

KROM

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Форматно-раскроечный станок FORS 1600 plus



СОДЕРЖАНИЕ

1. Эксплуатация и техническое обслуживание станка	3
1.1 Сфера использования оборудования	3
1.2 Функции оборудования	3
1.3 Техническая информация	3
1.4 Уровень шума	3
1.5 Система аспирации	4
1.6 Безопасное использование	4
2. Установка оборудования	4
2.1 Погрузка оборудования	4
2.2 Позиция установки станка	4
2.3 Установка дополнительного оборудования	5
2.4 Подключение питания	6
3. Настройка и эксплуатация станка	6
3.1 Панель управления	7
3.2 Эксплуатация станка	7
3.3 Установка основной плиты	7
3.4 Установка подрезной пилы	8
3.5 Настройка и использование подрезной пилы	8
3.6 Установка и настройка делительного ножа	8
3.7 Настройка частоты вращения пилы	8
3.8 Настройка боковой направляющей линейки	9
3.9 Использование каретки и дополнительного рабочего стола	9
4. Техническое обслуживание оборудования	9
4.1 Регулировка натяжения ремней	9
4.2 Очистка стакана	10
4.3 Запасные части	10
4.4 Возможные неисправности и пути их устранения	10
5. Гарантийные обязательства	12

1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКА.

1.1 Сфера использования оборудования.

Станок предназначен для штучного и пакетного раскроя плитных материалов, в том числе облицованных ламинатом. Применяется в серийном мебельном и столярном производствах для изготовления корпусной мебели. Алюминиевая роликовая каретка средней длины и широкий поперечный стол позволяют устанавливать и перемещать относительно пильного механизма листы большого формата (длина каретки – 1600 мм). Пильный механизм включает в себя два режущих узла основную пилу и подрезную пилу. Предусмотрена настройка угла наклона основной пилы от 0° до 45°.

1.2 Функции оборудования.

- Станок может использоваться для обработки любых видов дерева и плитных материалов;

- Не рекомендуется обрабатывать на станке другие материалы. Компания-производитель не несет ответственности за поломки, связанные с обработкой материалов, не соответствующих техническим возможностям станка;

- Имеется функция изменения угла наклона основного пильного узла от 0° до 45°.

1.3 Техническая информация.

Техническая характеристика

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЗНАЧЕНИЕ
каретка, мм	1600×375
тип каретки	роликовая
максимальный пропил справа, мм	1100
основная пила, мм	D 300×30 (возможно 250-315)
скорость основной пилы, об/мин	3500/6000
подрезная пила, мм	D 120×20
скорость подрезной пилы, грт	7000
наклон пильного узла, °	0-45
мощность основного двигателя, кВт	4
мощность подрезного двигателя, кВт	0,75
вес станка, кг	390
размер в упаковке (станок), мм	1000x1030x880
размер в упаковке (каретка), мм	1650x430x210

1.4 Уровень шума.

Уровень шума можно снизить следующим образом:

- использовать соответствующую, хорошо заточенную пилу;
- снизить скорость подачи заготовки;
- правильно использовать прижимы.

1.5 Система аспирации.

К станку должно быть подключено пылеулавливающее устройство. Примерные характеристики: создаваемое разряжение 900 Па, производительность не менее 3000 м³/ч, скорость воздушного потока на выходе 20 м/с.

1.6 Безопасное использование.

1. Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Оператор должен быть квалифицированным специалистом и иметь опыт работы с данным оборудованием.

2. Станку необходимо питание на 380 V. Убедитесь, что проводка соответствует напряжению. Подключение должен производить профессиональный электрик.

3. Станок должен быть заземлен.

4. Пилы должны быть тщательно заточены и очищены.

5. Все защитные механизмы должны быть установлены. Подрезная пила должна быть установлена на минимальное расстояние к основной пиле.

6. Установка пил осуществляется при помощи соответствующего инструмента. Необходимо учитывать направление вращения пилы. Основная и подрезная пилы должны быть установлены по одной линии. После настройки пилы необходимо закрепить.

7. Установка и настройка станка и дополнительного оборудования должна осуществляться профессиональным инженером-наладчиком мебельного оборудования.

8. Оборудование всегда должно содержаться в чистоте.

9. При подаче заготовки необходимо учитывать силу сопротивления. Не следует слишком сильно ускорять подачу заготовки.

10. При обнаружении любых неполадок необходимо обесточить станок.

11. Оператору не следует носить широкую одежду. Необходимо носить головной убор. Также оператору следует использовать защитные очки и респиратор.

12. Размер заготовки должен соответствовать техническим возможностям станка. Не следует обрабатывать слишком маленькие или слишком большие заготовки.

13. При обработке заготовки менее 120 мм должен использоваться специальный толкатель.

14. К станку должно быть подключено пылеулавливающее устройство мощностью не менее 3000 м³/ч.

2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ.

2.1 Погрузка оборудования.

В соответствии с техническими характеристиками станка погрузка должна осуществляться с использованием стальных канатов или крепких синтетических строп. Также при перемещении станка может использоваться погрузчик. Между стропами (погрузчиком) и корпусом станка должны быть размещены прокладки, чтобы не повредить корпус станка.

ВАЖНО: Убедитесь, что оборудование для погрузки в состоянии выдержать вес станка. Вес станка не более 390 кг.

2.2 Позиция установки станка.

При выборе места для установки станка необходимо учитывать: габаритные размеры станка, размер и ход каретки, максимальный размер обрабатываемой заготовки.

Станок должен быть установлен на ровной твердой поверхности. Необходимо обеспечить качественное освещение.

2.3 Установка дополнительного оборудования.

Для упрощения перевозки некоторые части станка могут быть демонтированы и упакованы отдельно:

- увеличенные задние столы и боковые столы;
- каретка;
- увеличенный рабочий стол;
- алюминиевая основная линейка;
- задняя панель.

Установка и настройка дополнительного оборудования должны осуществляться профессиональным инженером-наладчиком мебельного оборудования. Для сборки и настройки оборудования должны применяться специализированные инструменты (в том числе измерительные приборы). Для достижения максимально точной геометрии в местах соединения различных элементов станка вместе, требуется использовать калибровальные пластины из металла. Калибровальные пластины являются расходными элементами и не поставляются вместе со станком.

Установка дополнительных столов Рис. №1.

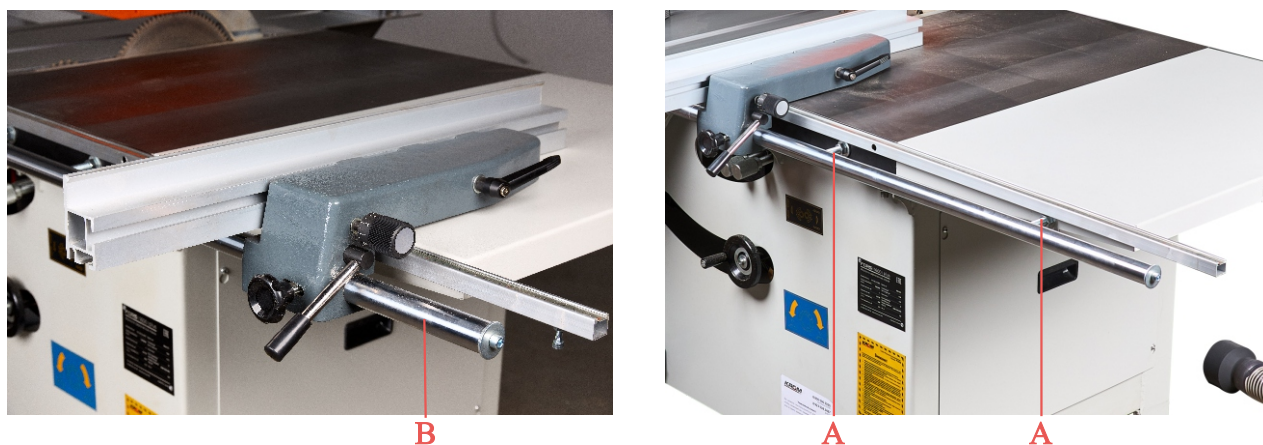
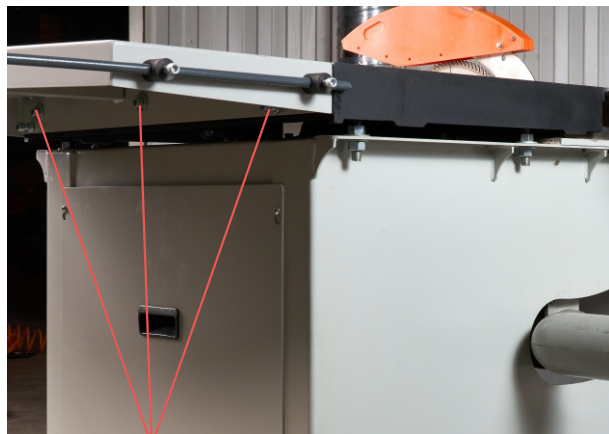


Рис. №1.

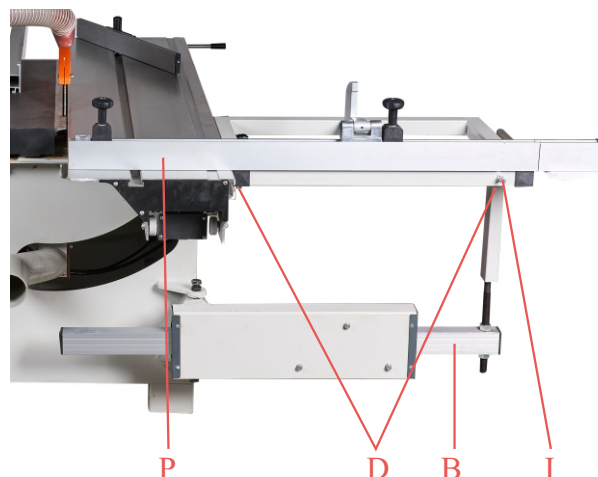


Рис. №2



L

Рис. №3



P

D

B

I

Рис. №4

Дополнительные рабочие столы крепятся к основному столу при помощи винтов. После закрепления винтов, необходимо настроить винты F (Рис. №2). Используя винты, закрепите ось для перемещения боковой направляющей линейки. При помощи винтов А (Рис. №1) можно настроить уровень линейки. При помощи винтов L (Рис. №3) можно настроить уровень дополнительного стола. Ось В (Рис. №1) должна быть настроена и располагаться параллельно рабочему столу.

Для качественной обработки небольших заготовок, рабочие столы должны быть тщательно настроены.

Для того, чтобы настроить линейку, используйте заранее вымеренную деревянную панель. После выставления линейки, ее можно закрепить.

Также необходимо установить подвижную каретку. Дополнительные поддерживающие столы должны быть закреплены на каретке и поддерживающей панели В (Рис. №4).

Основная линейка должна быть зафиксирована винтами D (Рис. №4). Чтобы настроить угол поворота линейки Р (Рис. №4), ослабьте винты D (Рис. №4). Установите линейку под необходимым углом, после чего закрепите и зафиксируйте болтами I (Рис. №4).

2.4 Подключение питания.

Подключение питания к станку должно осуществляться квалифицированными специалистами. Должно быть установлено заземление.

Должны использоваться провода не менее 2,5 мм². Должна работать система защиты от перегрузки, предельно допустимая нагрузка не менее 30 А.

Установите основную и подрезную пилу. Подключите питание. Поверните выключатель вправо.

Включите основную пилу. Проверьте направление вращения пилы. Оно должно соответствовать направлению, указанному на защитном кожухе пилы. Если пила вращается в другом направлении, необходимо поменять местами провода.

3. НАСТРОЙКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА.

ВАЖНО: настройка станка должна осуществляться профессиональным инженером-наладчиком мебельного оборудования.

3.1 Панель управления (Рис. №5).

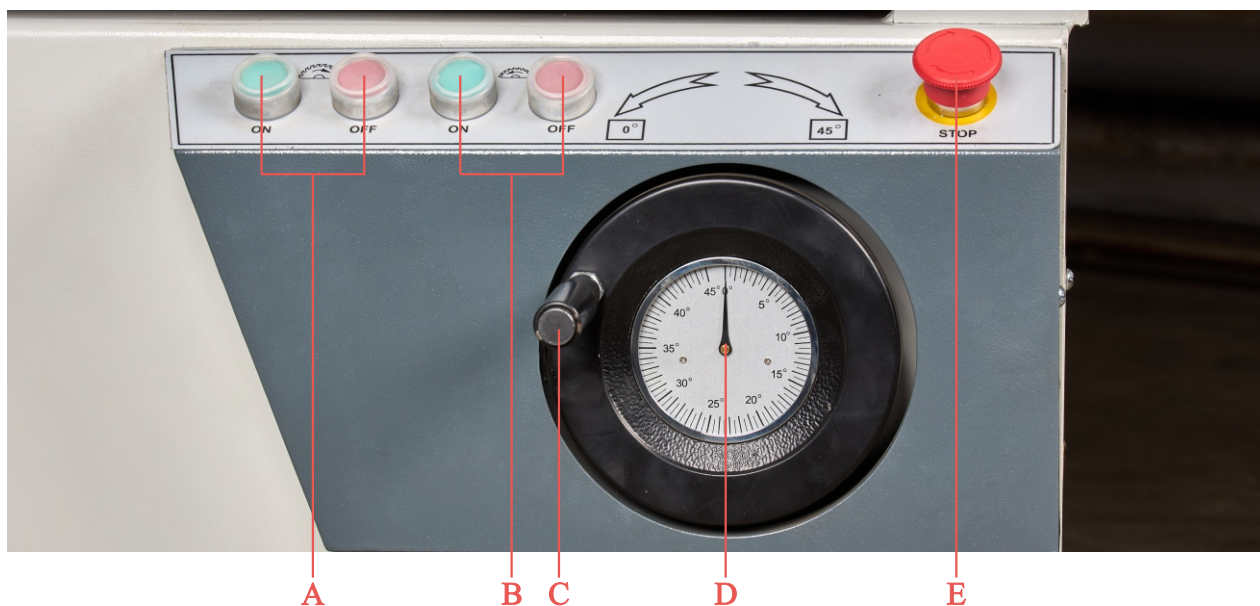


Рис. №5

- A - Кнопки включения и выключения двигателя основной пилы.
- B - Кнопки включения и выключения двигателя подрезной пилы.
- C - Маховик наклона пильного узла.
- D - Инклинометр, отображающий угол наклона пильного узла.
- E - Аварийное выключение. Используется для аварийного отключения питания станка в случае непредвиденных ситуаций.

3.2 Эксплуатация станка.

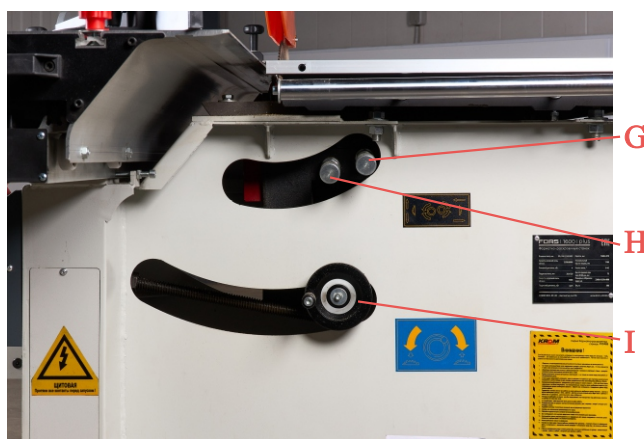


Рис. №6

Рукоятка C (Рис. №5) используется для регулировки угла наклона пильного узла. На датчике B (Рис. №5) отображается угол наклона. После настройки ручка может быть убрана.

G - Рукоятка используется для перемещения подрезной пилы вправо и влево (Рис. №6).

H - Рукоятка используется для перемещения подрезной пилы вверх и вниз (Рис. №6).

I - Рукоятка используется для перемещения основной пилы вверх и вниз (Рис. №6).

3.3 Установка основной пилы. (Рис. №7).

Передвиньте каретку в крайнее правое или левое положение. Снимите защитный кожух пилы. Используя специальный ключ, открутите шайбу и снимите пластину, которая удерживает пилу. Установите пилу в соответствии с направлением, указанным на защитном кожухе.

3.4 Установка подрезной пилы. (Рис. №8).

В углубление в оси вставьте шестигранный ключ и удерживайте. Используя гаечный ключ, открутите фиксирующую гайку. Установите подрезную пилу в соответствии с направлением, указанным на защитном кожухе.



Рис. №7

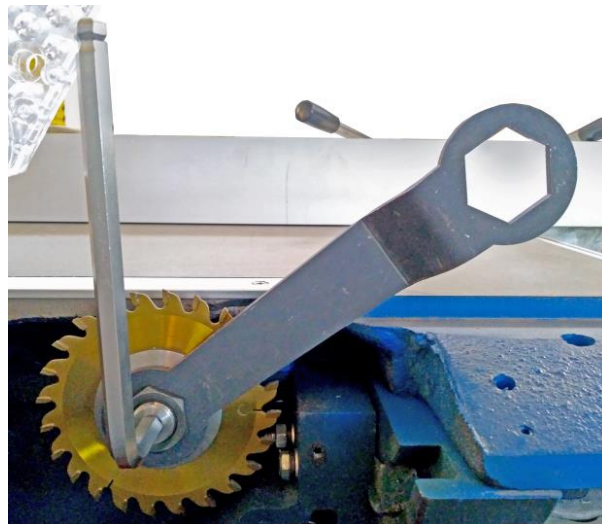


Рис. №8

3.5 Настройка и использование подрезной пилы.

Подрезная пила должна настраиваться таким образом, что ширина пропила соответствует ширине пропила основной пилы.

Возможные проблемы при настройке пилы: Подрезная пила смещена в одну из сторон. С одной из сторон пропил будет производиться ступеньками, снизится качество пропила. Необходимо точнее настроить подрезную пилу.

3.6 Установка и настройка делительного ножа. (Рис. №9).

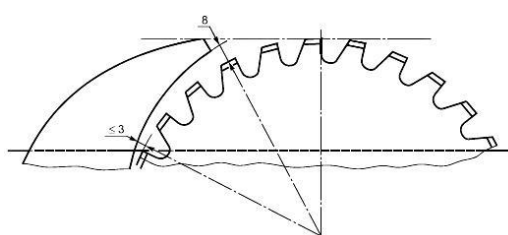
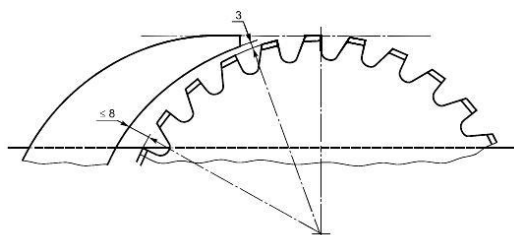


Рис. №9

Положение расклинивающего ножа настраивается в зависимости от обрабатываемого материала.

Положение ножа изменяется в горизонтальной и вертикально плоскости (Рис. №9). Расстояние между расклинивающим ножом и пилой должно быть не более 8 мм и не менее 3 мм. Расклинивающий нож предотвращает отскок заготовки после окончания обработки.

3.7 Настройка частоты вращения пилы. (Рис. №10).

Откройте заднюю крышку станка, передвиньте стойку влево. Ослабьте ремень. Переместите ремень в положение, соответствующее необходимой скорости. Частота вращения может менять в диапазоне от 4000 об/мин до 5000 об/мин. Натяните ремень, переместив стойку вправо.

3.8 Настройка боковой направляющей линейки. (Рис. №11).

Боковая направляющая линейка определяет ширину заготовки после обработки. Ручка А (Рис. №11) фиксирует положение боковой направляющей линейки. Ручка С (Рис. №11) используется для определения горизонтального положения направляющей линейки. Положение направляющей линейки легко настраивается по шкале.



Рис. №10

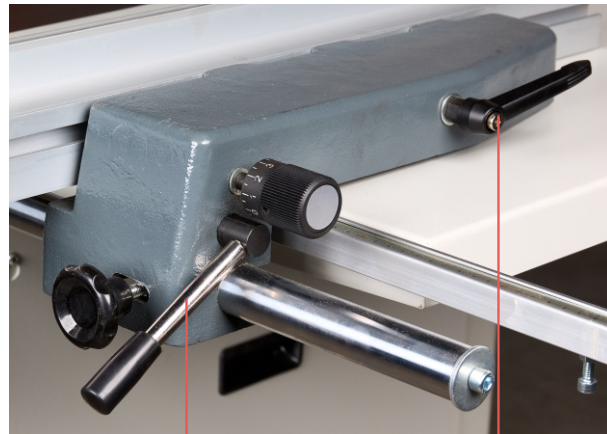


Рис. №11

3.9 Использование каретки и дополнительного рабочего стола.

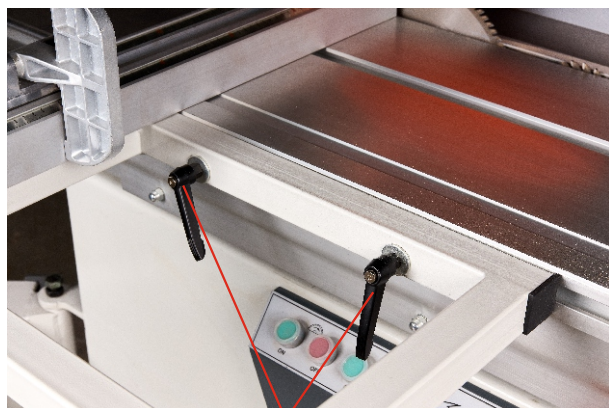


Рис. №12

Подвижная алюминиевая каретка и дополнительный рабочий стол (Рис. №12). Станок может использоваться для обработки различных видов заготовок. При обработке мелкогабаритных заготовок используется эксцентриковый прижим.

Дополнительный рабочий стол используется для обработки крупных заготовок. Он крепится на каретке при помощи ручек А (Рис. №12) и закрепляется на опорном рычаге.

На столе также размещена линейка и откидной упор для определения ширины получаемого изделия.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

4.1 Регулировка натяжения ремней. (Рис. №13).

Перед любыми операциями по техническому обслуживанию станка необходимо отключать питание.

Необходимо проверять натяжение ремней каждые 500 часов работы. Для настройки используется винт А (Рис. №13). Чтобы проверить натяжение, натяните ремень (с силой



A

Рис. №13

примерно 2-3 кг). Ремень должен отклониться от центра на 6-8 мм. Не следует слишком сильно натягивать ремень или ослаблять его. При слишком сильном натяжении будет быстрее изнашиваться подшипники. Если ремень натянут слишком слабо, он будет проскальзывать.

4.2 Очистка станка.

Необходимо периодически очищать как внешние, так и внутренние детали станка. Пыль и опилки, оседающие на поверхности станка, могут очищаться сухой тканью. Также необходимо очищать детали станка перед смазкой.

4.3 Запасные части.

Вам необходимо иметь следующие запасные части:

- Приводной ремень для основной пилы;
- Приводной ремень для подрезной пилы;
- Основная пила;
- Подрезная пила.

4.4 Возможные неисправности и пути их устранения.

1. Не вращается пила

Причина:

- 1) Не подключено питание станка;
- 2) Не нажата кнопка запуска, или не включено питание;
- 3) Возможно станок остановился из-за перегрева. Станок отключился после перепадов напряжения.

2. Нестабильная скорость вращения пилы.

Причина:

- 1) Некорректно установлены ремни;
- 2) Некорректно подключено питание станка.

3. Сильный шум при больших оборотах основной и подрезной пилы.

Причина:

- 1) Основная пила деформирована (необходимо заменить);
- 2) Износился приводной ремень (необходимо заменить);
- 3) Износились подшипники (необходимо заменить).

Замена подшипников:

1. Переместите каретку в крайнее правое или левое положение.

2. Снимите защитный кожух пилы.
3. Снимите пилу и приводные ремни.
4. Установите основной шпиндель в положении под углом 150°-250°.
5. Используйте деревяшку, чтобы поддерживать основной шпиндель. Ударьте молотком вдоль основного шпинделя. С задней части шпинделя можно снять подшипники.
6. Замените подшипники.

Замена маленьких подшипников:

1. Снимите подрезную пилу.
2. Открутите винт и снимите ремень на задней стороне шпинделя.
3. Расположите маленький шпиндель под углом 150°-250°.
4. Используйте деревяшку, чтобы поддерживать основной шпиндель. Ударьте молотком вдоль основного шпинделя. С задней части шпинделя можно снять подшипники.
5. Замените подшипники.

При распиле двух плит, расстояние между плитами слишком большое:

Причина:

1. Основная пила расположена под углом. (Установить пилу прямо).
2. Некорректно установлены подшипники или подшипники износились. (Заменить подшипники).
3. Каретка расположена не параллельно пиле. (Настроить каретку).
4. Пила затупилась (заточить пилу).

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Продавец гарантирует исправную работу оборудования, используемого по назначению, в течении **12 месяцев с момента приемки оборудования Покупателем**, при условии соблюдения правки и условий эксплуатации изложенных в прилагаемой инструкции.

2. При выходе из строя оборудования в гарантийный период, Покупатель обязан сообщить Продавцу о поломке в 3-дневный срок. Заявка на гарантийный ремонт и сервисное обслуживание направляются через сайт: **krom-stanki.ru/service**.

3. Исполнение гарантийных обязательств осуществляется как в месте поставки товара, так и по месту нахождения Поставщика (или Производителя). В случаях, когда гарантийные обязательства осуществляются по местонахождению Поставщика (или Производителя), доставка товара и комплектующих изделий к месту гарантийного обслуживания, ремонта, замены и обратно осуществляется за счет Поставщика.

4. Гарантия не распространяется на случаи неисправностей, связанных:

- с эксплуатацией не должным образом, в том числе имеющиеся по вине Покупателя механические повреждения;
- с эксплуатацией или хранением в ненадлежащих условиях (среде);
- с прошедшим модификацию оборудованием;
- с несоблюдением технических условий подключения, указанных в технической документации;
- с использованием оборудования не по назначению или с нарушением правил эксплуатации и обслуживания, описанных в технической документации;
- если оборудование имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;
- с ошибками персонала, в т.ч. с бездействием;
- с повреждениями в результате ударов или других механических, термических и химических воздействий;
- с несанкционированным изменением конструкции, электрических, механических или пневматических систем оборудования;
- с невыполнением периодических профилактических работ в сроки, рекомендуемые производителем;
- вследствие возникновения форс-мажорных обстоятельств (пожара, стихийного бедствия и т.д.) или воздействий окружающей среды (дождь, молния и т.д.).

5. Покупатель самостоятельно осуществляет подключение оборудования согласно инструкции по эксплуатации, выполняет работы по подключению к электропитанию, заземлению, а также оценка качественных характеристик данных подключений, по замене предохранителей, по переналадке оборудования на другие материалы и оснастки в ходе

эксплуатации, работы по замене расходных материалов и ресурсных запасных частей, а также профилактические работы, указанные в инструкции.

6. Продавец не **гарантирует нормальную работу оборудования, если не обеспечены:**

- чистота помещения и рабочего места;
- нормальный температурно-влажностный режим в помещении, где эксплуатируется оборудование;
- стабильность напряжения электросети;
- пусконаладка квалифицированным персоналом.

7. По истечении гарантийного срока ремонт и (или) обслуживание оборудования осуществляется за дополнительную оплату на основании согласованных и оплаченных счетов.

8. Продавец не отвечает за косвенные убытки Покупателя, связанные с выходом из строя и ремонтом оборудования.

Уважаемый покупатель!

Благодарим за покупку и выбор нашей компании. Желаем Вам успехов и процветания в Вашем деле. Будем рады повторному сотрудничеству, ведь у нас Вы можете приобрести полный ассортимент станков и оборудования для мебельного производства.

QR-code с ссылкой на наш сайт ниже. Так же будем признательны, если в процессе работы на станке Вы обнаружите какие-либо моменты, которые нужно добавить или изменить в данном руководстве пользователя. Ваши рекомендации или пожелания будем рады получить в виде сообщения на наш рабочий **WhatsApp: +79235382487**.

С уважением, команда KROM.

