

JET

J-8201, J-8203

**Ленточнопильный станок
по дереву и металлу**

GB
Operating Instructions

D
Gebrauchsanleitung

F
Mode d'emploi

RUS ✓
Инструкция по эксплуатации

Артикул: J-8201- 414500-RU
J-8203 - 414504-RU



JPW Tools AG

Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

Phone +41 44 806 47 48

Fax +41 44 806 47 58

www.jettools.com



Уважаемый покупатель,

Большое спасибо за доверие, которое Вы оказали нам, купив станок марки JET!

При составлении этой инструкции особое внимание уделялось возможности быстрого освоения Вами ленточнопильного станка **J-8201** и **J-8203** и обеспечению безопасной работы с ними.

Пожалуйста, обратите внимание на ряд указаний, связанных с изучением и хранением инструкции.

- Перед вводом станка в эксплуатацию полностью и внимательно изучите данную инструкцию, обратив особое внимание на указания по технике безопасности.
- Эта инструкция рассчитана на лиц, обладающих базовыми техническими знаниями и навыками обращения с оборудованием, аналогичным описываемому в ней станку. Если Вы никогда не работали на таком оборудовании, следует обратиться за помощью к лицам, имеющим такой опыт.
- Сохраните всю поставляемую вместе со станком документацию для возможного повторного обращения к ней. Сохраните также чек (квитанцию на покупку) для возможного предъявления гарантийных претензий.
- В случае перепродажи оборудования или сдачи его в аренду передайте вместе с ним всю документацию, входящую в объем поставки.
- Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникающий из-за несоблюдения указаний, приведенных в инструкции по эксплуатации.

Содержание

1. Общее описание.....	2
2. Технические характеристики	2
3. Техника безопасности при пилении.....	3
4. Описание.....	4
5. Установка	4
6. Эксплуатация станка	6
7. Настройка	6
8. Поставляемые принадлежности.....	9
9. Техническое обслуживание.....	9
10. Устранение неисправностей	14

1. Общее описание

Вертикальный ленточнопильный станок JET специально сконструирован для эффективного пиления различных материалов, в том числе дерева, пластика, бакелита, композитов, черных и цветных металлов.

Данный станок является станком класса «хобби», и предназначен для индивидуального (бытового) применения, т. е. по своим конструктивным особенностям и техническим характеристикам станок не предназначен для использования на производстве. Если Вы планируете эксплуатировать станок в более производительных условиях, рекомендуем проконсультироваться с представителем продавца или сервисного центра JET о возможностях оборудования.

2. Технические характеристики

Модель	J-8201	J-8203
Артикул 220 В	414500-RU	
Артикул 380 В		414504-RU
Скорость движения полотна		
- для обработки металла	12, 17, 24, 33, 43, 60, 85 м/мин	12, 17, 24, 33, 43, 60, 85 м/мин
- для обработки дерева	1000 и 920м/мин	1000 и 920м/мин
Высота пропила	152 мм	152 мм
Высота пропила со вставкой	305 мм	305 мм

Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в инструкции по эксплуатации, и особыми предписаниями Вашей страны необходимо принимать во внимание общепринятые технические правила работы на деревообрабатывающих и металлообрабатывающих станках.

Каждое отклонение от этих правил при использовании рассматривается как неправильное применение и продавец не несет ответственность за повреждения, произошедшие в результате этого.

В станке нельзя производить никаких технических изменений.

Ответственность несет только пользователь.

Использовать станок только в технически исправном состоянии. При работе на станке должны быть установлены все защитные приспособления и крышки.

Соединительный кабель (или удлинитель) от автомата защиты и от источника электропитания до станка должен быть не менее 3x1,5мм² (желательно медный, трёхжильный, с сечением каждой жилы не менее 1,5 мм²).

Станок разрешается эксплуатировать лицам, которые ознакомлены с его работой, техническим обслуживанием и предупреждены о возможных опасностях.

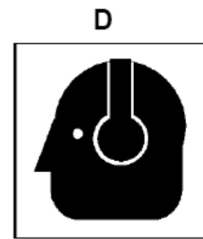
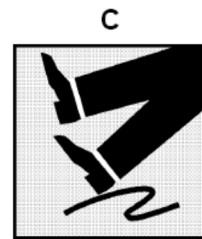
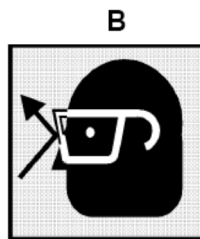
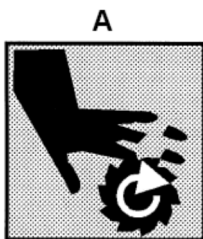
Если Вы при распаковке обнаружили повреждения вследствие транспортировки, немедленно сообщите об этом Вашему продавцу.

Не запускайте станок в работу!

Ширина пропила	340 мм	340 мм
Размер стола	355x355 мм	355x355 мм
Наклон стола вправо	45°	45°
Наклон стола влево	15°	15°
Длина ленточного полотна	2350 мм	2350 мм
Длина ленточного полотна при установленной вставке	2667 мм	2667 мм
Ширина ленточного полотна	3-20 мм	3-20 мм
Размер паза стола	19x9,5 мм	19x9,5 мм
Высота стола	1117 мм	1117 мм
Мощность двигателя	0,75 кВт	0,75 кВт
Габаритные размеры (ДxШxВ)	660x470x1700 мм	660x470x1700 мм
Масса	75 кг	75 кг

3. Техника безопасности при пилении

1. Всегда одевайте кожаные перчатки, если нужно взять в руки пильную ленту. Оператору не следует одевать перчатки при работе на станке.
2. Все дверцы должны быть закрыты, все панели, а также защитные ограждения должны быть на своих местах перед запуском оборудования.
3. Убедитесь, что полотно не прикасается к заготовке при запуске электродвигателя. При запуске двигателя полотно должно достичь полной скорости перед соприкосновением с заготовкой.
4. Держите руки подальше от полотна. **См. рис. А.**
5. Заготовку следует снимать аккуратно, не приближаясь руками к рабочей области полотна.
6. Перед заменой полотна или настройкой механизма опоры полотна, при замене приводных ремней, техническим обслуживанием станок необходимо остановить и отключить от электропитания.
7. Перед запуском станка уберите обрезки и ненужные заготовки из рабочей зоны.
8. Подвиньте регулируемые направляющие полотна и защиту как можно ближе к заготовке.



9. Всегда надевайте защитные очки при работе, обслуживании или настройке станка. Очки должны быть ударопрочными, с боковой защитой, отвечающие требованиям ANSI Z87.1. Использование защиты глаз, не отвечающее требованиям ANSI Z87.1, может привести к серьезным травмам при повреждении защиты.

См. рис. В

10. Рекомендуется нескользящая обувь и ботинки с защитой.

См. рис. С.

11. При работе долгое время используйте беруши или шумоизолирующие наушники.

См. рис. D.

12. Заготовка для дальнейшей обработки на станке должна быть надежно закреплена перед входом полотна в заготовку.
13. Удаляйте отрезанные куски аккуратно, держа руки подальше от полотна.
14. При попадании в зону резания станок необходимо остановить и отключить от электропитания, либо выдернуть из розетки.
15. Избегайте контакта с СОЖ, особенно берегите глаза от попадания СОЖ.

4. Описание

Данная инструкция включает в себя рекомендации по работе и техническому

обслуживанию ленточнопильных станков JET, моделей J-8201, J-8203.

Характеристики ленточнопильного станка

На рис. 1, 3 изображены ключевые узлы ленточнопильного станка. В разделе Спецификация находится дополнительная информация по характеристикам станка.

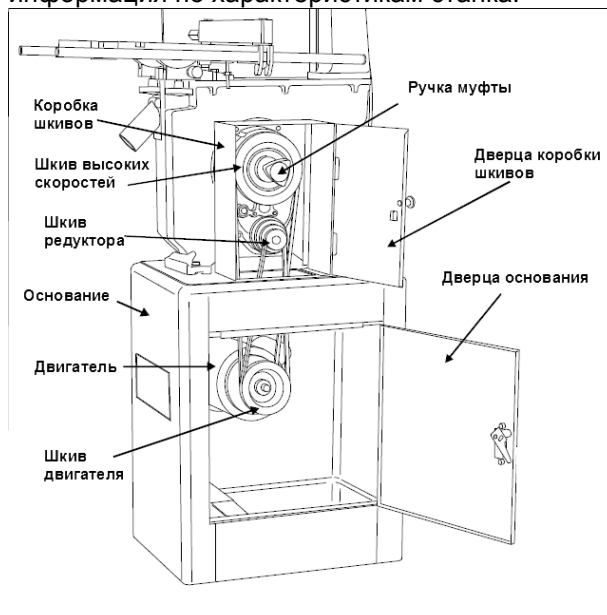


Рисунок 1: Ленточнопильный станок (вид сзади)

5. Установка

Ленточнопильный станок поставляется с отсоединенной от основания пильной рамой. Установка станка заключается в закреплении рамы на основании и установке собранного станка на полу цеха.

Сборка станка

Станок поставляется в двух частях: рама пилы и основание. Следовательно, раму необходимо установить на основании.

1. Снимите ненужные детали с рамы и основания.
2. Поставьте основание в предусмотренном для станка месте в цеху и прикрутите его болтами к полу. (См. следующий раздел) Установите регулировочные подкладки на крепежные болты таким образом, чтобы выставить правильный уровень станка.
3. Поместите раму на основание. Убедитесь, что шкивы на раме и шкивы основания выровнены по отношению друг к другу.
4. Установите четыре болта, верхние шайбы, нижние шайбы, стопорные шайбы и гайки, которые крепят раму на основании, затяните пальцами. При помощи поверочной линейки, выровняйте шкивы. Затем затяните четыре соединения болт-гайка.

5. Ослабьте установочные болты электродвигателя и установите приводные ремни (ремень).

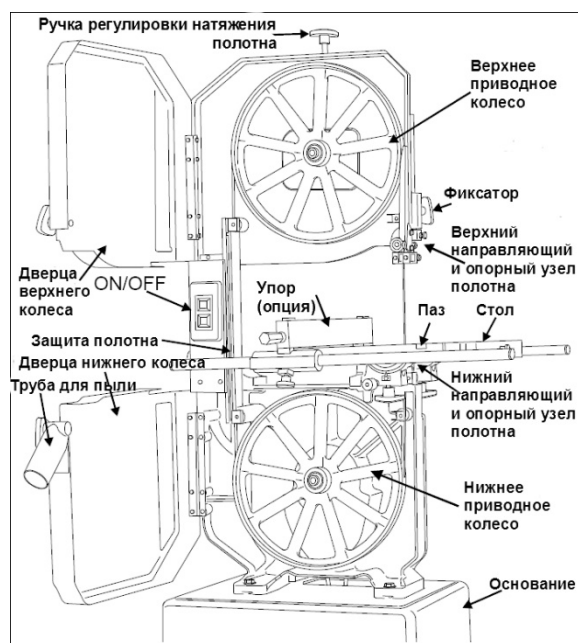


Рисунок 3: Ленточнопильный станок (вид спереди)

6. Натяните ремни (согласно разделу *Смена позиции приводного ремня*).

7. Проверьте уровень масла редуктора по указателю. Если требуется, добавьте еще масла так, чтобы его уровень достигал половины отметки. (Две канистры машинного масла Shell Spirax 90 HD поставляются вместе с пилой. Канистры содержат достаточное количество масла, чтобы заполнить редуктор).

8. Проверьте натяжение полотна и настройку опорного механизма (согласно разделу *Смена пильной ленты*)

9. Подсоедините кабель двигателя к распределительной коробке на раме станка. Для 3-фазного двигателя, следуйте инструкциям раздела «Электроподключения», чтобы завершить подключение к сети.

ПРИМЕЧАНИЕ: Просмотрите все законы по электроподключению. Местные законы или сложные условия окружающей среды могут требовать специальное электроподключение. Всегда используйте лицензированное электрооборудование для подключения к сети.

Установка пилы

Станок следует надежно прикрепить к цеховому полу, чтобы быть уверенным, что станок стабилен при пилении длинных, тяжелых или больших заготовок. Всегда используйте дополнительную опору для расположения длинных и тяжелых заготовок. На дне основания есть выступы для крепления болтами. После размещения

станка, откройте дверцу в основании и отметьте места расположения отверстий выступов. Сдвиньте станок, чтобы было видно метки. Установите прилагаемый крепеж. Установите прокладки так, чтобы выставить нужный уровень пилы. Затяните крепеж, чтобы закрепить станок на полу.

Электроподключение

Модель J-8201 поставляется с однофазным двигателем 220 В. Модель J-8203 поставляется с 3-фазным электродвигателем 380 В.

Если станок с 220 В, он поставляется в комплекте со стандартной вилкой 220 В и силовым кабелем, который можно подсоединить к любой ветке цепи.

Если станок оснащен 3-фазным двигателем, он поставляется с вилкой на 4-жильном кабеле, идущем от распределительной коробки. Поэтому следуйте инструкциям ниже для подключения 3-фазного двигателя:

Установка опционной вставки для увеличения высоты пропила

ПРИМЕЧАНИЕ: Опирайтесь на иллюстрации из раздела *Деталировка* для размещения деталей вставки.

1. Снимите пильную ленту (согласно разделу *Смена пильной ленты*)

2. Снимите два винта сверху и внизу направляющей, которые крепят направляющую к раме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Станок следует отключить и отсоединить от сети при любой установке дополнительного оснащения.

3. Отсоедините электрошнур или отключите автоматический выключатель ветви сети.

4. Поддерживайте верхнюю раму и узел колеса при помощи строп, закрепленных на мостовом кране. Используйте дополнительные стропы, чтобы удерживать верхнюю раму в стабильном положении при ее подъеме вверх от нижней рамы.

5. Снимите гайку с болта, который крепит нижнюю раму к верхней; удалите болт, две шайбы и гайку.

6. Поднимите верхнюю раму достаточно высоко над нижней, чтобы освободить пространство под корпус вставки.

7. Убедитесь, что сопряженные поверхности нижней рамы, подъемника и верхней рамы чистые.

8. Разместите корпус вставки над нижней рамой. Убедитесь, что установочные штифты встали в соответствующие отверстия в корпусе вставки.

9. Опустите верхнюю раму на корпус вставки. Убедитесь, что установочные штифты встали в соответствующие отверстия.

10. Установите удлиненный соединительный болт и верхнюю шайбу сквозь верхнюю раму и вставку в нижнюю раму.

11. Установите шайбу и гайку на болт и крепко затяните.

12. Прикрепите кронштейны к верхней и нижней направляющей полотна при помощи шурупов.

13. Прикрепите направляющие полотна при помощи винтов, которые удерживали оригинальную (короткую) направляющую.

14. Снимите держатель прежней (короткой) направляющей с верхней рамы.

15. Узел верхней опоры полотна с твердосплавными направляющими и опорными подшипниками необходимо переместить на более длинный опорный стержень. Для этого компонента в поставку включены несколько дополнительных деталей (более подробная информация в иллюстрациях к *Деталировке*)

16. Установите новое полотно 2667 мм (согласно разделу *Смена пильной ленты*). Убедитесь, что проверены и отрегулированы ход и натяжение полотна как требуется.

18. Установите удлиняющий кабель между вилкой двигателя и вилкой переключателя.

19. Воткните электрошнур в сеть или включите автоматический выключатель ветви сети.

Включите станок для проверки направления движения полотна.

Установка опционного упора для продольного пиления

Упор перемещается по двум направляющим, прикрепленным к передней и задней части рабочего стола. Установка механизма упора: **ПРИМЕЧАНИЕ:** Опирайтесь на иллюстрации из раздела *Деталировка* для размещения деталей упора.

1. Передвиньте направляющие к упору.

2. Осторожно установите упор и направляющие на столе.

3. При помощи четырех прокладок и четырех винтов в комплекте, крепко присоедините направляющие к рабочему столу пилы.

4. Теперь упор можно отрегулировать и использовать в соответствии с инструкциями раздела *Регулировка и использование опционного упора*.

6. Эксплуатация станка

Управление

Переключатель START/STOP

Переключатель START/STOP (См. Рис. 5) используются для включения приводного двигателя ленточной пилы. Кнопка START имеет рамку-защиту, чтобы предотвратить случайное нажатие.

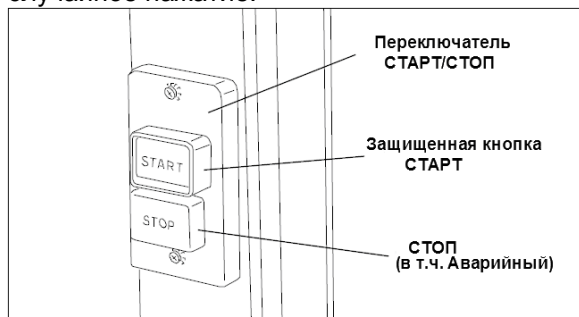


Рисунок 5. Кнопка START/STOP

Кнопка STOP не защищена, чтобы ее легко можно было нажать для экстренного выключения.

Пильные ленты

Ленточнопильные станки JET J-8201 и J-8203 работают с полотнами шириной от 3 до 20 мм. Узкие полотна используются для вырезания сложных форм или кругов, широкие – для прямого пиления.

Для прямого пиления используются самые широкие полотна, какие возможны. Широкое полотно обеспечивает стабильность резания и делает пропил более точным и ровным.

Скорость движения полотна влияет на производительность пиления и ресурс полотна. Из практики, твердые материалы, как например нержавеющая сталь, требуют, чтобы пропил был завершен за один проход. В случае останова полотна в заготовке, возможно возникновение зон увеличенной твердости в месте контакта зубьев.

Другие материалы, такие как дерево, требуют более высокой скорости резания, чтобы предупредить появление сколов. Таблица 6 содержит рекомендуемые скорости для различных видов материалов.

Рекомендуемые скорости следует уменьшить на 30%-50% при обработке углеродистой стали. (В таблице приведены скорости, основанные на обработке заготовки толщиной 100мм биметаллическим полотном без СОЖ). Также следует учесть следующие условия:

1. Увеличьте скорость на 15% для материалов толщиной 6мм, на 12% 19мм, на 10% для 32мм, на 5% для 64мм.

2. Уменьшите скорость на 12% при обработке материала толщиной 200мм.

Чтобы избежать заклинивания зубьев, выберите такой шаг, чтобы всегда было два и более зубьев в контакте с материалом.

Различные материалы полотен и геометрия зубьев (шаг и развод) позволяют распиливать широкий диапазон распространенных или редких материалов. Обратитесь к своему поставщику за рекомендациями по специальному полотнам. Использование правильной пильной ленты может сохранить время, предотвратить неполадки, увеличить жизненный цикл полотна.

ПРИМЕЧАНИЕ: всегда используйте острые полотна.

Обрабатываемый материал	Скорость полотна пилы (м/мин)
Сортовая конструкционная сталь	50
Низкоуглеродистая сталь	48-50
Среднеуглеродистая сталь	35
Высокоуглеродистая	27-30
Хром-молибденовая сталь	32-41
Ni-Cr-Mo сталь	27-35
Хромистая сталь	24-43
Хром-ванадиевая сталь	32-35
Инструментальная сталь	12-24
Нержавеющая сталь	12-21
Хорошо обрабатываемая сталь	24-30
Чугун	16-27
Сплав меди (Cu-Zn)	16
Бронза	27
Алюминиевая бронза	12-14
Монель металл	8-12
Титановый сплав	8-12
Алюминий (мягкий)	920
Алюминий (Т-6+)	920
Углерод	920
Шифер	24-48
Тефлоновый лист, прутки, круглый профиль	920
Твердая резина	920
Клееная фанера	920
Прочее дерево	920

Таблица 6. Таблица материалов и скоростей резания

7. Настройки

Настройка опоры полотна/высоты направляющей

Верхняя опора полотна и направляющий механизм могут быть отрегулированы для подгонки по высоте заготовки.

1. Чтобы настроить опору, ослабьте ручку, фиксирующую опорный стержень, затем передвиньте опору вверх или вниз по ее держателю. (См. Рис. 3 – расположение опорного механизма)

2. Настройте опору таким образом, чтобы было расстояние между опорой и заготовкой. Рекомендуется расстояние 3 мм.

Регулировка натяжения полотна

Натяжение полотна устанавливается механизмом сжатия пружины на верхнем приводном колесе. Перед резанием проверьте уровень натяжения полотна. Натяжение полотен различной ширины отображено на корпусе приспособления для натяжения

ВНИМАНИЕ!

Шкала имеет рекомендательный характер в зависимости от характеристик пильного полотна.

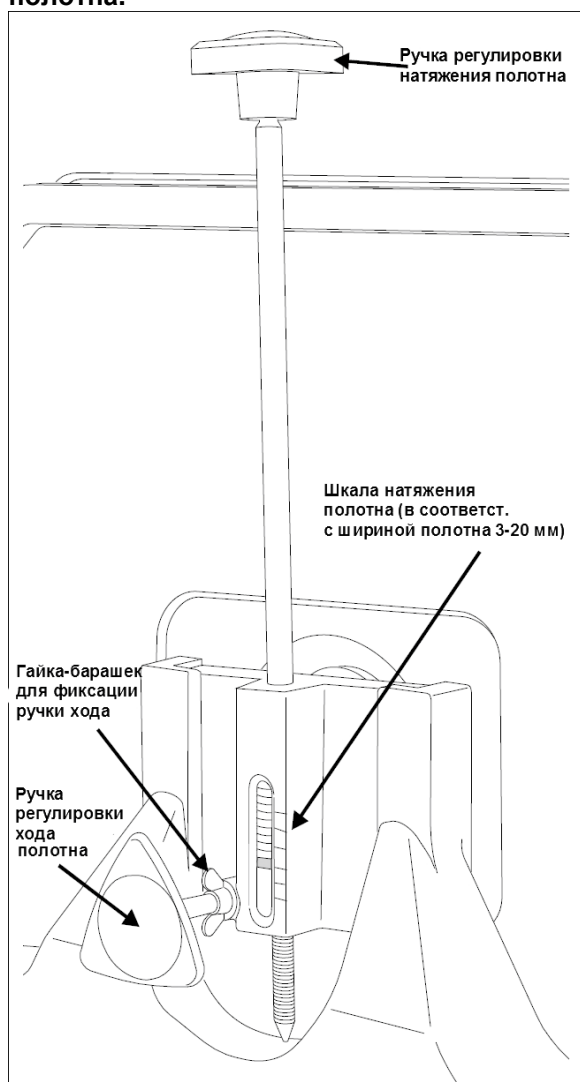


Рис. 7. Механизм регулировки натяжения и хода полотна

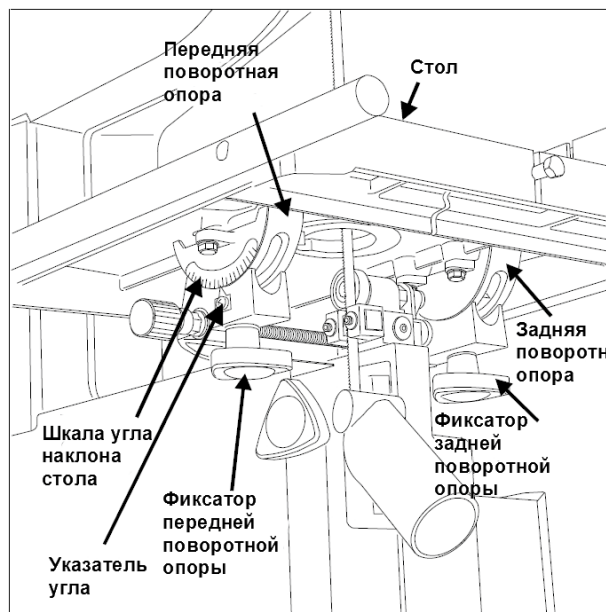


Рисунок 8. Механизм наклона стола и угловая шкала

Настройка угла наклона рабочего стола

(См. Рис. 8) Шкала настройки угла находится под рабочим столом. Шкала показывает угол наклона стола по отношению к пильной ленте. Стол установлен на поворотных опорах, которые позволяют наклонять стол вправо на 45 градусов, влево на 10 градусов. Слегка ослабьте два фиксатора поворотных опор, отрегулируйте угол наклона, затем затяните фиксаторы.

Примечание: при настройке стола в позитивном положении на механизме изменения уровня рабочего стола возможно наклонить стол влево на 10 градусов. При возврате на 0 градусов, механизм настройки уровня стола необходимо сбросить после завершения операции пиления. (См. раздел *Установка станка*)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При резании под углом на наклоненном столе, установите направляющую, на которую будет опираться отрезанный материал. Обработка без дополнительных опор может привести к травме и проблемам в образовании точного пропила.

Выставление уровня рабочего стола

Уровень стола относительно пильной ленты можно выставить. Метод следующий:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пила должна быть выключена и отключена от сети.

1. Отключите электрошнур или включите автоматический выключатель ветви сети.
2. Поднимите узел верхней направляющей полотна на самый верх ее хода.
3. Убедитесь, что полотно прямое и полностью натянутое. (Поврежденное или

изношенное полотно может обеспечить плохую базовую поверхность для установки перпендикулярности стола)

4. Ослабьте фиксаторы стола и крепко удерживайте стол у фиксатора уровня.

6. При помощи угольника, проверьте и убедитесь, что стол находится под углом 90 градусов к полотну.

НАДЕНЬТЕ КОЖАНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ, поверните верхнее приводное колесо, чтобы проверить перпендикулярность как минимум в трех точках полотна.

7. Если стол не на нужном уровне, ослабьте контргайку не болте выставления уровня стола.

8. Поверните болт выставления уровня, чтобы установить стол перпендикулярно полотну.

9. Зафиксируйте болт настройки уровня контргайкой, вновь проверьте уровень стола. Когда нужный уровень стола выставлен:

10. Надежно закрепите фиксаторы и еще раз проверьте уровень. Отрегулируйте, если необходимо, пока уровень стола не будет выставлен при всех затянутых механизмах.

11. Когда все зафиксировано, посмотрите на указатель угловой шкалы. Он должен быть точно на нуле. (Рис. 12). Если нет, ослабьте винт указателя, установите указатель на ноль и затяните винт, крепко удерживая указатель в положении ноль.

Настройка параллельности паза

Паз должен быть параллелен боковой поверхности пильной ленты. Если пила не режет прямо при использовании пазы, скорее всего, паз не параллелен полотну.

1. Установите линейку напротив полотна. Убедитесь, что положение ленты такое, что развод зубьев не влияет на линейку.

2. Измерьте расстояние от обоих концов пазы до линейки.

3. Если расстояние от обоих концов пазы не идентично, ослабьте шесть болтов, прикрепляющих стол к угловым опорам. (см. Рис. 12 и 13)

4. Отрегулируйте стол, пока паз не будет параллелен полотну.

5. Затяните крепежные винты угловой опоры.

Настройка скорости резания

В таблице 6 отображена скорость пильной ленты для различных материалов. Чтобы настроить скорость, смените положение муфты (внутри или наружу) и позицию приводного ремня на шкивах двигателя и редуктора.

Смена положения муфты

Предупреждение: НИКОГДА не переключайте муфту при включенном станке. Станок необходимо выключить перед переключением муфты.

1. Установите главный переключатель в положение Выкл. (Off)

2. Откройте дверцу на коробке шкивов.

3. Поверните рукоятку муфты по часовой стрелке и вдавите, чтобы войти в зацепление с приводом шкива высоких скоростей. Либо поверните рукоятку муфты по часовой стрелке и вытяните, чтобы войти в зацепление с приводом редуктора.

Примечание: При вдавливании или вытягивании рукоятки муфты упоры на механизме муфты должны быть в зацеплении. Подождите и убедитесь, что рукоятка муфты полностью вдавлена или вытянута так, что упоры муфты находятся в полном зацеплении при включении станка.

4. Закройте дверцу коробки шкивов.

5. Подключит электрошнур к сети или включите автоматический выключатель ветви сети.

Смена позиции приводного ремня

Предупреждение: Пилу необходимо отключить и отсоединить от сети перед сменой позиции приводного ремня.

См. рис. 9 далее.

1. Отсоедините электрошнур или выключите автоматический выключатель ветви сети.

2. Откройте дверцу на основании станка и дверцу коробки шкивов.

3. Поднимите двигатель, чтобы повернуть двигатель вверх и тем самым ослабить приводной ремень.

4. Переместите приводной ремень на нужный шкив.

Примечание: Никогда не перемещайте ремень с силой без повернутого двигателя, ослабляющего ремень двигателя. Иначе это может привести к поломке приводного механизма и увеличить износ ремня, а также привести к выходу ремня из строя.

5. Ослабьте электродвигатель, под своим весом он повернется вниз. Вес двигателя обеспечивает оптимальное натяжение ремня.

6. Подключите электрошнур к сети или включите автоматический выключатель ветви сети.

Смена позиции Ремень-Шкив

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не меняйте вал шкива при включенном станке. Станок должен быть выключен и отсоединен от сети.

1. Отсоедините электрошнур или выключите автоматический выключатель ветви сети.

2. Откройте дверцу основания станка и дверцу коробки шкивов.

3. Поднимите двигатель, чтобы повернуть двигатель вверх и тем самым ослабить приводной ремень.

- С ослабленным приводным ремнем двигателя, снимите оба приводных ремня со шкивов.
- Оба шкива прикреплены к своим валам двумя установочными винтами. Они находятся на дне V-образных канавок шкивов. При помощи торцевого ключа ослабьте (но не снимайте) все четыре установочных винта.
- Снимите шкивы со своих валов.

- Установите нижний шкив на верхний вал, а верхний шкив на нижний вал.
- Установите верхний шкив прямо напротив редуктора и затяните два установочных винта, которые крепят шкив к валу.
- При помощи поверочной линейки, приставленной к краю шкива, убедитесь, что нижний шкив выровнен с верхним. Затем затяните два установочных винта, которые крепят шкив к валу.

Положение муфты Внутри- Наружу										
Расположение ремней и шкивов- Большой или Малый шкив на верхнем или нижнем валу										
Скорость полотна пилы (м/мин)	920	43	60	85	33	1000	12	24	17	33

Рисунок 10. Положение муфты и шкивов при настройке скорости.

- Установите ремни на нужные позиции (См. Рис. 10)
- Ослабьте электродвигатель, под своим весом он повернется вниз. Вес двигателя обеспечивает оптимальное натяжение ремня.
- Вес двигателя должен обеспечить оптимальное натяжение, так что середина малого приводного ремня переместится примерно на толщину ремня. (Ремень высокой скорости настраивается в то же время, когда и малый ремень)
- Установите приводную муфту на нужную позицию (внутри или наружу)
- Закройте дверцы.
- Подключите электрошнур к сети или включите автоматический выключатель ветви сети.

Применение системы наклона

Угловая шкала поставляется вместе со станком. Она расположена в пазу передней части рабочего стола. Уклон может быть от 0 до 45 градусов.

Настройка угловой шкалы:

- Ослабьте крепежный винт на угловой шкале.
- Наклоните на нужный угол.
- Затяните крепежный винт.

Применение упора

- Разблокируйте упор, ослабив фиксатор (см. 7) и рукоятку (см. 10).
- Подвиньте упор по его направляющим, пока он не будет находиться на необходимом расстоянии от полотна.

- Слегка затяните фиксатор и рукоятку.
- При помощи угольника измерьте расстояние от кромки паза рабочего стола до передней и задней части упора. Отрегулируйте упор так, чтобы эти расстояния были одинаковыми.
- Измерьте расстояние от упора до полотна снова. Отрегулируйте упор, если необходимо, пока он не будет на нужном расстоянии от полотна и не будет параллелен пазу рабочего стола.
- При помощи фиксатора и рукоятки крепко зафиксируйте упор.

Использование системы для отвода опилок

На нижней части рабочего стола за зоной резания находится пластиковая труба, которую можно подсоединить к вытяжной установке либо цеховой системе отвода пыли. Систему отвода опилок можно увидеть на нескольких рисунках, иллюстрирующих работу на станке.

8. Поставляемые принадлежности

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте www.jettools.ru или в каталоге.

9. Техническое обслуживание

Данный раздел содержит рекомендации по регулярному обслуживанию станка.

Замена ленточного полотна

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Станок должен быть выключен и отсоединен от электропитания при замене полотен.

1. Выдерните электрошнур из розетки или выключите автоматический выключатель ветви сети.
2. Откройте дверцы верхнего и нижнего приводного колеса (см. рис. 1)
3. Полностью ослабьте натяжение полотна, повернув ручку натяжения против часовой стрелки до конца.
4. Удалите штифт выставления уровня стола. У штифта плотная посадка в пазу. Но он без резьбы. (см. Рис. 13).
5. При помощи отвертки уберите вкладыш рабочего стола.
6. Ослабьте установочные винты, которые фиксируют направляющие блоки. Выдвиньте направляющие блоки. Затем поверните ручку микрорегулировки, чтобы сдвинуть опорный подшипник назад как можно дальше.
7. При помощи торцевого ключа, ослабьте установочный винт, который фиксирует нижний узел направляющих и опорного подшипника. Сдвиньте узел назад как можно дальше при помощи ручки микрорегулировки на нижней стороне узла. (см. рис. 11).

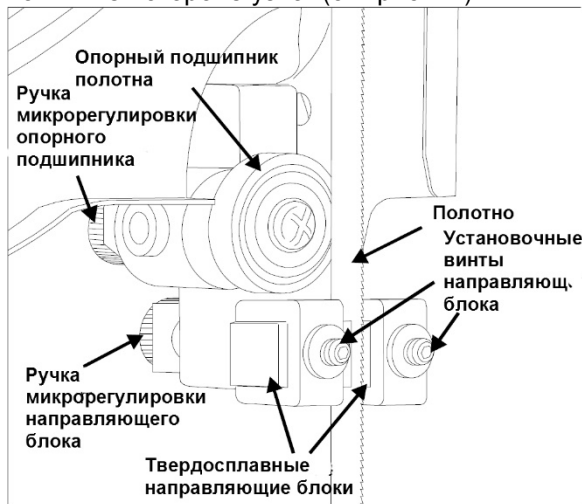


Рисунок 11. Верхние направляющие

8. При помощи торцевого ключа ослабьте установочные винты твердосплавных направляющих. Сделайте относительно большой зазор между направляющими. Сделайте это на нижних и верхних направляющих.
9. **ОДЕНЬТЕ КОЖАНЫЕ ПЕРЧАТКИ И ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ ПО ANSI Z87.1, ЧТОБЫ ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ ОТ ПОЛОТНА.** Аккуратно снимите полотно с приводных колес. Снимите полотно со станка через паз в рабочем столе.
10. Сложите полотно в безопасное место.
ПРИМЕЧАНИЕ: Почистите внутреннюю часть станка при помощи цехового пылесоса. Проверьте подшипники и другие открытые части станка.

11. Находясь в защитных перчатках, аккуратно протяните полотно в паз рабочего стола и наденьте на верхнее и нижнее приводное колесо.

ПРИМЕЧАНИЕ: полотно можно устанавливать сверху-вниз. Убедитесь, что зубья пильной ленты смотрят вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Полотно должно свободно располагаться по всей траектории резания. Верхние и нижние направляющие не должны прикасаться к полотну ни в одной точке. Также убедитесь, что полотно находится в пазу защиты полотна с левой стороны рамы станка. На рис. 3 найдите защиту полотна.

12. Натяните полотно при помощи ручки натяжения. Уровень натяжения для различной ширины полотна показан метками на устройстве натяжения. На рисунке 3 изображена система натяжения.

13. Медленно поверните верхнее приводное колесо рукой, одновременно **НАБЛЮДАЯ ЗА ХОДОМ ПОЛОТНА.** Полотно должно находиться более ли менее по центру колес. Если это не так, отрегулируйте полотно, чтобы оно располагалось по центру.

14. Разблокируйте ручку настройки наклона, ослабив фиксирующую гайку-барашек. Регулировка ручки и гайки-барашка показана на рис. 7.

15. Поверните ручку настройки наклона (**СОВСЕМ НЕМНОГО** за один раз), чтобы отрегулировать наклон верхнего приводного колеса. Делайте это, поворачивая верхнее колесо рукой, и производите настройку, пока полотно не будет по центру колеса.

16. Поверните фиксирующую гайку-барашек на механизме настройки наклона.

17. При помощи ручки микрорегулировки, подвиньте узел нижних направляющих (См. рис. 12) вперед, пока опорный подшипник не коснется к задней кромке полотна пилы.

18. Отрегулируйте нижние твердосплавные направляющие, чтобы они коснулись к боковым сторонам полотна. Убедитесь, что направляющие **НЕ ПРИКАСАЮТСЯ К ЗУБЬЯМ ПОЛОТНА.** Направляющие должны прикасаться только к беззубой части пилы. После настройки твердосплавных направляющих на нужную величину, крепко затяните установочный винт.

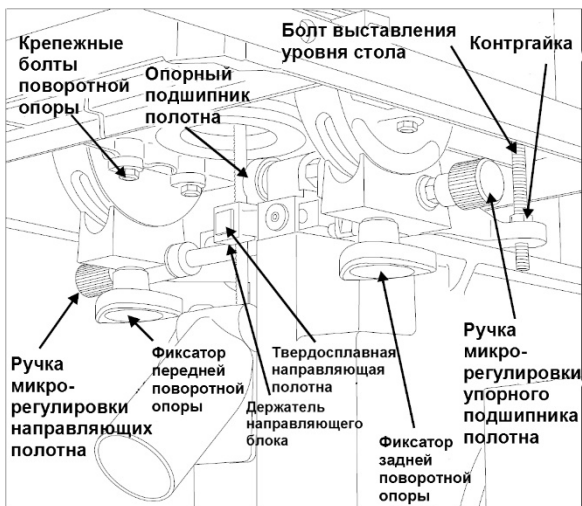


Рисунок 12. Узел нижней направляющей. Вид сзади.

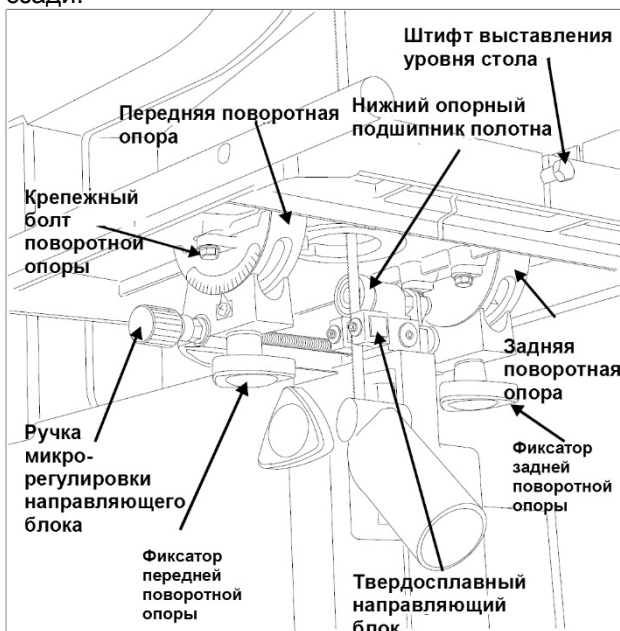


Рисунок 13. Узел нижней направляющей. Вид спереди.

19. Настройте нижний опорный узел так, чтобы опорный подшипник только прикасался к заднему краю полотна пилы.

20. Настройте верхние твердосплавные направляющие так, чтобы они только прикасались к полотну ЗА ОБЛАСТЬЮ ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА. Затем крепко затяните установочные винты.

21. Установите вкладыш на рабочий стол.

22. Установите штифт на место в рабочий стол.

23. Закройте дверцы приводных колес.

24. Подключите станок к электропитанию или включите автоматический выключатель ветви сети.

25. Включите станок и посмотрите на движение полотна, чтобы убедиться, что оно установлено верно.



Рисунок 14. Нижний опорный узел полотна.

Замена резиновых протекторов приводных колес

Резиновые кольца, которые закрывают приводные колеса, называются протекторами. Они защищают колесо от повреждений полотном и создают высокое передаточное усилие трения на натянутое полотно. После длительной эксплуатации протекторы изнашиваются, и может потребоваться их замена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Станок следует выключить и отсоединить от электропитания перед сменой резиновых протекторов.

1. Выдерните электрошнур из розетки или выключите автоматический выключатель ветви сети.

2. Снимите полотно, следуя пошаговым инструкциям раздела по замене полотна.

3. Снимите резиновые протекторы с приводных колес. Используйте шлицевую отвертку или лезвие ножа, чтобы ослабить протектор. Будьте аккуратны, чтобы не порезать или не поцарапать алюминиевые приводные колеса.

4. Почистите поверхность приводных колес. При необходимости используйте растворитель, например уайт-спирит, чтобы сделать поверхность для новых протекторов чистой и сухой.

5. Аккуратно натяните новые протекторы на приводные колеса.

6. Установите полотно, следуя пошаговым инструкциям раздела Замена полотна.

7. Подключите станок к электропитанию или включите автоматический выключатель ветви сети.

Слив и наполнение редуктора смазкой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Станок следует выключить и отсоединить от электропитания перед сливом или наполнением редуктора.

1. Выдерните электрошнур из розетки или выключите автоматический выключатель ветви сети.
2. Откройте дверцу основания.
3. Поднимите двигатель, чтобы ослабить приводные ремни.
4. Снимите пробку слива на дне редуктора. Слейте масло в подходящий контейнер для безопасной и соответствующей утилизации.
5. Установите пробку слива на место.
6. Откройте пробку заливки
7. Добавьте смазку, пока ее уровень не будет доходить до метки на маслоуказателе (см. рис. 15). Используйте смазку для редукторов Shell Spirax HD 90.
8. Вставьте на место пробку заливки.
9. Установите на место приводные ремни. Поверните двигатель вниз, чтобы обеспечить натяжение ремням.
10. Закройте дверцу.
11. Подключите станок к электропитанию или включите автоматический выключатель ветви сети.

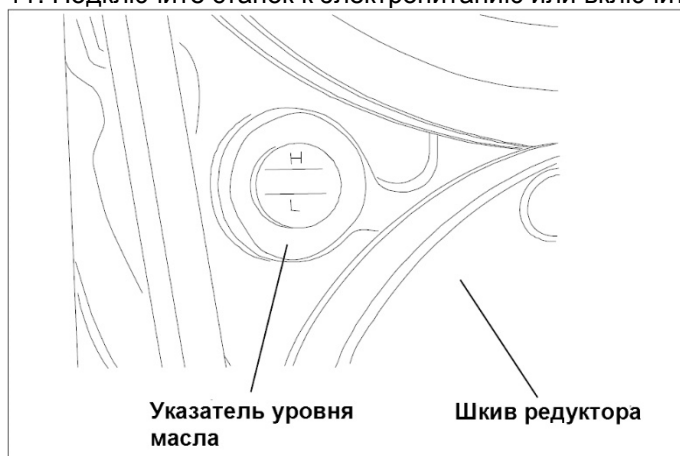


Рисунок 15. Маслоуказатель редуктора

Плановое техническое обслуживание

Информация по плановому техническому обслуживанию находится в соответствующей таблице. Его следует проводить в различные временные интервалы.

Устранение неисправностей

Информация по устранению неисправностей находится в соответствующей таблице.

Плановое техническое обслуживание

Название	Действие	Интервал	Обслуживание
Полотно пилы	Слушайте звук пропущенных зубьев	В любое время работы пилы	Смените полотно, если зубья сломаны
	Изучите пропил на предмет чистоты и точности	В любое время работы пилы	Замените полотно, при сколах и заусенцах. Используйте более широкое полотно для точного и прямого распила
	Слушайте звук некачественного шва – при прохождении через направляющие блоки появляется щелчок	При смене полотна	Возьмите другое полотно или отшлифуйте шов
	Признаки проскальзывания на приводных колесах (полотно внезапно замедляется или останавливается во время пиления)	Во время пиления	Убедитесь, что полотно правильно натянуто – Проверьте резиновые полосы колес: чистые ли они и хорошо ли сцеплены с колесом. При необходимости замените.
Нижнее приводное колесо	Проверьте область подшипника на предмет утечки смазки	Ежемесячно	Замените подшипник при утечке масла
Верхнее приводное колесо	Проверьте область подшипника на предмет утечки смазки	Ежемесячно	Замените подшипник при утечке масла
Резиновые протекторы приводных колес	Проверьте чистоту	Ежедневно и при замене полотна	Протрите начисто или пройдитесь щеткой
Приводные ремни	Проверьте мягкие поверхности и сцепление с поверхностью колеса	Ежемесячно или при проскальзывании полотна	При необходимости почистите. Замените при повреждениях и сильном износе.
	Проверьте засаливание	Ежемесячно или при проскальзывании (при «визге» ремня)	Замените засаленный ремень. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СМАЗКУ ДЛЯ РЕМНЕЙ.
Редуктор	Проверьте уровень масла в маслоуказателе. Он должен быть посередине на смотровом стекле	Ежедневно	Добавьте смазку Shell Spirax HD 90 до уровня, который будет посередине смотрового стекла
		Ежегодно	Слейте и залейте новую Shell Spirax HD 90
Опорные подшипники полотна	Проверьте на предмет износа, повреждения или утечки смазки	Ежемесячно или при смене полотна	При необходимости замените
Твердосплавные направляющие полотна	Проверьте наличие сильного износа	При замене полотна	Замените при сильном износе

9. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Меры по устранению
Поломка полотна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слабое закрепление заготовки в тисках 2. Неверная скорость или подача 3. Зубья не подходят для материала 4. Неправильное натяжение полотна 5. Полотно вошло в контакт с материалом до запуска пилы 6. Полотно трется о фланцы колес 7. Невыровненные направляющие 8. Поломка на шве 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Крепко зафиксируйте заготовку 2. Посмотрите на рис. 6 или проверьте скорость/подачу по справочнику, чтобы выбрать подходящие режимы 3. Проверьте рекомендуемый тип зубьев в справочнике 4. Настройте натяжение полотна так, чтобы оно только не проскальзывало на колесах 5. Включайте двигатель до того, как полотно коснулось заготовки 6. Отрегулируйте ход полотна 7. Отрегулируйте направляющие 8. Увеличьте цикл отжига
Преждевременное притупление зубьев	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зубья пилы слишком крупные 2. Скорость резания слишком высокая 3. Твердые включения в материале заготовки 4. Материал повышенной твердости (особенно закаленная сталь) 5. Неправильное натяжение полотна 6. Пила работает без давления на заготовку 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте полотно с более мелким зубом 2. Попробуйте снизить скорость резания 3. Увеличьте давление при подаче (на твердых участках). Снизьте скорость, увеличьте усилие подачи заготовки (на участках с твердыми включениями) 4. Увеличьте усилие подачи, ослабив натяжение полотна. 5. Увеличьте натяжение до нужного уровня 6. Не внедряйтесь полотном в материал на холостом ходу
Некачественный распил (не перпендикулярный)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усилие подачи слишком высокое 2. Направляющие подшипники не отрегулированы 3. Неправильное натяжение полотна 4. Затупилось полотно 5. Неправильно выбрана скорость резания 6. Направляющий узел полотна ослаб 7. Узел направляющих подшипников ослаб 8. Ход полотна слишком далеко от фланцев колес 9. Направляющий подшипник изношен 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снизьте усилие подачи 2. Отрегулируйте зазор направляющего подшипника до 0.001 дюйма (0.002 дюйма – максимум). 3. Постепенно увеличьте натяжение полотна 4. Замените полотно 5. Проверьте скорость полотна (см. рис. 6) 6. Подтяните направляющий узел 7. Подтяните узел направляющих подшипников 8. Отрегулируйте ход полотна 9. Замените изношенный подшипник
Некачественный распил (грубая поверхность распила)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость полотна слишком высока для давления подачи 2. Слишком крупное полотно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снизьте скорость полотна и усилие подачи 2. Замените на более мелкое полотно
Полотно прогибается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полотно закусывается в заготовке во время пиления 2. Слишком сильное натяжение полотна 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снизьте усилие подачи 2. Снизьте натяжение полотна
Необычный износ по боковой/задней стороне	<ol style="list-style-type: none"> 1. Износились направляющие полотна 2. Не отрегулированы направляющие подшипники 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените направляющие полотна 2. Отрегулируйте направляющие подшипники

	3. Ослабла скоба направляющих подшипников	3. Затяните скобу направляющих подшипников полотна
Не хватает зубьев на полотне	1. Шаг зубьев слишком большой для данной заготовки 2. Слишком низкая подача или слишком высокая 3. Вибрация заготовки 4. Впадины зубьев забились стружкой	1. Используйте полотно с более мелким шагом 2. Увеличьте усилие подачи и/или скорость полотна 3. Надежно закрепите заготовку 4а. Используйте полотно с более крупными зубьями – снизьте усилие подачи. 4б. Почистите полотно щеткой, чтобы удалить стружку
Двигатель перегрелся	1. Слишком сильное натяжение полотна 2. Слишком сильное натяжение приводного ремня 3. Слишком крупное полотно для заготовки 4. Слишком мелкое полотно для заготовки 5. Редуктор требует смазки	1. Снизьте натяжение полотна 2. Снизьте натяжение приводного ремня 3. Используйте полотно с более мелким шагом 4. Используйте полотно с более крупным шагом 6. Проверьте редуктор
Слишком сильный шум/вибрация редуктора	1. Поликлиновой ремень слишком сильно натянут	1. Ослабьте поликлиновой ремень