

**ELITECH**  
**HD PROFESSIONAL**

# ПАСПОРТ

СТАНОК ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЙ ELITECH  
BS 0722 (E2003.005.XX)  
BS 0824 (E2003.006.XX)



ПАШПАРТ  
СТАНОК СТУЖАЧНАПІЛЬНЫ ELITECH

ПАСПОРТЫ  
ЛЕНТАЛЫҚ АРА ҚҰРЫЛҒЫСЫ ELITECH

**EAC**

RU

Паспорт изделия

3 - 39 Стр.

BY

Пашпарт вырабы

41 - 75 Старонка

KZ

Өнім паспорты

77 - 111 Бет

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным паспортом и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в паспорте информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска паспорта.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение .....	4
2. Правила техники безопасности .....	4
3. Технические характеристики .....	8
4. Комплектация .....	8
5. Описание конструкции .....	9
6. Подготовка к работе .....	11
7. Эксплуатация .....	26
8. Техническое обслуживание .....	32
9. Возможные неисправности и методы их устранения .....	34
10. Транспортировка и хранение .....	35
11. Утилизация .....	35
12. Срок службы .....	35
13. Данные о производителе, импортере и сертификате/декларации и дате производства .....	36
14. Гарантийные обязательства .....	36

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Станок ленточнопильный (далее станок или изделие) предназначен для обработки древесины, а также, фанеры, ДВП, МДФ, ДСП и т.п. пилением с целью придания им необходимых форм и размеров, с ручной подачей заготовки.

При соответствующей наладке на станке можно выполнять следующие виды обработки:

- пакетное резание;
- резание по кривой;
- разрезание на заготовки заданной длины;
- продольное резание;
- поперечное резание;
- резание под углом.

Питание станка осуществляется от сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50 Гц, с защитным (заземляющим) проводом. Станок предназначен для эксплуатации в условиях отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков, чрезмерной запыленности воздуха, прямых солнечных лучей, окружающей температуры от +5°С до +40°С, относительной влажности воздуха не более 80%.

Установка станка должна производиться в закрытых помещениях.

## 2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Информация в данном паспорте ориентирована на лиц, имеющих базовые технические навыки по обращению с подобными устройствами. Если у вас нет опыта работы с такими устройствами, обратитесь к специалисту.

**Внимание!** До ввода в эксплуатацию ознакомьтесь с содержанием данного паспорта, конструкцией устройства, органами управления и сферой его применения.

Научитесь быстро останавливать устройство.

Несоблюдение мер по технике безопасности и рекомендаций производителя может привести к поломке оборудования, травмам оператора и лиц, находящихся в непосредственном окружении при эксплуатации станка и возникновению внештатных ситуаций.

Все указания и предписания по технике безопасности следует сохранить на будущее. Понятие “устройство”, использованное в указаниях по технике безопасности, относится к электроинструментам с питанием от сети (с сетевым кабелем).

## **Общие правила техники безопасности.**

- Запрещается эксплуатация устройства лицам, не изучившим данные правила по технике безопасности, а также лицам, не достигнувшим 18 летнего возраста.
- Никогда не оставляйте без внимания работающее устройство. НЕ отходите от устройства, пока оно не остановится полностью.
- Помните, что оператор несет ответственность за несчастные случаи или ущерб, нанесенный другим лицам или их имуществу в процессе эксплуатации устройства. Оператор обязан принять все меры предосторожности, чтобы обеспечить свою безопасность и безопасность окружающих.
- Всегда проверяйте устройство перед работой. Убедитесь, что все рукоятки, крепления и предохранительные приспособления находятся на месте и в исправном состоянии.
- Если устройство внесено в зимнее время в отапливаемое помещение, не включайте его до тех пор, пока оно не прогреется до температуры окружающего воздуха. В противном случае устройство может выйти из строя при включении из-за сконденсировавшейся влаги на деталях электродвигателя.
- Не перегружайте устройство – используйте его лишь для выполнения работ, соответствующих параметрам его производительности (см. “Технические характеристики”).
- Храните устройство в закрытом, недоступном для детей месте.
- Всегда руководствуйтесь здравым смыслом. Невозможно предусмотреть все ситуации, которые могут возникнуть перед Вами. Если Вы в какой-либо ситуации почувствовали себя неуверенно, обратитесь за советом к специалисту: дилеру, механику авторизованного сервисного центра, опытному пользователю.

## **Техника безопасности на рабочем месте.**

- Рабочая зона должна содержаться в чистоте и быть хорошо освещена. Беспорядок и недостаток освещения в рабочей зоне могут привести к несчастным случаям.
- Работайте только в дневное время или при хорошем искусственном освещении.
- Нельзя использовать устройство во взрывоопасной обстановке, то есть там, где находятся горючие жидкости, газы или пыль. Устройство образует искры, искры могут стать причиной пожара или взрыва.
- Перед включением устройства, уберите все сопутствующие инструменты из рабочей зоны.

## **Электробезопасность.**

- Убедитесь, что напряжение в розетке соответствует рабочему напряжению устройства.
- Если ваше устройство оснащено трёхконтактной вилкой, оно требует заземления и его необходимо заземлить, подключив к трёхконтактной электрической розетке. Третий контакт используется для заземления оборудования

и защиты от случайного поражения электрическим током. НЕ удаляйте третий контакт.

- Вилка подключения устройства должна соответствовать розетке. Изменять вилку нельзя ни в коем случае.

- Не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги. Проникновение воды в устройство увеличивает риск поражения электротоком и может вызвать поломку устройства, которая не будет считаться гарантийным случаем.

- Не вытаскивайте вилку устройства из розетки, дергая за кабель питания, это приведет к его повреждению.

- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.

- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, приборы отопления, кухонные плиты, холодильники. Если Ваше тело заземлено, то риск удара электрическим током значительно возрастает.

- Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком или обслуживающим персоналом, если вы не полностью понимаете инструкции по заземлению или не уверены, что станок правильно заземлен.

### **Личная безопасность.**

- Никогда не используйте устройство, если Вы устали, плохо себя чувствуете или находитесь под воздействием лекарств, наркотиков, алкоголя или медикаментов, снижающих скорость рефлексов и уровень внимания.

- При выполнении работ будьте внимательны, тщательно обдумывайте свои действия. Не работайте на устройстве, если не можете целиком сконцентрироваться на выполняемой работе.

- Избегайте неустойчивых положений тела, позаботьтесь о наличии устойчивой опоры и возможности постоянного сохранения равновесия.

- Всегда используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитная обувь и одежда).

- Перед работой снимите все украшения, шарфы, галстуки и другие аксессуары, которые могут случайно попасть в движущиеся части устройства. Одежда должна быть полностью застегнута, а длинные волосы убраны.

### **Внимание!**

#### **Древесная пыль - источник опасности!**

Некоторые виды древесной пыли (например, дубовая, буковая и ясеневая), классифицируются как канцерогенные. Всегда используйте средства индивидуальной защиты!

### **Требования безопасности для работы с ленточнопильным станком.**

- Перед использованием убедитесь, что станок надежно и прочно установлен. Если положение станка нестабильно и шатко, устраните проблему.

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** располагать пальцы рук возле пильного полотна.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать на станке с изношенным или поврежденным пильным полотном.
- Перед использованием убедитесь, что станок правильно отрегулирован.
- Перед пилением проверьте всю заготовку, убедившись, что в древесине нет посторонних предметов, сучков, гвоздей и т. п.
- При резке длинномерных заготовок используйте подходящие подставки для заготовок.
- При необходимости используйте толкатель для подачи заготовки.
- Никогда не используйте заготовки, превышающие по размерам максимально допустимые значения, указанные в технических характеристиках станка.

**Внимание!** Не вносите изменения в конструкцию устройства. Производитель и поставщик снимает с себя ответственность за возникшие в результате этого последствия (травмы и повреждения изделия).

Выход из строя устройства при внесении изменений в конструкцию устройства не является гарантийным случаем.

**Внимание!** Использование устройства в любых других целях, не предусмотренных настоящим паспортом, является нарушением условий безопасной эксплуатации и прекращает действие гарантийных обязательств поставщика. Производитель и поставщик не несут ответственности за повреждения, возникшие вследствие использования устройства не по назначению. Выход из строя устройства при использовании не по назначению не является гарантийным случаем.

### **Критерии предельного состояния**

**Внимание!** При возникновении посторонних шумов при работе станка, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить станок и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛЬ	BS 0722	BS 0824
<b>Код</b>	<b>E2003.005.00</b>	<b>E2003.006.00</b>
Напряжение сети, В	230	230
Мощность потребляемая, Вт	750	850
Максимальная высота пропила (90°/ 45°), мм	170/70	170/70
Максимальная ширина пропила (просвет до рамы), мм	305	335
Скорость движения пильного полотна, м/мин	360/720	360/720
Кол-во скоростей	2	2
Длина пильного полотна, мм	2240	2400
Ширина пильного полотна (макс.), мм	13	13
Диаметр маховиков, мм	315	350
Размер стола, мм	400x600-860	400x500
Угол наклона стола, град.	0-45°	0-45°
Степень защиты	IPX0	IPX0
Уровень шума, дБ(А)	102	102
Габаритные размеры в собранном виде (без станины), мм	770x550x1100	770x550x1100
Габаритные размеры в собранном виде (на станине), мм	850x660x1800	850x660x1800
Масса, кг	58	85

### 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Таблица 2

Наименование	BS 0722	BS 0824
Станок ленточнопильный	1 шт.	1 шт.
Рабочий стол	1 шт.	1 шт.
Расширитель рабочего стола	1 шт.	---
Толкатель для заготовки	1 шт.	1 шт.
Боковой упор	1 шт.	1 шт.
Транспортир	1 шт.	1 шт.
Торцевой упор	1 шт.	1 шт.
Адаптер для подключения пылесоса	1 шт.	1 шт.
Полотно пильное	1 шт.	1 шт.
Станина	1 шт.	1 шт.
Набор ключей	1 компл.	1 компл.
Паспорт	1 шт.	1 шт.

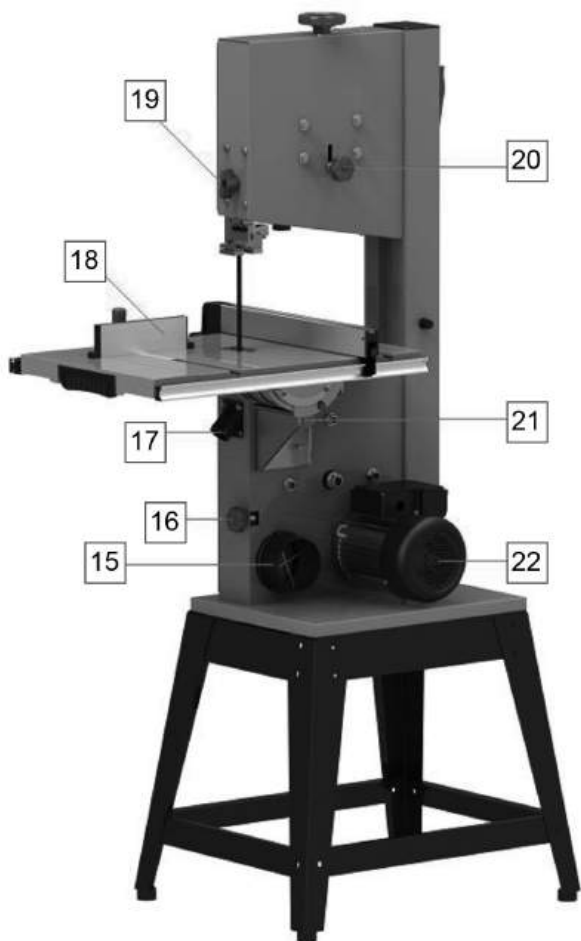
**Примечание:** Комплект поставки может быть изменен без предварительного уведомления.

**Внимание!** На дополнительные расходные аксессуары, поставляемые в комплекте (пильные полотна) гарантийные обязательства не распространяются. Данные аксессуары обмену и возврату не подлежат.

## 5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



Рис. 1(а)



- 15. Адаптер для подключения вытяжных установок и стационарных систем пылеудаления
- 16. Ручка натяжения приводного ремня
- 17. Патрубок для подключения пылесоса
- 18. Торцевой упор
- 19. Фиксирующий винт кожуха пильного полотна
- 20. Винт регулировки положения ведомого маховика
- 21. Фиксирующая ручка рабочего стола
- 22. Двигатель

Рис. 1(б)

### Предохранительные устройства.

Данный ленточнопильный станок оборудован защитой от включения с открытыми дверцами для предотвращения случайного контакта одежды или частей тела с подвижными шкивами и/или пильным полотном. При закрытых дверцах, винт замыкает контакты выключателя и станок готов к запуску. Если дверцы открыты или закрыты не полностью, винт перестает давить на кнопку выключателя, контакты

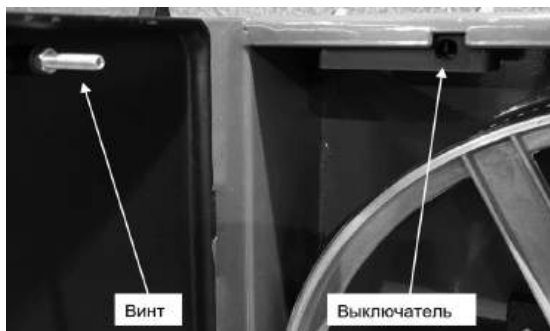


Рис. 2

размыкаются и станок либо не включится, либо, если был до этого включен, сразу остановится (рис. 2).

Для проверки работы данного защитного устройства, включите станок, и при работающем станке откройте верхнюю или нижнюю дверцу. Станок сразу выключится. Если этого не произошло, немедленно обратитесь в сервисный центр ELITECH для устранения неисправности.

### **! ВНИМАНИЕ !**

Запрещается работать с неустановленными или неисправными защитными и предохранительными устройствами. Всегда проверяйте исправность и правильное функционирование таких устройств перед началом работы.

#### **Выключатели.**

Включение и выключение станка осуществляется с помощью выключателя (3) (рис. 1). Кнопка «I» - включение станка, кнопка «O» - выключение.

## **6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

#### **Распаковка и проверка станка.**

Проверьте транспортную упаковку и станок на предмет повреждений. Осторожно извлеките упаковочные материалы, детали и станок из упаковки. Всегда проверяйте и удаляйте защитные транспортировочные материалы с двигателей и движущихся частей. Выложите все детали на чистую рабочую поверхность.

На некоторые узлы и детали, такие как подающие ролики и стол изделия, нанесено защитное покрытие. Перед началом работы удалите его уайт-спиритом с помощью мягкой кисти или салфетки или распылив на него состав WD-40 и протерев мягкой тканью.

#### **Примечание:**

Растворители могут повредить поверхность. При необходимости очистки окрашенных, пластмассовых и резиновых деталей используйте мыльный раствор.

После очистки нанесите восковую пасту хорошего качества на рабочий стол. Не забудьте отполировать восковое покрытие.

Сравните предметы с данными упаковочного листа и убедитесь, что все предметы на месте. По возможности сохраните транспортную упаковку на случай гарантийного обслуживания, если таковое понадобится.

Если какие-либо детали отсутствуют, не пытайтесь подключить шнур питания к розетке и запустить станок. Станок следует включать только после того, как все детали будут учтены и правильно установлены.

### Установка.

Для устойчивого положения, станок должен быть прикреплен болтами к рабочему столу, верстаку, подставке или подобной прочной опоре.

### Примечание:

При стационарной установке станка имейте в виду, что перед станком и за ним должно быть достаточно места для обработки длинномерных заготовок.

- При необходимости просверлите отверстия в опорной поверхности
- Вверните болты через крепёжные отверстия и закрепите снизу гайками (рис. 3).

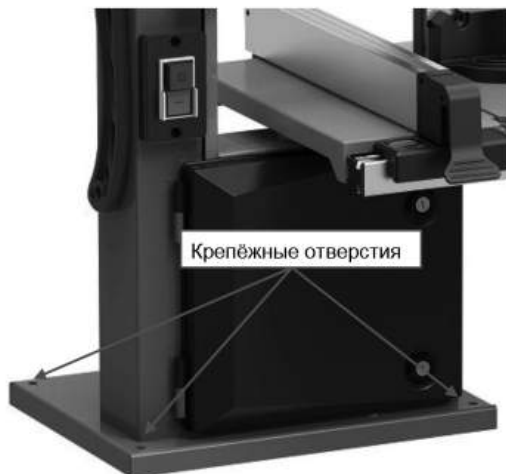


Рис. 3

### Сборка станины.

Модель укомплектована сборным основанием (станиной) для стационарного крепления.

- Перед началом сборки, проверьте наличия всех крепёжных деталей (рис. 4).

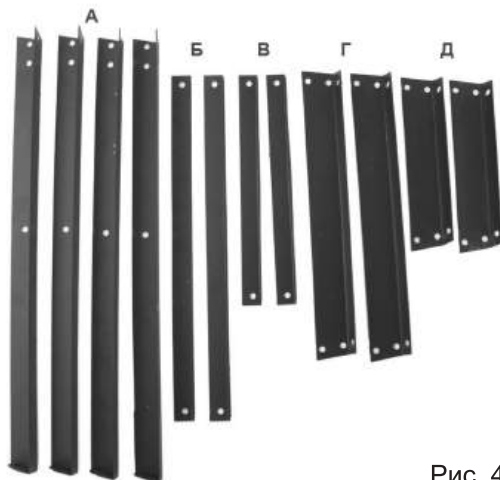


Рис. 4

- А. Ножки станины – 4 шт.
- Б. Нижние перекладки (длинные) – 2 шт.
- В. Нижние перекладки (короткие) – 2 шт.
- Г. Верхние перекладки (длинные) – 2 шт.
- Д. Верхние перекладки (короткие) – 2 шт.

- Соберите станину, используя набор крепежа, как показано на рисунке (рис. 5).



Рис. 5

- Положите станок на раму, предварительно подложив под раму деревянный брус со стороны основания, и прикрепите станину к основанию станка используя четыре болта М6\*40 с гайками, четыре пружинных и восемь плоских шайб (рис. 6).

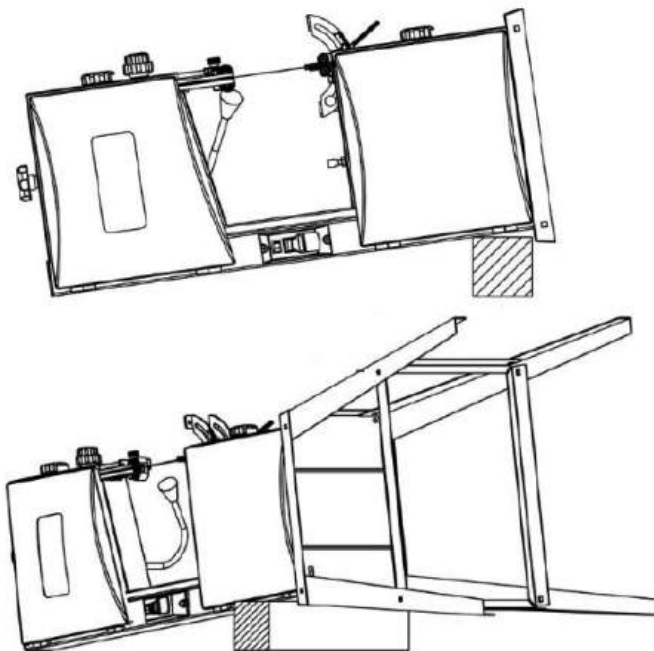


Рис. 6

### Установка рабочего стола.

- Вставьте вкладыш рабочего стола в предназначенное для него углубление в центре рабочего стола (рис. 7).
- Продвиньте рабочий стол так, чтобы пильное полотно прошло в прорезь рабочего стола тыльной стороной (рис. 8).



Рис. 7

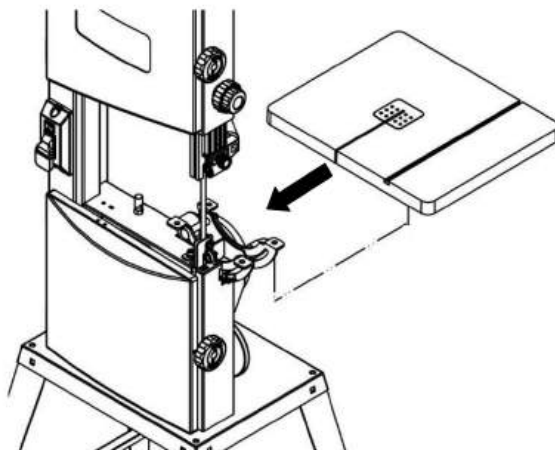


Рис. 8

- Опустите рабочий стол на кронштейн станка так, чтобы крепёжный винт рабочего стола прошёл через кронштейн (рис. 9-10).
- Закрепите рабочий стол на кронштейне с помощью фиксирующей ручки рабочего стола (рис. 10).

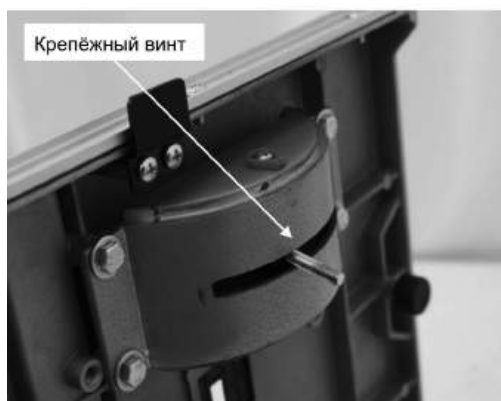


Рис. 9

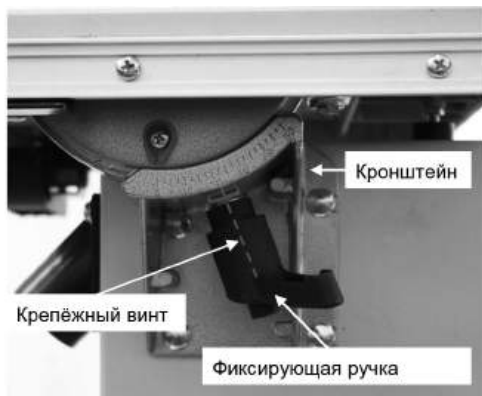


Рис. 10

- Убедитесь, что полотно ленточной пилы свободно перемещается и не касается стола.
- Закрепите болт М6х40 с двумя шайбами и гайкой на столе (рис. 11).
- Установите адаптер для подключения к пылесосу с помощью четырёх винтов М6х10 (рис. 12).

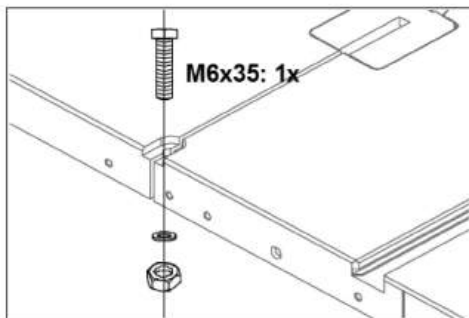


Рис. 11

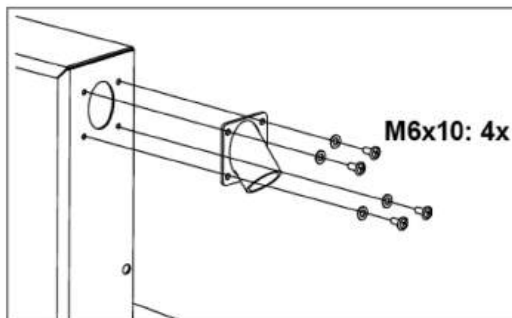


Рис. 12

### Регулировка натяжения пильного полотна.

#### **! ВНИМАНИЕ !**

Перед выполнением каких-либо работ по ремонту или регулировке отключите станок от электрической сети. Несоблюдение данного предписания может стать причиной тяжелых травм!

- Поднимите до конца вверх кожух пильного полотна.
- Проверьте натяжение, нажав пальцем посередине между столом и верхней направляющей на боковую поверхность пильного полотна (полотно должно прогнуться не более чем на 1-2 мм) (рис. 13).
- При необходимости откорректируйте натяжение с помощью ручки натяжения пильного полотна (п.6, рис.1). Поворот ручки по часовой стрелки увеличивает натяжение пильного полотна, поворот ручки против часовой стрелки уменьшает его (рис. 14).

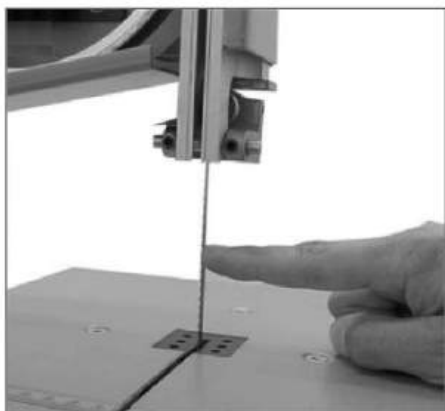


Рис. 13

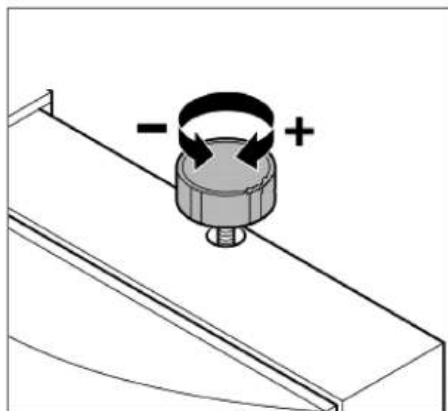


Рис. 14

**! ПРИМЕЧАНИЕ !**

Слишком большое натяжение может привести к разрыву ленточного лезвия. Слишком малое натяжение может привести к тому, что маховик будет проскальзывать, а лезвие остановиться.

**Центровка пильного полотна.**

Данная регулировка отвечает за то, как полотно перемещается по маховикам ленточнопильного станка. Центровка пильного полотна важна для дальнейшей регулировки ленточнопильного станка, достижения правильного натяжения пильного полотна и точной резки. Неправильная настройка пильного полотна снижает точность реза, вызывает чрезмерную вибрацию и создает нагрузку на полотно, а так же другие компоненты ленточнопильного станка.

При вращении маховиков, правильно установленное пильное полотно естественным образом перемещается по центру маховика (рис. 15).

Маховики ленточнопильного станка должны быть выровнены для обеспечения оптимальной производительности станка. Правильно выровненные маховики параллельны и копланарны друг другу (рис. 16).

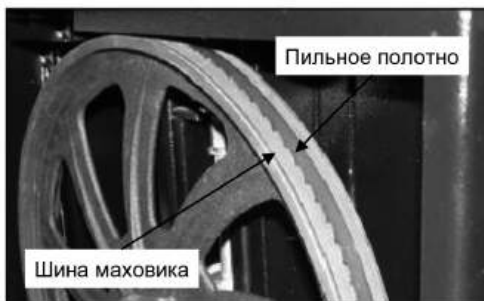


Рис. 15

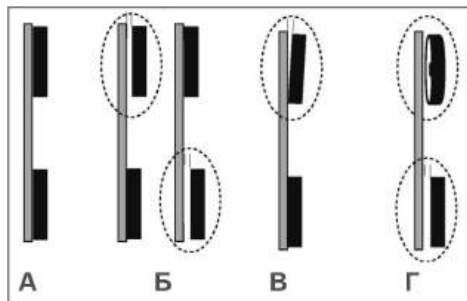


Рис. 16

- А – Маховики установлены правильно.
- Б – Маховики параллельны, но не копланарны.
- В – Маховики копланарны, но не параллельны.
- Г – Маховики не параллельны и не копланарны.

- Отключите станок от электрической сети.
- Выполните регулировку натяжения полотна.
- Откройте верхнюю дверцу станка, чтобы получить доступ к верхнему маховику.
- Поверните верхний маховик вручную несколько раз и наблюдайте за положением пильного полотна на шине маховика. Полотно должно оставаться по центру.
- Если пильное полотно смещается к какой-либо из сторон маховика, наклон верхнего маховика необходимо отрегулировать.
- Ослабьте контргайку винта регулировки верхнего маховика (рис. 17).
- Вращайте верхний маховик одной рукой и медленно регулируйте ручку настройки другой рукой до тех пор, пока полотно не будет последовательно перемещаться по центру маховика.
- Слегка затяните винт регулировки, чтобы переместить полотно к задней части маховика. Если полотно смещается к заднему краю маховика, слегка ослабьте винт регулировки хода полотна, чтобы переместить полотно к передней части маховика (рис. 18).

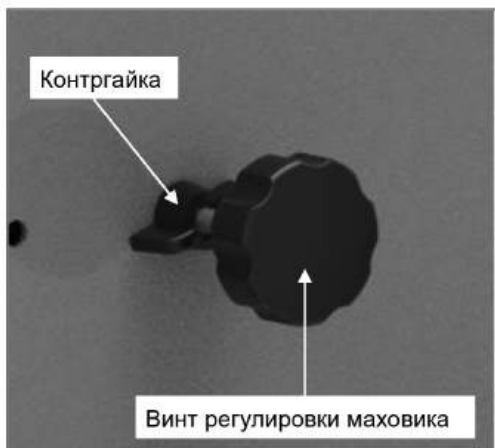


Рис. 17

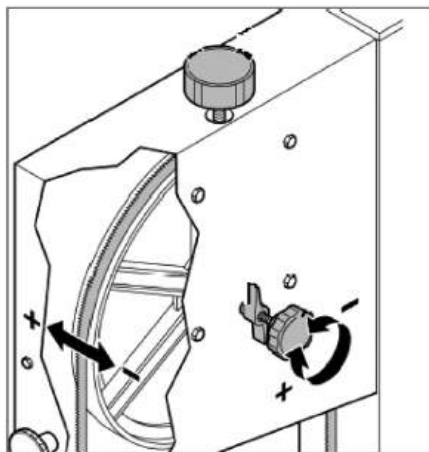


Рис. 18

- Когда ход полотна будет отрегулирован, снова затяните контргайку и несколько раз проверните маховик для контроля положения пильного полотна.

### **! ПРИМЕЧАНИЕ !**

Эту регулировку необходимо выполнить перед первым включением станка, выполнением других регулировок, а так же после каждой замены пильного полотна.

#### **Регулировка положения сдвижного кожуха пильного полотна.**

Во время работы кожух пильного полотна (п.8, рис.1) всегда должен находиться в максимально низком положении (в зависимости от толщины распиливаемой заготовки).

- Ослабьте винт фиксации.
- Поднимите или опустите кожух.
- Зафиксируйте положение кожуха винтом.

#### **Выравнивание рабочего стола.**

Пильный стол необходимо выровнять в двух плоскостях.

- сбоку для того, чтобы лезвие проходило через мертвую точку вкладыша стола;
- под прямым углом к ленточному полотну.

### **! ПРИМЕЧАНИЕ !**

Перед проведением выравнивания рабочего стола, убедитесь, что пильное полотно правильно отрегулировано и правильно натянуто.

#### **Боковое выравнивание пильного стола.**

- Отключите станок от электрической сети.
- Положите вдоль боковой стороны полотна поперечную линейку так, чтобы она не слишком сильно давила на полотно. Поперечная линейка должна касаться передней и задней кромок полотна, не пересекая зуб.
- С помощью линейки измерьте расстояние от поперечной линейки до края паза стола. Проведите измерения в передней и задней части стола, расстояние должно быть одинаковым (рис. 19).
- Если расстояние не одинаковое, ослабьте четыре крепежных болта, удерживающих нижнюю опору стола и отрегулируйте положение стола, чтобы расстояние от линейки до края стола стало одинаковым (рис. 20).
- Затяните болты и произведите контрольный замер.



Рис. 19

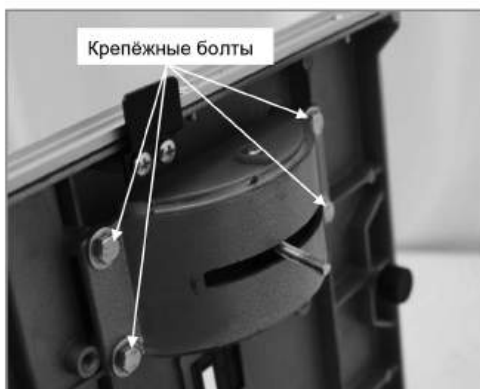


Рис. 20

### Выравнивание рабочего стола под прямым углом к пильному полотну.

- Отключите станок от электрической сети.
- Поднимите до конца вверх сдвижной кожух пильного полотна.
- Ослабьте быстроразъёмный рычаг и приведите рабочий стол в горизонтальное положение, чтобы он лёг на ограничительный болт (ограничитель) (рис. 21).
- Приложите угольник к столу и пильному полотну, чтобы проверить, находится ли стол под углом  $90^\circ$  к полотну.
- Если необходима регулировка, ослабьте контргайку ограничителя и поворачивая ограничитель наклона стола влево или вправо, установите угол между столом и пильным полотном  $90^\circ$  (рис. 22).
- Затяните контргайку, чтобы зафиксировать положение ограничителя.
- Сделайте контрольный замер.
- С помощью крестовой отвёртки ослабьте положение указателя угла и зафиксируйте его в положении  $0^\circ$  (рис. 21).

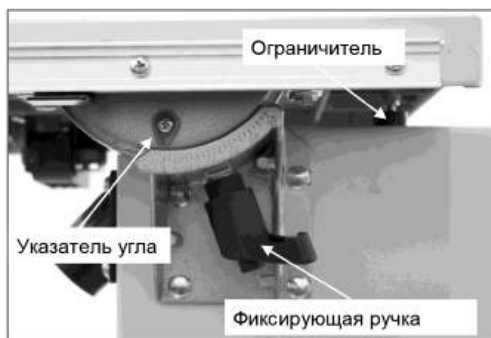


Рис. 21

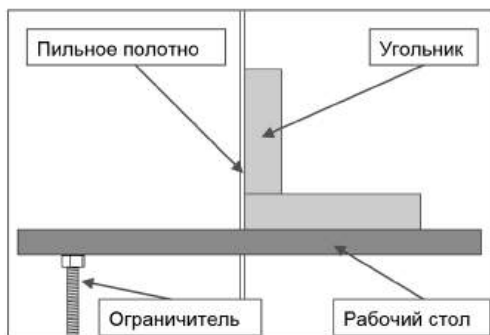


Рис. 22

### Установка расширителя стола (только для модели BS 0722).

- Соберите расширитель стола с помощью четырех болтов M5x6. Фиксирующие болты должны быть вывернуты (рис. 23).
- Ослабьте зажимной рычаг расширителя стола (рис. 24).

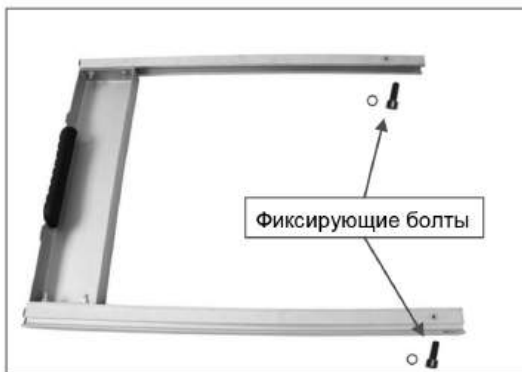


Рис. 23



Рис. 24

- Вставьте расширитель рабочего стола пазы в направляющие на рабочем столе и задвиньте его вплотную к рабочему столу (рис. 25-26).

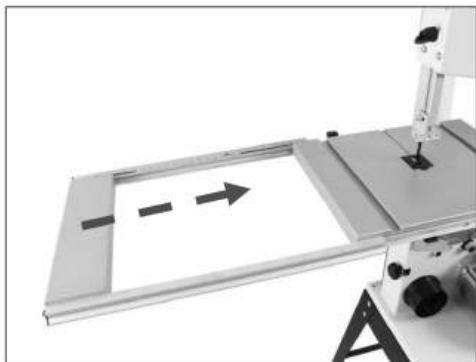


Рис. 25

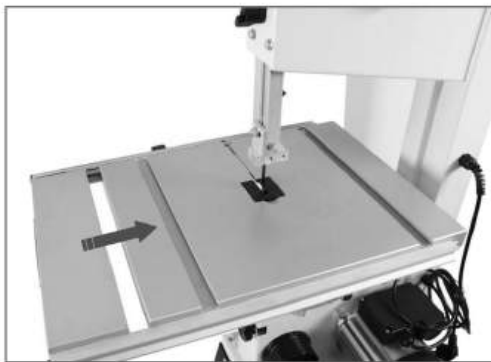


Рис. 26

- Установите фиксирующие болты расширителя на место (рис. 27) и затяните зажимной рычаг.
- Теперь для использования более длинных заготовок, Вам необходимо ослабить зажимной рычаг, выдвинуть расширитель на необходимую длину и снова затянуть зажимной рычаг (рис. 28).



Рис. 27



Рис. 28

### **Установка бокового упора.**

- Поднимите вверх фиксирующий рычаг на боковом упоре.
- Сначала зацепите боковой упор за заднюю направляющую планку рабочего стола, затем опустите его на переднюю планку и опустите вниз фиксирующий рычаг, закрепив боковой упор на рабочем столе.
- Поднимите вверх фиксирующий рычаг, чтобы снять или передвинуть боковой упор.
- Усилие зажима бокового упора можно регулировать с помощью задней гайки с накаткой (рис. 29).

### **Регулировка бокового упора.**

При использовании бокового упора, необходимо чтобы боковой упор был параллелен пильному полотну и соответственно боковой стороне рабочего стола.

- Убедитесь, что стол выровнен по отношению к пильному полотну.
- Установите боковой упор с правой стороны от пильного полотна, выровняв его по краю паза на столе, а затем зафиксируйте его.
  - - Если параллельный упор расположен параллельно пазу, регулировка не требуется.
  - - Если параллельный упор расположен не параллельно прорези в столе, отрегулируйте его положение с помощью регулировочных винтов (рис. 29).



Рис. 29

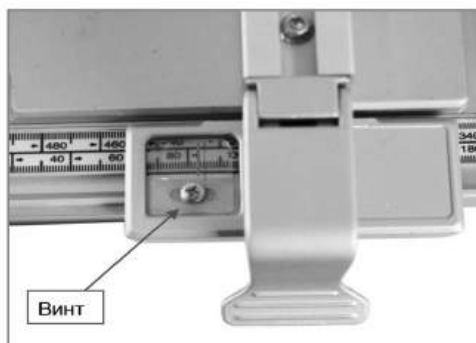


Рис. 30

### Регулировка ширины пропила.

Для установки бокового упора на заданную ширину, используйте шкалу на направляющей планке рабочего стола и красную метку в смотровом окне бокового упора.

При необходимости, можно отрегулировать положение метки, ослабив винт (рис. 30) и сдвинув смотровое окно влево или вправо.

### Изменение скорости движения пильного полотна.

У данного станка предусмотрены две скорости движения пильного полотна.

**720 м/мин** – подходит для большинства пород древесины. Быстрая или средняя скорость подачи. Подходит для стандартных операций. Быстрый рез.

**360 м/мин** – обеспечивает более высокое усилие резания для высоких продольных распилов и пиления древесины твердых пород. Более гладкая кромка, фигурные и сложные распилы.

Чтобы изменить скорость движения пильного полотна, нужно переставить приводной ремень на сдвоенных шкивах двигателя и ведущего маховика с одного диаметра на другой.

- Отключите станок от электрической сети.
- Откройте нижнюю дверцу для доступа к приводному ремню
- Ослабьте натяжение ремня, повернув ручку натяжения ремня против часовой стрелки (рис. 31).
- Откройте нижнюю дверцу для доступа к приводному ремню (рис. 32).
- Переставьте приводной ремень на нужное сочетание шкивов.
- Снова натяните приводной ремень, опустив двигатель и затянув натяжной винт.

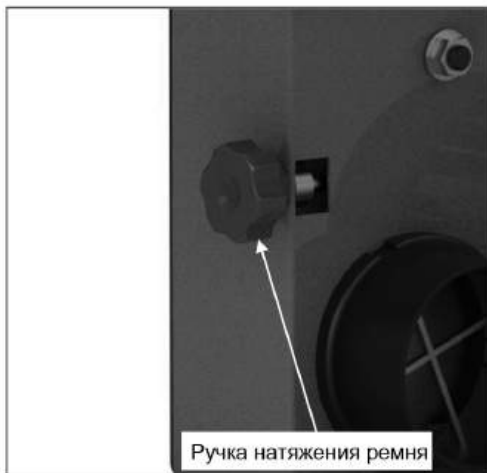


Рис. 31



Рис. 32

**! ПРИМЕЧАНИЕ !**

Переставляйте ремень так, чтобы он находился или на двух дальних, или на двух ближних к Вам шкивах! Не допускается устанавливать ремень по диагонали (рис. 33)!

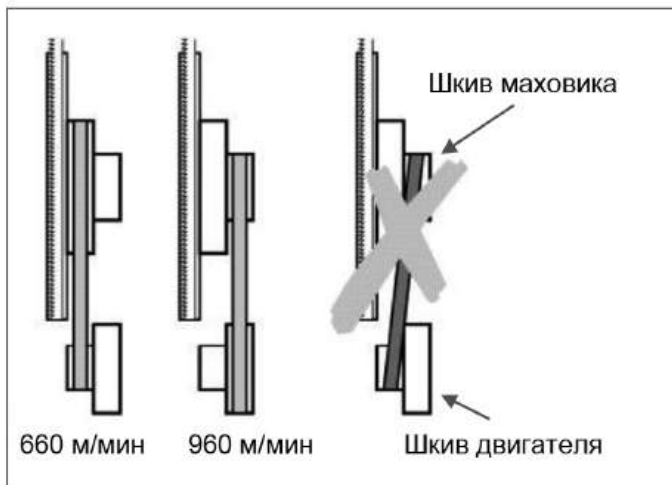


Рис. 33

## **Регулировка направляющих пильного полотна.**

Направляющие пильного полотна служат для предотвращения бокового и продольного смещения (увода) пильного полотна под нагрузкой во время работы.

В станке используются два направляющих узла (блока): нижний – неподвижный блок располагается под рабочим столом и верхний – расположен на конце сдвижного кожуха пильного полотна, и поднимается и опускается вместе с кожухом.

Настройка подшипников верхнего и нижнего блока идентична. Далее настройка направляющих будет описана на примере верхнего направляющего блока.

Направляющий блок состоит из одного опорного и двух направляющих подшипников.

Опорный подшипник расположен за пильным полотном рядом с направляющими подшипниками и предотвращает смещение полотна назад во время резки. Правильная регулировка опорного подшипника помогает выполнять точные резы и предотвращает соприкосновение зубьев полотна с направляющими подшипниками во время резки.

Направляющие подшипники пильного полотна обеспечивают боковую поддержку, не давая пильному полотну отклоняться влево/вправо во время резки.

Прежде, чем регулировать положение каждого подшипника по отдельности, необходимо отрегулировать положение всего направляющего блока относительно пильного полотна.

Это делается для того, чтобы зубья пильного полотна не соприкасались с боковыми направляющими подшипниками.

## **Регулировка направляющего блока.**

- Ослабьте гайку направляющего блока (рис. 34).
- Сдвиньте направляющий блок вперёд или назад, чтобы расстояние между зубьями пильного полотна и боковыми направляющими подшипниками составляло 1 – 2 мм., в зависимости от ширины пильного полотна (рис. 35).
- Затяните гайку направляющего блока.



Рис. 34

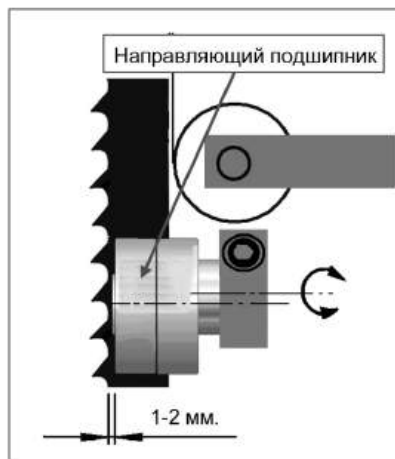


Рис. 35

### Регулировка опорного подшипника.

- Ослабьте болт опорного подшипника (рис. 36).
- Сдвиньте опорный подшипник вперёд или назад так, чтобы расстояние от опорного подшипника до задней кромки пильного полотна составляло 0,5 мм (рис. 37).
- Затяните болт опорного подшипника.



Рис. 36

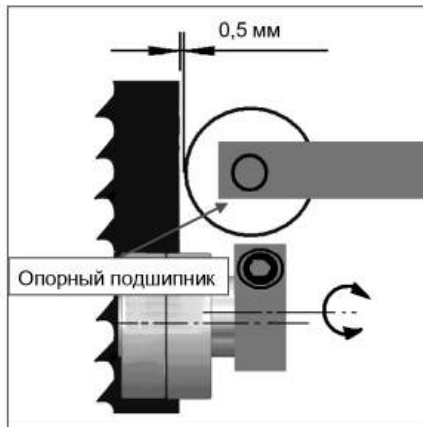


Рис. 37

### Регулировка направляющих подшипников.

- Ослабьте болты направляющих подшипников (рис. 38).
- Сдвиньте подшипники влево или вправо так, чтобы они едва касались пильного полотна с двух сторон, не отклоняя его ни в ту, ни в другую сторону. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы подшипники давили на пильное полотно.
- Затяните болты направляющих подшипников.

### ! ПРИМЕЧАНИЕ !

Когда направляющие подшипники пыльного полотна правильно отрегулированы по отношению к полотну, они должны слегка вращаться при движении полотна (рис. 39).

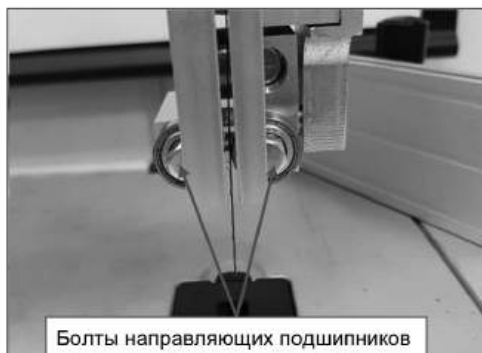


Рис. 38

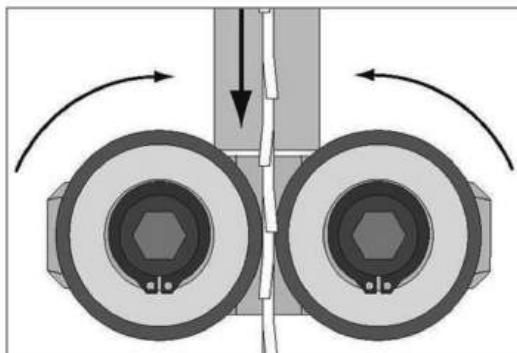


Рис. 39

### ! ПРИМЕЧАНИЕ !

Из-за конструктивных особенностей, в некоторых моделях, вместо подшипников, в качестве направляющих используются штифты. Использование штифтов никак не влияет на надёжность и технические характеристики устройства. Настройка таких направляющих осуществляется аналогичным образом.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Убедитесь, что сетевой кабель не соприкасается с пыльным полотном, а также не будет мешать во время работы.

Перед тем как запустить двигатель станка, ещё раз убедитесь, что в рабочей зоне не находятся посторонние предметы, что все резьбовые соединения надёжно затянуты, а защитные приспособления находятся в исправном состоянии.

**Предупреждение!** Во избежание серьезных травм никогда не стойте прямо напротив передней или задней части станка. Располагайтесь с правой или с левой стороны от устройства.

Перед подачей заготовки, проверьте работу станка на холостом ходу:

- Вставьте вилку сетевого кабеля питания в розетку и запустите двигатель, нажав на зелёную кнопку включения «I».

Как только станок наберет полную скорость вращения, обратите внимание на

шум и вибрацию - если шум и/или вибрация кажутся необычно сильными: немедленно выключите станок и выньте вилку из розетки!

Проверьте станок на наличие незакрепленных деталей при необходимости закрепите все незакрепленные детали надлежащим образом.

### **! ВНИМАНИЕ !**

Если у вас нет опыта работы на ленточнопильном станке данного типа, **МЫ НАСТОЯТЕЛЬНО** рекомендуем вам пройти дополнительное обучение, не связанное с данным паспортом. Прочитайте книги / журналы или пройдите обучение, прежде чем приступать к работе. Независимо от содержания этого раздела, мы не несем ответственности за несчастные случаи, вызванные недостаточной подготовкой.

Чтобы выполнить типичную операцию резки на ленточнопильном станке, пользователь должен выполнить следующие действия:

- Осмотрите заготовку, чтобы убедиться, что она пригодна для резки.
- При необходимости, отрегулируйте наклон стола на правильный угол желаемого среза.
- При использовании параллельного упора, отрегулируйте его в соответствии с шириной среза, а затем зафиксируйте на месте. При использовании транспортира, отрегулируйте угол наклона и зафиксируйте его на месте.
- Опустите кожух пильного полотна так, чтобы он оказался на расстоянии 2-3 мм над заготовкой.
- Проверьте, может ли заготовка безопасно пройти весь путь через пильное полотно без помех со стороны других предметов.
- Наденьте защитные очки и респиратор.
- Запустите систему пылеудаления и ленточнопильный станок.
- Плотно прижимайте заготовку как к столу, так и к параллельному упору (или торцовочной рейке), а затем подавайте заготовку в сторону пильного полотна и контролируйте её скорость до завершения резки.
- Необходимо очень внимательно следить за тем, чтобы пальцы не касались полотна, используйте толкатель для подачи узких заготовок.
- Остановите ленточнопильный станок.

Правильно отрегулированный ленточнопильный станок может быть более безопасным в эксплуатации, чем большинство других пил, и выполнять многие виды распилов с большой точностью.

Ленточнопильный станок может выполнять как прямые резы (включая резы под углом), так и резы по кривой.

Вот несколько основных советов, которым необходимо следовать при работе на ленточнопильном станке:

- Регулярно меняйте и чистите пильное полотно для достижения наилучшего

результата работы. Периодически проверяйте направляющие, натяжение и настройки центровки и при необходимости отрегулируйте их, чтобы поддерживать работу станка в идеальном состоянии.

- При резке используйте легкое и равномерное давление. Небольшое давление подачи облегчает прямой срез и предотвращает чрезмерное трение или нагрузку на компоненты ленточной пилы и полотно.
- Избегайте перекручивания пильного полотна при резке. Всегда, когда это возможно, используйте рельефные надрезы.
- Неправильное обращение с пилой или использование неправильных приемов (например, скручивание лезвия с обрабатываемой деталью, неправильная скорость подачи и т.д.) небезопасно и приводит к некачественному резу.

### Выбор пильного полотна.

Длина пильного полотна, измеряемая по окружности, обычно зависит от марки вашей ленточной пилы и расстояния между маховиками (колесами). Полотна могут незначительно отличаться даже при одинаковой длине из-за способа их сварки.

### Ширина пильного полотна.

Для всех операций, кроме контурного (криволинейного) распила, используйте полотно максимально возможной ширины.

На рисунке ниже показано соотношение между шириной полотна и минимальным радиусом распила (рис. 40).

### Шаг зубьев пильного полотна.

Шаг полотна не должен быть меньше требуемого, так как при слишком большом количестве зубьев, работающих в заготовке, скорость подачи снижается, что приводит более быстрому износу пильного полотна. Предпочтительно, чтобы в действии одновременно находилось от 3 до 12 зубьев (рис. 41).

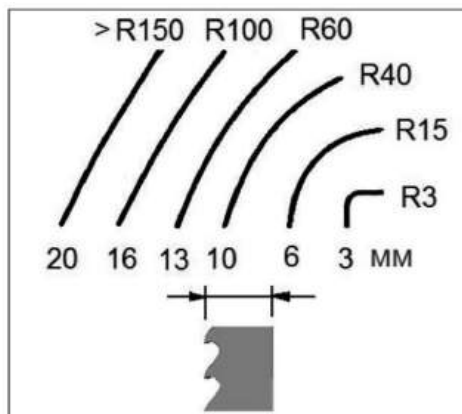


Рис. 40



Рис. 41

## Форма зубьев.

Форма зубьев влияет на образование стружки и подачу. На рисунке ниже показаны основные формы зубьев (рис. 42).

## Разводка полотна.

Зубья отгибаются из плоскости пильного полотна, чтобы производить широкий пропилен в заготовке.

Это позволяет производить криволинейные пропилы и снижает трение (рис. 43).

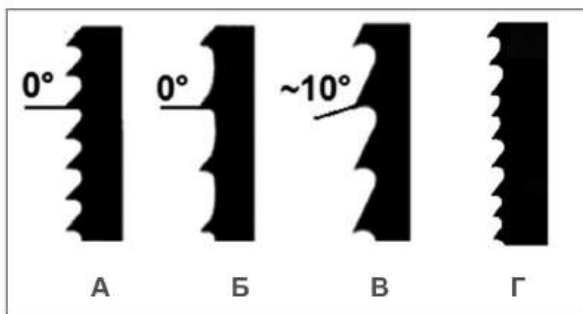


Рис. 42

**А** - Обычные зубья:

Наиболее часто используемая форма зубьев. Передний угол  $0^\circ$ . Используются для отпиливания и контурного пиления большинства материалов, если в результате обработки требуется чистый срез.

**Б** - С пропуском зубьев:

Большое расстояние между зубьями, чтобы предотвратить забивание стружкой. Передний угол  $0^\circ$ . Для толстых продольных распилов, в особенности мягких пород дерева.

**В** - С положительным передним углом:

Крупные зубья и положительный передний угол для интенсивного ускоренного резания. Для распиливания по толщине и толстых продольных распилов, в особенности твердых пород дерева.

**Г** - С переменным шагом и размером зубьев:

Переменная форма зубьев и расстояние между ними позволяет производить гладкие распилы и гасит вибрации.

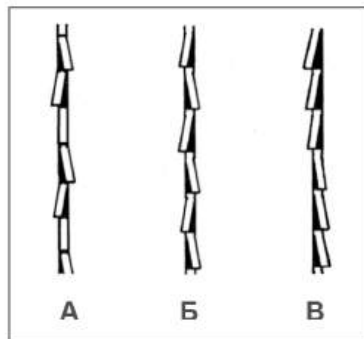


Рис. 43

**А** - Защищающая разводка

**Б** - Стандартная разводка

**В** - Волнистая разводка

## Рез по плоскости заготовки.

### Чтобы сделать разрез по плоскости заготовки:

- Отрегулируйте параллельный упор в соответствии с шириной реза на вашей заготовке, затем зафиксируйте упор на месте.
- Отрегулируйте кожух пильного полотна на нужную высоту над обрабатываемой деталью.
- После соблюдения всех мер предосторожности включите станок и дождитесь, пока он заработает на полную скорость. Медленно подавайте заготовку в сторону пильного полотна до тех пор, пока полотно полностью не пройдет через заготовку (рис. 44).

**ВНИМАНИЕ!** ВСЕГДА используйте толкатель, когда режете узкие заготовки. Несоблюдение этих предупреждений может привести к ампутации или рваным травмам!

**ВНИМАНИЕ!** НИКОГДА не кладите пальцы или кисти рук на линию разреза. Если вы поскользнетесь, ваши руки или пальцы могут зацепиться за лезвие и могут быть повреждены.

## Поперечный рез.

Поперечная резка - это процесс распиливания поперек волокон древесины. Для фанеры и другой обработанной древесины поперечная резка просто означает разрез по ширине материала. Поперечные срезы могут быть выполнены под углом 90°. Сложные поперечные разрезы - это те, при которых торцовочная пила расположена под углом, а стол наклонен.

### Чтобы сделать поперечный разрез:

- Отметьте заготовку на кромке, с которой вы хотите начать резку.
- Отрегулируйте кожух полотна на нужную высоту.
- Отрегулируйте транспортир на правильный угол, необходимый для резки.
- Отодвиньте параллельный упор в сторону. Равномерно прижмите заготовку к торцевому упору транспортира (рис. 45).
- После соблюдения всех мер предосторожности включите ленточнопильный станок и дождитесь, пока он заработает на полную скорость. Медленно подавайте заготовку в сторону пильного полотна до тех пор, пока лезвие полностью не пройдет через заготовку.

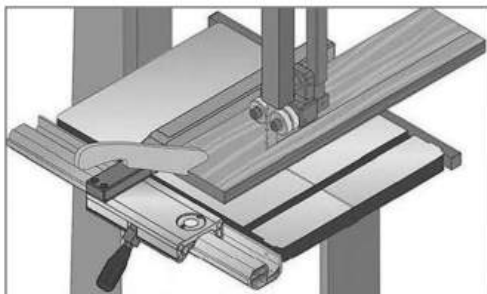


Рис. 44

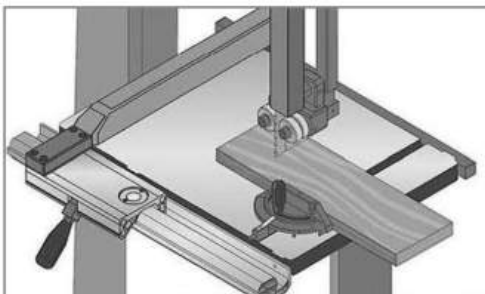


Рис. 45

### **Рез заготовки по высоте (толщине).**

Рез заготовки по высоте означает разрезание доски по толщине на две более тонких доски (рис. 46). Максимальная высота доски, которую можно разрезать, ограничена максимальной высотой распила ленточной пилы.

Одним из наиболее важных элементов при повторной распиловке является выбор пильного полотна – широкое полотно режет прямее и менее подвержено смещению.

Выбирайте лезвия с меньшим количеством зубьев на дюйм (от 3 до 6 TPI), поскольку они обеспечивают большую пропускную способность для очистки от опилок, что снижает накопление тепла и нагрузку на двигатель.

**ВНИМАНИЕ!** При резе заготовки по высоте тонких заготовок, пильное полотно может прорвать боковую часть заготовки, подвергая ваши руки воздействию зубьев полотна. При выполнении такой резки всегда используйте нажимные блоки и держите руки подальше от пильного полотна.

### **Криволинейный рез.**

При вырезании кривых резов одновременно аккуратно подавайте и поворачивайте заготовку, чтобы пильное полотно проходило по линии разметки без перекручивания. Если изгибы острые или плотные, используйте более узкое лезвие с большим TPI (количество зубьев на дюйм) и делайте рельефные надрезы, чтобы избежать необходимости отводить заготовку от полотна.

Всегда сначала делайте короткие надрезы, затем переходите к более длинным. Рельефные надрезы уменьшают вероятность защемления или скручивания лезвия. Рельефные надрезы - это надрезы, выполняемые через ненужную часть заготовки и заканчивающиеся на линии разметки, поэтому, когда вы режете вдоль линии разметки, древесные отходы отделяются от заготовки, уменьшая любое давление на тыльную сторону лезвия. Рельефные надрезы также облегчают при необходимости извлечение заготовки после остановки пильного полотна.

### **Сложенный (пакетный) рез.**

Одним из преимуществ ленточной пилы является ее способность вырезать несколько копий определенной формы путем укладки нескольких заготовок вместе. Прежде чем делать надрезы в несколько слоев, убедитесь, что стол расположен перпендикулярно лезвию (90°).

### **Для завершения многослойного реза:**

- Выровняйте заготовки сверху вниз.
- Скрепите заготовки горячий клей по краям или гвоздями через ненужную часть.
- Выложите форму, которую вы собираетесь вырезать, на лицевую сторону верхнего куска.
- Сделайте рельефные надрезы перпендикулярно контуру предполагаемой формы в местах, где изменение направления лезвия может привести к деформации древесины или заклиниванию пильного полотна и произведите рез (рис. 47).

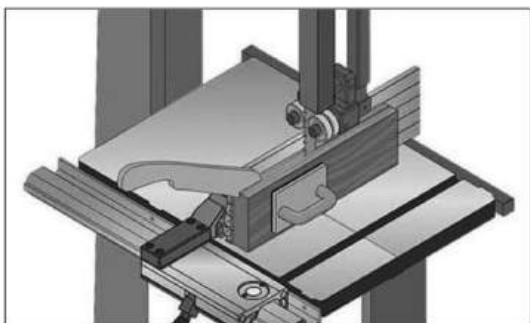


Рис. 46

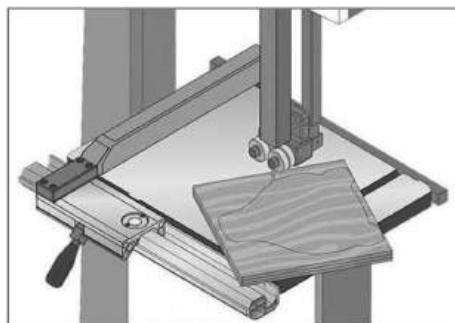


Рис. 47

### ! ПРИМЕЧАНИЕ !

После завершения работы всегда ослабляйте натяжение пильного полотна!  
Держа пильное полотно в постоянном натяжении, Вы снижаете срок его службы!

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Внимание!** Перед началом любого технического обслуживания выключите станок, дождитесь полной остановки двигателя и отсоедините сетевой кабель.

**Помните!** Сразу после использования, пильное полотно остаётся горячими некоторое время. Перед проведением технического обслуживания, дайте станку остыть.

**Внимание!** При чистке станка всегда надевайте респиратор и защитные очки, чтобы защитить себя от попадания древесной пыли или щепок.

**Помните!** Некоторые виды древесной пыли (например, дубовая, буковая и ясеневая), классифицируются как канцерогенные.

Не используйте растворители! Использование растворителей может привести к повреждению пластиковых деталей машины. Удаляйте грязь и древесную пыль чистой тканью.

### После каждого использования:

- Удалите стружку и древесную пыль (например, с помощью пылесоса) из всех доступных мест, включая адаптер для подключения пылесоса.
- Проверьте рабочий стол и пильное полотно на предмет скопления смолы или иных отложений и очистите их негорючим средством для удаления смолы.
- Проверьте затяжку всех крепёжных болтов и надёжность всех соединений.
- Ослабьте натяжение пильного полотна.
- Проверьте пильное полотно на отсутствие трещин сколов и других повреждений.

**Внимание!** При обнаружении повреждений на пыльном полотне – немедленно замените пыльное полотно!

- Проверьте на отсутствие повреждений сетевую вилку и электрокабель.

**Ежемесячно (или чаще при каждодневном использовании).**

- Проверьте натяжение ремня. Если ремень растянут, имеет повреждения или признаки износа, – замените ремень.
- Снимите пыльное полотно и проверьте состояние резиновых шин нижнего и верхнего маховиков. Очистите их от смолы или иных отложений средством для удаления смолы, которое не вредит прорезиненным поверхностям. При появлении повреждений или признаков износа – замените шины на новые.
- Очистите/пропылесосьте скопления пыли и опилок внутри корпуса. Оставшуюся пыль вытрите сухой чистой тканью.
- Периодически наносите тонкий слой универсальной смазки на поворотные опоры стола и винт натяжения пыльного полотна.
- Проверьте состояние вкладыша рабочего стола. При необходимости замените.

**Примечание:** *Все подшипники в этой машине смазаны высококачественной консистентной смазкой. При нормальных условиях эксплуатации этого количества смазки хватает на весь срок службы машины. Дополнительная смазка подшипникам не требуется.*

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Станок останавливается или не запускается	1. Не подключено питание.	1. Проверьте, подключен ли станок к источнику питания.
	2. Перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель.	2. Замените предохранитель или переключите автоматический выключатель.
	3. Повреждение электрического провода.	3. Замените провод.
Угол распила не соответствует 45° или 90°	1. Неправильно отрегулирован ограничитель наклона стола.	1. С помощью угольника проверьте положение пильного полотна и отрегулируйте ограничитель.
	2. Неправильно установлен указатель угла наклона.	2. С помощью угольника проверьте положение пильного полотна и отрегулируйте указатель угла наклона
	3. Не отрегулирован угловой упор.	3. Отрегулируйте угловой упор.
Происходит смещение полотна (полотно уходит в процессе распила).	1. Упор не выровнен с пильным полотном.	1. Проверьте и отрегулируйте положение упора.
	2. Искривленная древесина.	2. Выберите другую заготовку.
	3. Чрезмерное усилие подачи.	3. Уменьшите усилие подачи.
	4. Неподходящее для выполняемой операции пильное полотно.	4. Выберите полотно нужного типа.
	5. Неправильно отрегулировано натяжение полотна.	5. Отрегулируйте натяжение полотна в соответствии с его размером.
	6. Неправильно отрегулированы подшипниковые направляющие.	6. Отрегулируйте направляющие надлежащим образом.
Неудовлетворительное качество распила	1. Полотно износилось.	1. Замените пильное полотно.
	2. Полотно установлено неправильно.	2. Зубья пильного полотна должны быть направлены вниз.
	3. Смоляные отложения на полотне.	3. Замените или очистите полотно.
	4. Неподходящее для выполняемой операции пильное полотно.	4. Выберите полотно нужного типа.
	5. Смоляные отложения на столе.	5. Очистите стол.

Пильное полотно не разгоняется.	1. Удлинитель имеет слишком малый размер сечения либо он слишком длинный.	1. Замените удлинитель на требуемый.
	2. Пониженное напряжение в сети.	2. Обратитесь к квалифицированному электрику.
Чрезмерные вибрации станка.	1. Станина стоит на неровном полу.	1. Поставьте станок на ровный пол.
	2. Приводной ремень изношен.	2. Замените приводной ремень.
	3. Ослабли крепления двигателя.	3. Затяните крепеж двигателя.
	4. Ослаблены крепежные элементы.	4. Затяните крепежные элементы.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

Изделие в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 50 до + 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре + 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с изделием внутри транспортного средства.

### Хранение

Изделие должно храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от + 5 до + 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре + 25°С).

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте изделие и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

## 12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к профессиональному классу. Срок службы 10 лет.

### 13. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ, СЕРТИФИКАТЕ/ ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Данные о производителе, импортере, официальном представителе, информация о сертификате или декларации, а так же информация о дате производства находится в приложении №1 к паспорту изделия.

### 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Гарантийный срок на изделие составляет 24 месяца с момента продажи Потребителю.**

**Срок службы изделия и комплектующих устанавливается производителем и указан в руководстве по эксплуатации (Паспорт).**

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатное устранение неисправностей, которые явились следствием производственных дефектов. Ремонт и экспертиза товара, при обнаружении недостатка, производится только в авторизованных сервисных центрах, актуальный перечень которых можно найти на сайте <https://elitech-tools.ru/sections/service>

Гарантийный ремонт производится по предъявлению документа приобретения и гарантийного талона, а при отсутствии - срок начала гарантии исчисляется со дня изготовления изделия.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

**Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:**

- нарушения условий и правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки изделия, а также при отсутствии или частичном отсутствии или повреждении маркировочного шильдика и/или серийного номера изделия;
- эксплуатации изделия с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп);
- механических повреждений (трещин, сколов, вмятин, деформаций и т.д.);
- повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур или иных внешних факторов, при коррозии металлических частей;
- повреждений, вызванных сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в изделие инородных предметов и жидкостей, материалов и веществ, засорение вентиляционных каналов (отверстий), масляных каналов, а также повреждения, наступившие вследствие перегрева, неправильного хранения, ненадлежащего ухода;
- естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов,
- вмешательства в работу или повреждения счётчика моточасов.
- перегрузки или неправильной эксплуатации. К безусловным признакам пере-

грузки изделия относятся (но не ограничиваясь): появление цветов побежалости, одновременный выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например ротора и статора, выход из строя шестерни редуктора и якоря, первичной обмотки трансформатора, деформация или оплавление деталей, узлов изделия, или проводов электродвигателя под действием высокой температуры, а также вследствие несоответствия параметров электросети указанному в таблице номиналов для данного изделия;

- выхода из строя сменных приспособлений (звездочек, цепей, шин, форсунок, дисков, ножей кусторезов, газонокосилок и триммеров, лески и триммерных головок, защитных кожухов, аккумуляторов, свечей зажигания, топливных и воздушных фильтров, ремней, пилкок, звездочек, цанг, сварочных наконечников, шлангов, пистолетов и насадок для моек высокого давления, элементов натяжения и крепления (болтов, гаек, фланцев), воздушных фильтров и т.п.), а также неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- несоблюдения требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и задиров на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- недостаточного количества масла или не соответствием типа масла в картере у компрессоров, 4-х тактных двигателей (наличие царапин и задиров на шатуне, коленвале, даже при наличии датчика уровня масла);

- выхода из строя расходных и быстроизнашивающихся деталей, сменных приспособлений и комплектующих (стартеры, приводные шестерни, направляющие ролики, приводные ремни, колеса, резиновые амортизаторы, уплотнители, сальники, лента тормоза, защитные кожухи, поджигающие электроды, термопары, сцепления, смазка, угольные щетки, ведущие звездочки, сварочная горелка (сопла, наконечники и направляющие каналы), стволы, клапана моек высокого давления, и т.п.), а также на неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- вмешательства с повреждением шлицев крепежных элементов, пломб, защитных стикеров и т.п.;

### **Гарантия не распространяется:**

- На изделие, в конструкцию которого были внесены изменения и дополнения;
- На изделия бытового назначения, используемые для предпринимательской деятельности или в профессиональных, промышленных целях (согласно назначению в руководстве по эксплуатации);

- На профилактическое и техническое обслуживание изделия (смазку, промывку, чистку, регулировку и т.д.);

- Неисправности изделия, возникшие вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригинальными;