильно

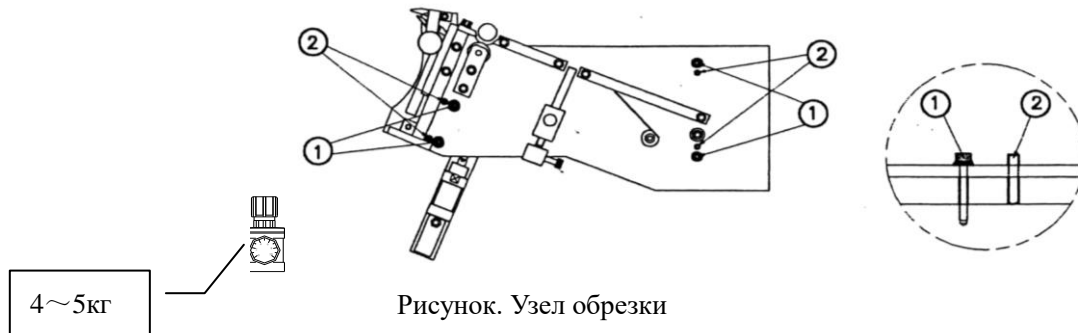


В. Верхний зазор

С Нижний зазор

Рисунок. Сравнение 3 состояний обработки

4. Узел обрезки кромочного материала



Этот узел предназначен для вытягивания и обрезки кромкооблицовочного материала.

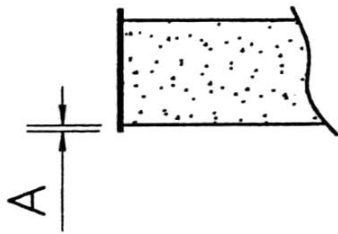


Рисунок. Положение кромкооблицовочного материала по отношению к заготовке

1. Регулировка нижней поверхности кромкооблицовочного материала и заготовки

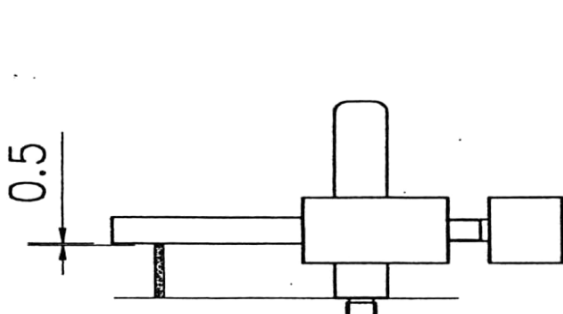
При помощи регулировки этого расстояния задается определенный технологический допуск процесса обработки.

Процедура:

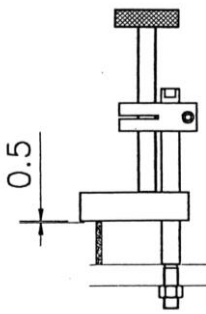
- Ослабить четыре винта 1, как показано на рисунке.
- Отрегулировать четыре винта 2 так, чтобы расстояние А между заготовкой и кромкооблицовочным материалом составляло 1-1,5 мм.
- Затянуть винт 2, чтобы зафиксировать заготовку.

2. Регулировка автоматической подачи кромкооблицовочного материала

Следующие три фактора обеспечивают автоматическую подачу материала:



Блок ограничения положения материала



Блок ограничения

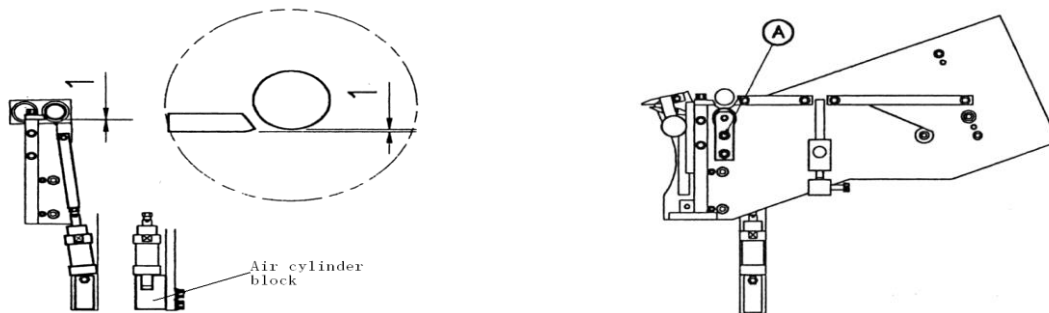
Во-первых, отрегулировать зазор, как показано на рисунке, так чтобы он составлял 0.5 мм, проверить и убедиться, что кромкооблицовочный материал проходит свободно без каких-либо отклонений.

(Примечание: Необходимо регулировать зазор каждый раз при смене кромкооблицовочного материала, у которого ширина отличается от предыдущего).

Во-вторых, отрегулировать зазор, как показано на рисунке, так чтобы он составлял 0,5 мм, проверить и убедиться, что кромкооблицовочный материал проходит свободно без каких-либо отклонений.

(Примечание: необходимо регулировать зазор каждый раз при смене кромкооблицовочного материала, у которого ширина отличается от предыдущего).

В-третьих, Регулировка секции D (рис.1): Установите зазор, как показано на рисунке в 1 мм (первоначальное значение) при помощи регулировочного винта на основании цилиндра, как показано на рис. 4, ослабьте винт А (рис.5), переместите вал подачи так, чтобы кромкооблицовочный материал подавался плавно, без каких-либо отклонений и сгибов.



Регулировка

Внимание: после заправки в станок кромкооблицовочного материала, и следует перезапустить станок, необходимо убедиться, что начало кромкооблицовочного материала выходит за пределы вала подачи, но не доходит до фрезы обрезки, иначе при начале работы по нанесению клея на первую заготовку, эта часть станка может быть повреждена.

5. Прижимной узел

Прижимной узел предназначен для обеспечения плотного прижатия кромкооблицовочного материала различной толщины.

Расстояние от прижимного валика до заготовки должно составлять 2 мм (как показано на рисунке), рабочее давление цилиндра зависит от толщины

кромкооблицовочного материала, обычно оно устанавливается как 1 кг для кромкооблицовочного материала с большей толщиной и 2 кг для материала с меньшей толщиной.

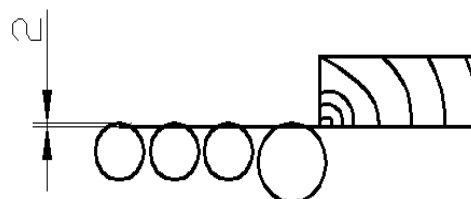


Рисунок. Регулировка прижимного валика

Замена кромкооблицовочного материала

Если требуется произвести замену кромкооблицовочного материала на другой, на счетчике следует установить действительную толщину материала, например, если толщина равна 2 мм, то на счетчике должно быть установлено 0020.

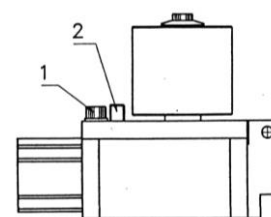
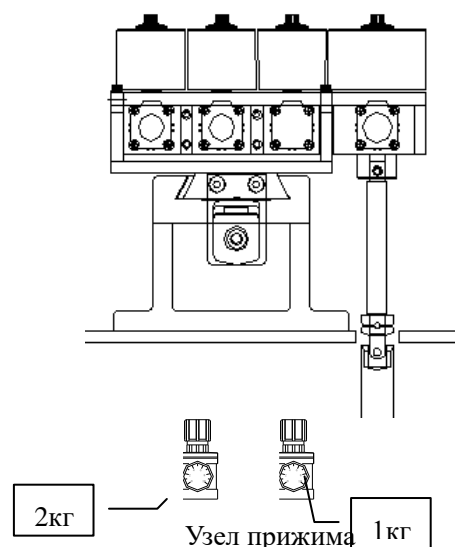
(Обратите внимание, что предпоследняя цифра на счетчике обозначает размерность в миллиметрах).

Если качество приклеивания материала к заготовке окажется неудовлетворительным, это может означать, что ось вращения не перпендикулярна поверхности материала. Следует отрегулировать блок 2, как показано на рисунке.

Процедура: Во-первых, ослабить винт 1, затем отрегулировать два установочных винта.

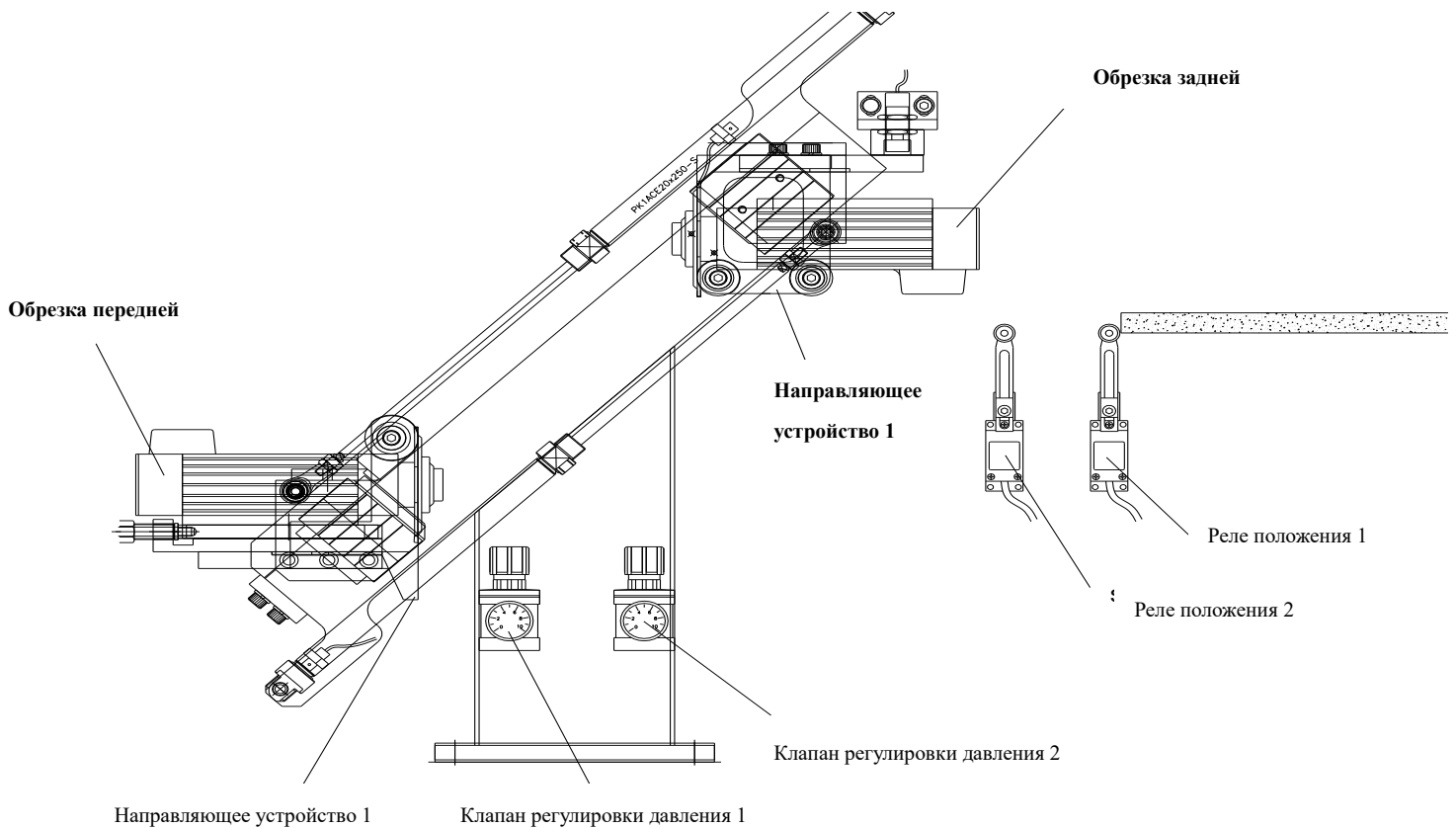
Во-вторых, протестировать нанесение кромкооблицовочного материала, проверить наличие зазора, когда материал проходит через первый большой валик и последний малый валик. После этого проверить насколько плотно прижат кромкооблицовочный материал.

В-третьих, следует провести тестирование и замеры несколько раз, чтобы произвести регулировку положения в соответствии с требуемым.



Вертикальная регулировка

6. Узел чистовой обработки торцов



Узел обработки торцов

Блок чистовой обработки торцов предназначен для обрезки излишков кромкооблицовочного материала и частичного нанесения фаски.

1. Работа узла

Процесс работы узла обработки торцов показан на рисунке выше, когда заготовка касается реле положения 1, узел начинает свою работу. Во время перемещения заготовки, передний торец заготовки касается направляющего устройства 1, активирует узел обрезки передней части, затем заготовка касается направляющего устройства 2.

Как только передний торец выходит из зоны направляющего устройства 1, излишки кромкооблицовочного материала немедленно отрезаются. То же самое происходит и с задним торцом. После завершения обрезки, узел возвращается в первоначальное положение.

Клапан регулировки давления 1 предназначен для регулировки цилиндра обрезки передней части, он обычно установлен на 3-4 кг/см², клапан регулировки давления 2 предназначен для регулировки цилиндра обрезки задней части, обычно он установлен на 2-4 кг/см².

2. Регулировка конечного результата процесса обработки

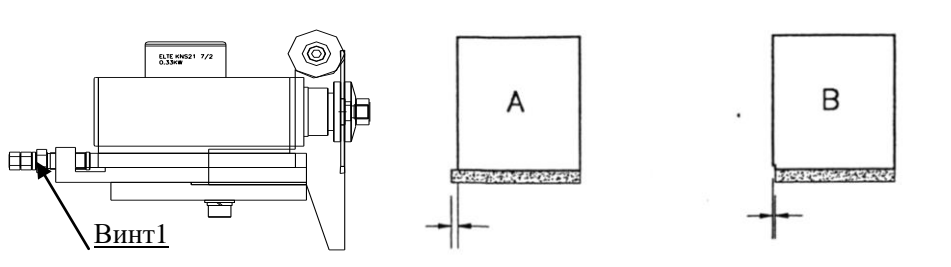
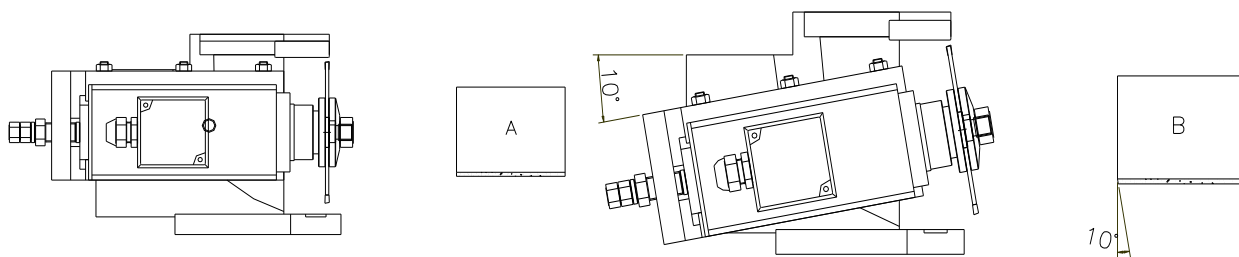


Рисунок. Обработка торцов

Если по завершении обработки на заготовке есть излишки материала, как показано на рис. А, затянуть винт 1 по часовой стрелке, это переместит электродвигатель вперед, если же результат обработки как показано на рис.В, кромкооблицовочный материал был обрезан слишком много. При помощи вращения винта 2 против часовой стрелки отрегулировать станок, повторить несколько раз, пока результат обработки не будет удовлетворительным.

Если получен результат обработки как показано на рисунках А и В, следует отрегулировать угол положения электродвигателя и направляющего устройства.

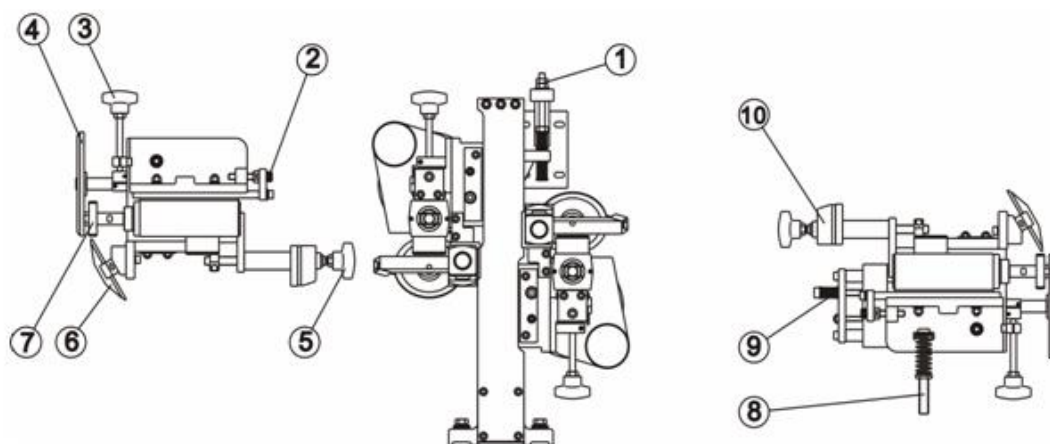


Регулировка угла положения электродвигателя

7. Узел обработки свесов

Узел обработки свесов предназначен для обрезки излишков материала на верхней и нижней поверхностях.

1. Части и компоненты узла обработки свесов



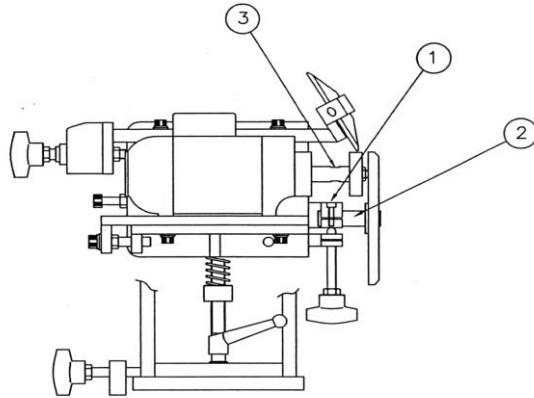
1. Винт регулировки давления (верхний узел обработки)
2. Винт регулировки подачи (направление Y)
3. Ручка регулировки (направление Y)
4. Профилирующий диск
5. Ручка регулировки
6. Боковой профилирующий диск
7. Электродвигатель режущего инструмента
8. Винт регулировки давления (нижний узел обработки)
9. Винт регулировки давления (режущий инструмент)
10. Отображение толщины кромкооблицовочного материала

2. Регулировка чистовой обработки

Регулировка чистовой обработки производится путем выставления толщины кромкооблицовочного материала на счетчике верхнего и нижнего узла обработки, если толщина материала равна 2 мм, на счетчике должно быть установлено значение (002.0), более точная регулировка производится при помощи винта ②.

3. Замена режущего инструмента узла обработки

Ослабить винт ①, слегка потянуть профилирующую пластину, зафиксировать ее при помощи ручки в положении ③. Извлечь режущий инструмент при помощи ключа на 17 мм. Заменить режущий инструмента узла обработки на новый. Провести процедура сборки в обратном порядке.



Замена режущего инструмента

Когда вы устанавливаете новый режущий инструмент, особое внимание должно быть уделено соотношению направления вращения фрезы и направления вращения электродвигателя узла обработки, если установка произведена неправильно, фреза будет повреждена.

Также следует проверить балансировку, так как скорость вращения электродвигателя очень велика, и любой небольшой дисбаланс приведет к серьезным вибрациям, что может привести к повреждению многих узлов и деталей. Даже слегка поврежденную фрезу следует сразу же менять.

8. Узел обработки углов (465-468 серия)

1. Описание рабочего процесса

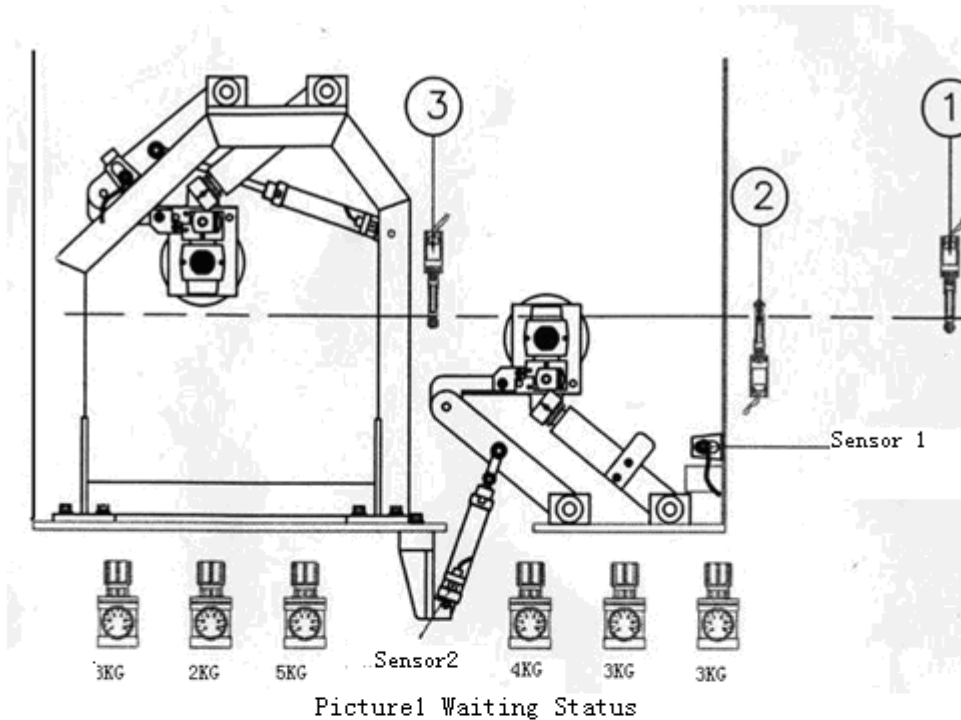


Рисунок 1. Состояние ожидания

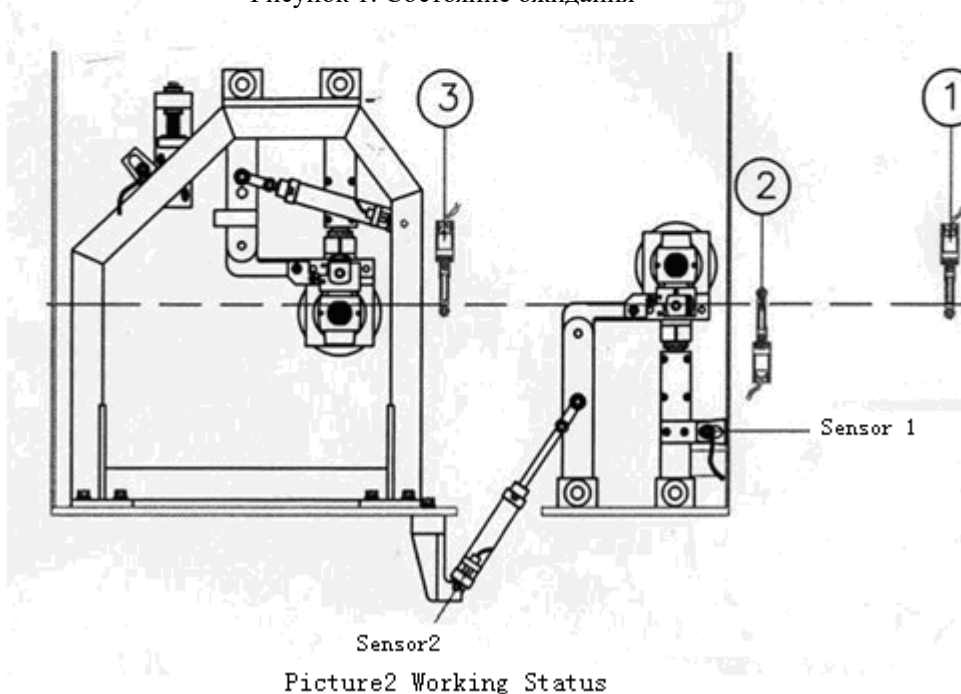


Рисунок 2. Рабочее состояние

Данный узел предназначен для обработки прямых углов заготовки, этот узел перемещается вперед, строго следуя форме заготовки. После того как заготовка пройдет обработку в данном узле, она будет обработана более качественно.

Как показано на рисунке 1, когда узел обработки углов находится в режиме «ожидание», горит индикатор датчика 2. Когда движущаяся заготовка касается реле положения, нижний узел переходит в

режим «выполнение операции», обрабатывая два нижних прямых угла.

Как показано на рисунке 2, при этом горит индикатор датчика 1. Электродвигатель перемещается вперед, два пневмоцилиндра работают совместно и плотно прижимают узел к заготовке, производя соответствующую обработку, следуя форме заготовки.

Когда передняя часть заготовки касается ограничительного реле, активируется узел обработки верхнего угла, и обрабатывается два верхних конца.

Когда задняя часть заготовки отключает ограничитель, угол будет обработан нижним узлом.

Когда задняя часть заготовки отключает ограничитель, угол будет обработан верхним узлом.

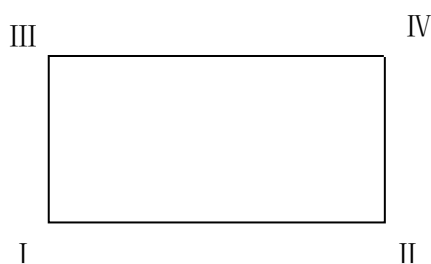


Рисунок 3. Порядок обработки углов

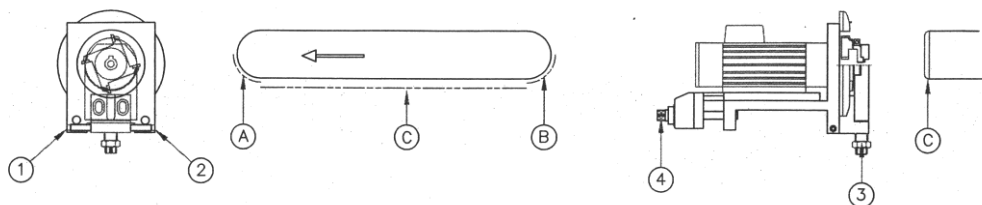
Примечание: Узел обработки углов оснащен 4 пневмоцилиндрами, с 2 датчиками на каждом, индикатор одного из датчиков горит при любом состоянии, , если нет, то узел обработки углов не работает.

Когда нижний узел обработки углов находится в рабочем состоянии, быстрая скорость работы может вызвать сильные столкновения узла с амортизаторов гашения вибраций, что вызовет сильный удар. Более того, нижний узел может выйти из зоны работы датчика 1. и тогда начнет мигать индикатор датчика. В такой ситуации либо механизм продолжает работать в аварийном режиме, либо преждевременно прерывает свою работу, и возвращается к своему начальному рабочему состоянию.

Чтобы разрешить вышеуказанную проблему следует:

1. Отрегулировать давление воздуха.
2. Отрегулировать поток воздуха при помощи клапанов-регуляторов
3. Если проблема все еще существует, можно вначале изменить положение датчика 1, а затем повторить способы 1 и 2.

2.Регулировка степени обработки



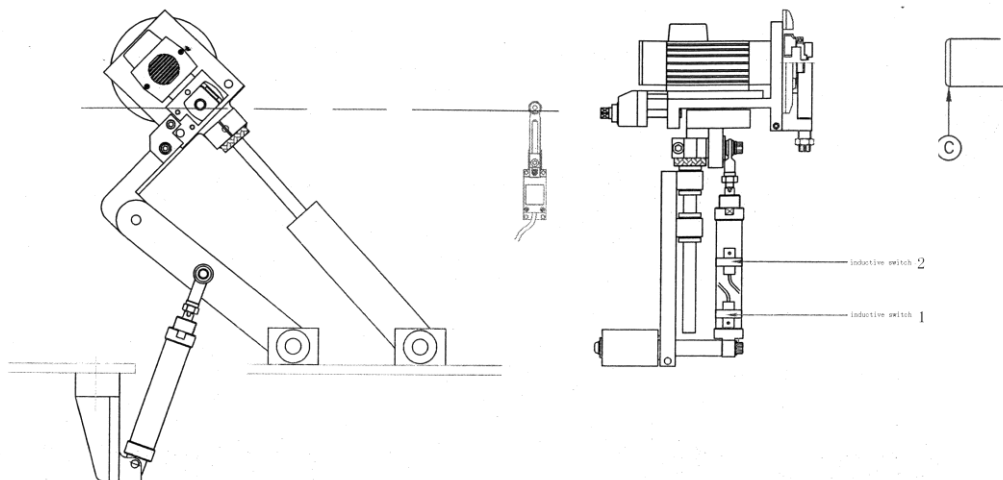
Во время работы данного узла, две стороны обрабатываются с достаточно низкой степенью. Если необходимо отрегулировать степень обработки, для положений А и В, следует отрегулировать винт 1, 2.

Для положения С, следует регулировать и винт, и гайку 3.

Для прямого угла, следует регулировать и винт и гайку 3, а также винт 4.

При замене кромкооблицовочного материала, толщина которого отличается от предыдущего, следует проводить регулировку только винта 4, чтобы показание счетчика совпадало с толщиной кромкооблицовочного материала. (Примечание: Узел обработки углов пригоден для работы, только если толщина кромкооблицовочного материала больше или равна 1,5 мм).

3. Регулировка угла вращения электродвигателя

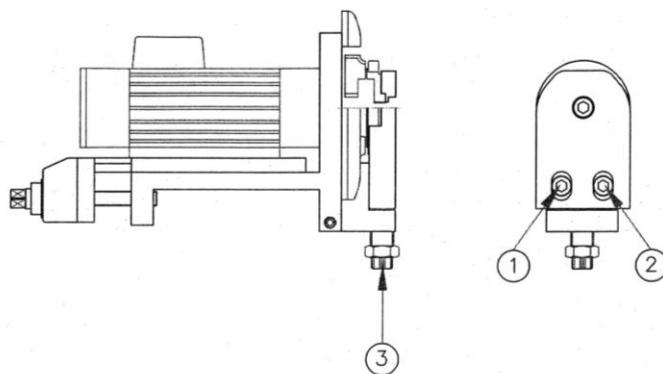


Регулировка угла вращения электродвигателя

Как показано на рисунке 4, датчик 1 – это датчик завершения работы.

Как показано на рисунке 4, датчик 2 принимает участие в регулировке угла вращения электродвигателя; когда датчик 2 смещается по отношению к датчику 1, угол увеличивается, если в обратном направлении – угол уменьшается.

4. Процедура замены режущего инструмента



Этап 1: Снятие режущего инструмента:

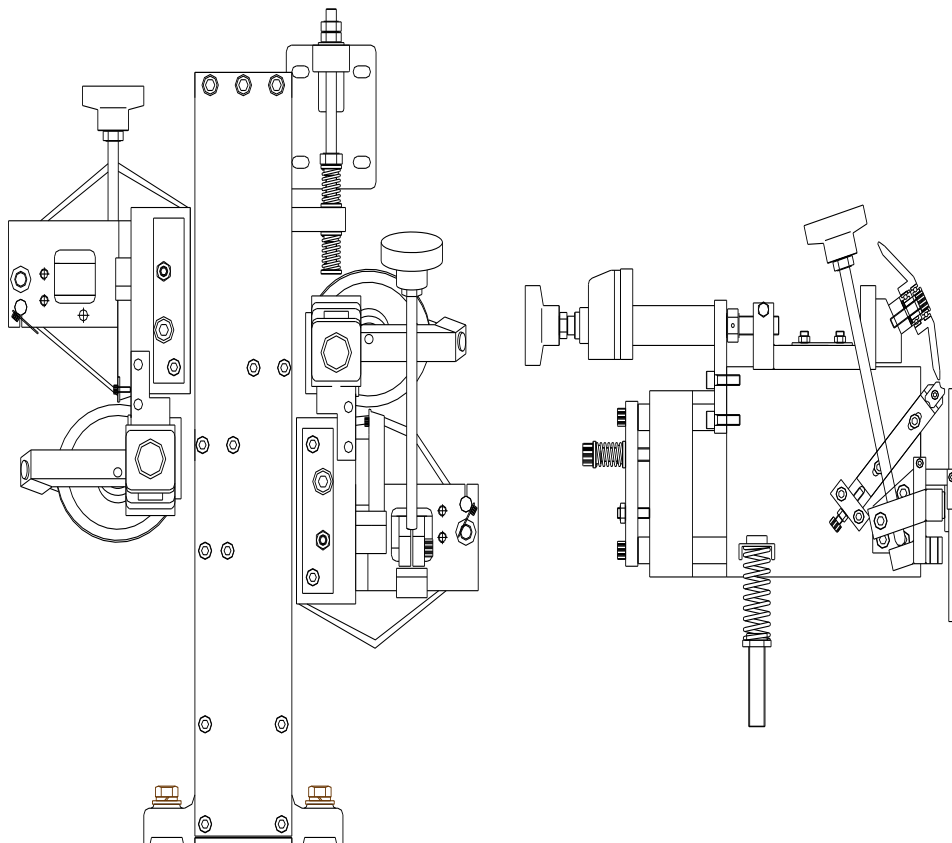
1. Ослабить винты 1 и 2;
2. Ослабить регулировочный винт 3;
3. Снять датчик;
4. Снять контргайку режущего инструмента;
5. Снять режущий инструмент.

Этап 2: Очистка узла

Этап 3: Установка нового режущего инструмента производится в обратном порядке процедуры снятия инструмента, следует обратить внимание на наличие смазки на поверхности соответствующих вращающихся частей.

9. Узел циклевки

Процедура установки и регулировки узла циклевки идентична узлу обработки свесов, задача которого удалить следы обработки оставленные в результате работы узла обработки свесов, а также чтобы выполнить чистовую обработку закругленных поверхностей.



Узел циклевки

Остатки кромкооблицовочного материала должны быть достаточно небольшими, чтобы их можно было удалить при помощи воздуха. Это нормальное рабочее условие. Если остатки обработки слишком большие, следует уменьшить степень обработки. Если же узел не удаляет остатки обработки, следует увеличить степень обработки.

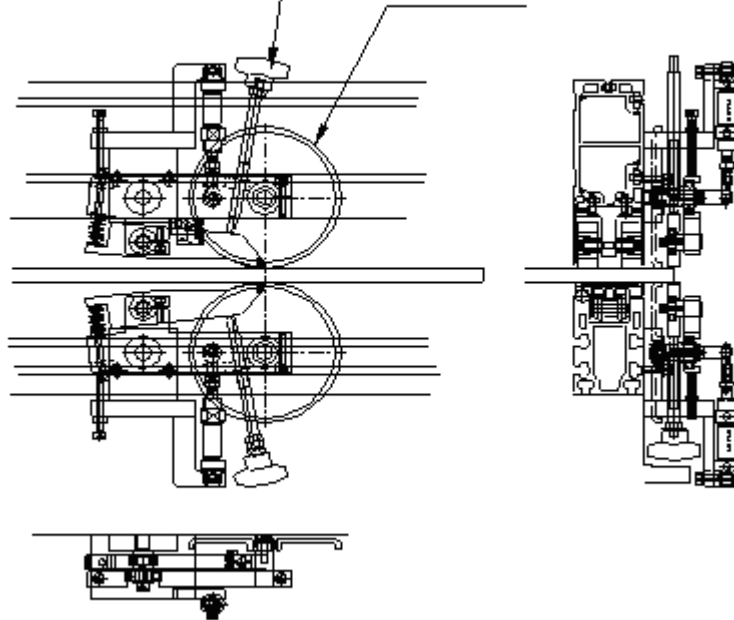
Функция воздушной насадки – при помощи воздуха удалять все оставшиеся после процесса циклевания части, так чтобы они случайно не попали между заготовкой и направляющим валиком. Вследствие этого, положение воздушной насадки также должно быть отрегулировано таким образом, чтобы она лучше удаляла остатки после процесса циклевания.

Кроме того, следует обеспечить надлежащий прижим заготовки к направляющему валику.

10. Узел плоской циклевки (F индекс)

Ручка регулировки степени обработки

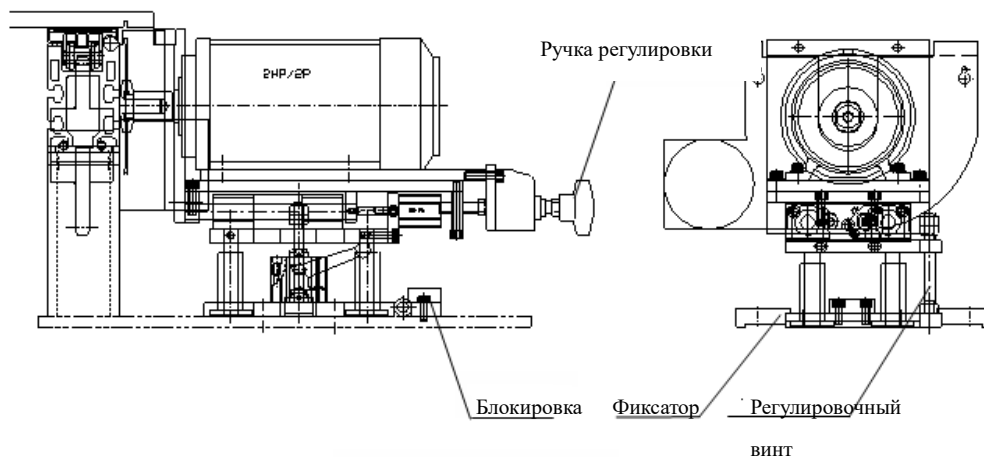
Направляющий валик



Этот узел предназначен для удаления излишка кромкооблицовочного материала и клея. Неровность заготовки вызывает неравномерность нанесения клея на поверхность, так что после прижима материала к заготовке излишки клея выдавливаются. Это узел производит циклевку остатков клея, которые выступают наружу. А также режущий инструмент удаляет излишки кромкооблицовочного материала.

Направляющий валик прижимает заготовку во время работы, если толщина подаваемых заготовок разная, следует произвести регулировку при помощи соответствующей ручки.

11. Узел пропила (индекс Н)



Принцип работы:

Когда функция хонингования не активирована, данный узел находится в режиме ожидания. Если требуется включить данный узел, необходимо активировать эту функцию на сенсорном экране.

При смене размерности режущего инструмента в соответствии с заготовкой, следует вращать ручку регулировки, более того, требуемое значение будет отображаться на индикаторе счетчика.

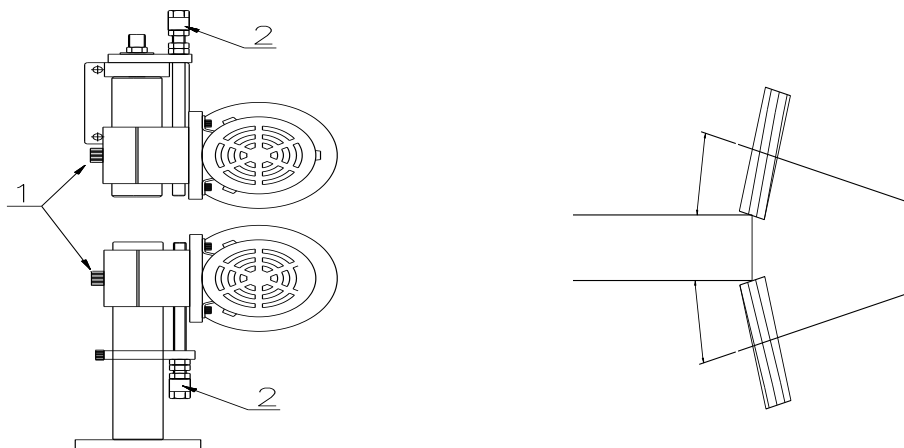
Если необходимо изменить степень обработки, следует использовать ручки регулировки по высоте с целью изменение высоты режущего инструмента.

Замена режущего инструмента:

Как показано на рисунке, ослабить винт фиксации, затем переместит электродвигатель в вертикальном направлении, снять кожух режущего инструмента, заменить инструмент. После замены режущего инструмента, установить кожух, вернуть узел в первоначальное положение, произвести блокировку и зафиксировать электродвигатель.

12. Узел полировки

Узел полировки предназначен для устранения остатков клея и заусенцев. полировки заготовки.



1. Регулировка рабочего положения узла полировки

Необходимо отрегулировать расстояние между х/б полировальными кругами в зависимости от толщины заготовки. Это достигается при помощи регулировочного винта.

Чтобы наклонить электродвигатель на требуемую величину угла: Ослабить винты крепления электродвигателей, установить требуемый угол между осями электродвигателей и верхней/нижней поверхностью заготовки, как показано на рисунке, угол A составляет примерно 10-15 градусов.

2. Замена полировального круга

Х/б полировальный круг является расходным материалом, если замечено ухудшение качества полировки, следует немедленно заменить полировальный круг. Отвернуть контргайку полировального круга, заменить старый круг на новый, затянуть контргайку. (Внимание! Полировальный круг - изнашиваемый компонент, который следует заменять как только качество полировки заметно снизилось.)

Глава 6. Ежедневное техническое обслуживание и гарантийное обслуживание

1.Ежедневное техническое обслуживание

Будьте внимательны! Техническое обслуживание должно проводиться в условиях полного отключения электропитания и когда клеевой резервуар полностью остыл.

- Содержать рабочее место сухим и чистым.
- Производить смазку цепи конвейера и звездочек цепи каждые две недели (через смазывающее устройство на направляющей). Mobilube HD 80w-90, Shell Spirax SUAT 75W90
- Производить смазку подшипников каждые 2 месяца.(масло индустриальное И-20)
- Периодически проверять заточку режущего инструмента, немедленно производить замену изношенного инструмента.
- Периодически проверять полировальный круг, немедленно производить замену изношенного инструмента.
- Следует производить очистку станка от пыли и грязи каждый день, это необходимо для предотвращения блокировки и выхода электродвигателя из строя.

Примечание: Все случаи, относящиеся к поломке электродвигателя вследствие несвоевременной очистки оборудования или блокировки, считаются негарантийными.

2. Гарантийное обслуживание

Условия гарантийного обслуживания отражены в контракте на поставку.

