JETRUS

JET в России

HVBS-712L	Ленточнопильный станок по металлу
RUS √ **Инструкция по эксплуатации**	

Импортер и эксклюзивный дистрибьютор в РФ: ООО «ИТА Технолоджи»
Москва, Переведеновский пер., д. 17, тел.: +7 (495) 660-38-83

8-800-555-91-82 бесплатный звонок по России

Официальный вебсайт: www.jettools.ru Эл. Почта: neo@jettools.ru

Made in PRC / Сделано в КНР

JRM80712M / JRM80712T

Август-2025

Инструкция по эксплуатации ленточнопильного станка модели HVBS-712L

Уважаемый покупатель,

Большое спасибо за доверие, которое Вы оказали нам, купив наш новый станок марки JETRUS. Эта инструкция разработана для владельцев и обслуживающего персонала ленточнопильного станка по металлу мод. HVBS-712L с целью обеспечения надежного пуска в работу и эксплуатации станка, а также его технического обслуживания. Обратите, пожалуйста, внимание на информацию этой инструкции по эксплуатации и прилагаемых документов. Полностью прочитайте эту инструкцию, особенно указания по технике безопасности, прежде чем Вы смонтируете станок, запустите его в эксплуатацию или будете проводить работы по техническому обслуживанию. Для достижения максимального срока службы и производительности Вашего станка тщательно следуйте, пожалуйста, нашим указаниям.

Оглавление

1. Гарантийные обязательства 2
   1.1 Условия предоставления 2
   1.2 Гарантия не распространяется на 2
   1.3 Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях 3
2. Безопасность 3
   2.1 Предписания оператору 3
   2.2 Общие указания по технике безопасности 3
   2.3 Прочие опасности 4
3. Спецификация станка 5
   3.1 Технические характеристики 5
   3.2 Уровень шума 5
   3.3 Объем поставки 5
   3.4 Описание станка 5
4. Транспортировка и пуск в эксплуатацию 6
   4.1. Транспортировка и установка: 6
   4.2 Монтаж 6
   4.3 Использование быстрозажимных тисков 6
   4.4 Регулировка угла наклона к столу 6
   4.6 Регулировка полотна на шкивах 7
   4.7 Регулировка скорости подачи 7
   4.8 Регулировка разгрузочного винта 7
   4.9 Настройка автоматического выключения 7
   4.10 Установка тисков для пиления под углом 7
   4.11 Направление движения полотна 8
   4.12 Скорость движения полотна 8
   4.13 Подготовка СОЖ 8
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПИЛЕНИЕ 8
   5.1 Регулировка положения направляющих 8
   5.2 Регулировка роликов направляющей 8
   5.2 Запуск пиления 9
   5.3 Установка для вертикального пиления 9
   5.4 Замена пильного полотна 9
6. Контроль и техническое обслуживание 10
   6.1 Общие указания 10
   6.2 Смазка 10
   6.3 Замена масла в редукторе 10
7. Устранение неисправностей 10
8. Дополнительные принадлежности 12
9. Выбор ленточного полотна 13
10. Эксплуатация ленточного полотна 14
11. Основные причины преждевременного выхода ленточного полотна из строя 14

1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1.1 Условия предоставления

Компания JET стремится к тому, чтобы ее продукты отвечали высоким требованиям клиентов по качеству и стойкости.

JET гарантирует первому владельцу, что каждый продукт не имеет дефектов материалов и дефектов обработки.

Jet предоставляет 1 год гарантии в соответствии с нижеперечисленными гарантийными обязательствами:

- Гарантийный срок 1 (один) год со дня продажи. Днем продажи является дата оформления товарно-транспортных документов и/или дата заполнения Гарантийного талона.
- Гарантийный, а также не гарантийный и послегарантийный ремонт производится только в сервисных центрах, указанных в гарантийном талоне, или авторизованных сервисных центрах.
- После полной выработки ресурса оборудования рекомендуется сдать его в сервис-центр для последующей утилизации.
- Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования в период гарантийного срока.
- В гарантийный ремонт принимается оборудование при обязательном наличии правильно оформленных документов: гарантийного талона, согласованного с сервис-центром образца с указанием заводского номера, даты продажи, штампом торговой организации и подписью покупателя, а также при наличии кассового чека, свидетельствующего о покупке.

1.2 Гарантия не распространяется на

- сменные принадлежности (аксессуары), например: сверла, буры; сверлильные и токарные патроны всех типов и кулачки и цанги к ним; подошвы шлифовальных машин и т.п. (см. список сменных принадлежностей (аксессуаров) JET);
- быстроизнашиваемые детали, например: угольные щетки, приводные ремни, защитные кожухи, направляющие и подающие резиновые ролики,

подшипники, зубчатые ремни и колеса и прочее. Замена их является платной услугой;
- оборудование JET со стертым полностью или частично заводским номером;
- шнуры питания, в случае поврежденной изоляции замена шнура питания обязательна.

1.3 Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях
- при использовании оборудования не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации;
- при механических повреждениях оборудования;
- при возникновении недостатков из-за действий третьих лиц, обстоятельств непреодолимой силы, а также неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий на оборудование, таких как дождь, снег повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды и др.;
- при естественном износе оборудования (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение, ржавчина);
- при возникновении повреждений из-за несоблюдения предусмотренных инструкцией условий эксплуатации (см. главу «Техника безопасности»);
- при порче оборудования из-за скачков напряжения в электросети;
- при попадании в оборудование посторонних предметов, например, песка, камней, насекомых, материалов или веществ, не являющихся отходами, сопровождающими применение по назначению;
- при повреждении оборудования вследствие несоблюдения правил хранения, указанных в инструкции;
- после попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений, несоблюдения правил смазки оборудования;
- при повреждении оборудования из-за небрежной транспортировки. Оборудование должно перевозиться в собранном виде в упаковке, предотвращающей механические или иные повреждения и защищающей от неблагоприятного воздействия окружающей среды.
- Гарантийный ремонт частично или полностью разобранного оборудования исключен.
- Профилактическое обслуживание оборудования, например: чистка, промывка, смазка, в период гарантийного срока является платной услугой.
- Настройка, регулировка, наладка и техническое обслуживание оборудования осуществляются покупателем.
- По окончании срока службы рекомендуется обратиться в сервисный центр для профилактического осмотра оборудования.
- Эта гарантия не распространяется на те дефекты, которые вызваны прямыми или косвенными нарушениями, невнимательностью, случайными повреждениями, неквалифицированным ремонтом, недостаточным техническим обслуживанием, а также естественным износом.
- Гарантия JET начинается с даты продажи первому покупателю.
- JET возвращает отремонтированный продукт или производит его замену бесплатно. Если будет установлено, что дефект отсутствует, или его причины не входят в объем гарантии JET, то клиент сам несет расходы за хранение и обратную пересылку продукта.
- JET оставляет за собой право на изменение деталей и принадлежностей, если это будет признано целесообразным.
-

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 Предписания оператору
- Станок предназначен для распиливания обрабатываемых резанием металлов и пластмасс.
- Обработка других материалов является недопустимой или в особых случаях может производиться после консультации с производителем станка.
- Запрещается обрабатывать магний высокая опасность возгорания!
- Применение по назначению включает в себя также соблюдение инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию, предоставленных изготовителем.
- Станок разрешается обслуживать лицам, которые ознакомлены с его работой и техническим обслуживанием и предупреждены о возможных опасностях.
- Необходимо соблюдать также установленный законом возраст.
- Использовать станок только в технически исправном состоянии.
- При работе на станке должны быть смонтированы все защитные приспособления и крышки.
- 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 металлообрабатывающих станках.
- Каждое отклоняющееся от этих правил использование рассматривается как неправильное применение. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, происшедшие в результате этого. Ответственность несет только пользователь.

2.2 Общие указания по технике безопасности

Металлообрабатывающие станки при неквалифицированном обращении представляют определенную опасность. Поэтому для безопасной работы необходимо соблюдение имеющихся

предписаний по технике безопасности и нижеследующих указаний.

- Прочитайте и изучите полностью инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете монтаж станка и работу на нем.
- Храните инструкцию по эксплуатации, защищая ее от грязи и влаги, рядом со станком и передавайте ее дальше новому владельцу станка.
- На станке не разрешается проводить какие-либо изменения, дополнения и перестроения
- Ежедневно перед включением станка проверяйте безупречную работу и наличие необходимых защитных приспособлений.
- Необходимо сообщать об обнаруженных недостатках на станке или защитных приспособлениях и устранять их с привлечением уполномоченных для этого работников. В таких случаях не проводите на станке никаких работ, обезопасьте станок посредством отключения от сети.
- Для защиты длинных волос необходимо надевать защитный головной убор или косынку.
- Работайте в плотно прилегающей одежде. Снимайте украшения, кольца и наручные часы.
- Носите защитную обувь, ни в коем случае не надевайте прогулочную обувь или сандалии.
- Используйте средства индивидуальной защиты, предписанные для работы инструкцией.
- При работе на станке не надевать **перчатки.**
- Для безопасного обращения с полотнами пилы используйте подходящие рабочие перчатки.
- При работе с длинными заготовками используйте специальные удлинительные приспособления стола, роликовые упоры и т. п.
- При распиливании круглых заготовок обезопасьте их от прокручивания. При распиливании неудобных заготовок используйте специально предназначенные вспомогательные приспособления для опоры.
- Устанавливайте направляющие полотна пилы как можно ближе к заготовке.
- Удаляйте заклинившие заготовки только при выключенном моторе и при полной остановке станка.
- Станок должен быть установлен так, чтобы было достаточно места для его обслуживания и подачи заготовок.
- Следите за хорошим освещением. Следите за тем, чтобы станок устойчиво стоял на твердом и ровном основании.
- Следите за тем, чтобы электрическая проводка не мешала рабочему процессу, и чтобы об нее нельзя было споткнуться.
- Содержите рабочее место свободным от мешающих заготовок и прочих предметов.
- Будьте внимательны и сконцентрированы. Серьезно относитесь к работе.
- Никогда не работайте на станке под воздействием психотропных средств, таких как алкоголь и наркотики. Принимайте во внимание, что медикаменты также могут оказывать вредное воздействие на Ваше состояние.
- Удаляйте детей и посторонних лиц с рабочего места.
- Не оставляйте без присмотра работающий станок. Перед уходом с рабочего места отключите станок.
- Не используйте станок поблизости от мест хранения горючих жидкостей и газов. Принимайте во внимание возможности сообщения о пожаре и борьбе с огнем, например, с помощью расположенных на пожарных щитах огнетушителей.
- Не применяйте станок во влажных помещениях и не подвергайте его воздействию дождя.
- Соблюдайте минимальные и максимальные размеры заготовок.
- Удаляйте стружку и детали только при остановленном станке.
- Работы на электрическом оборудовании станка разрешается проводить только квалифицированным электрикам.
- Немедленно заменяйте поврежденный сетевой кабель.
- Работы по переоснащению, регулировке и очистке станка производить только при полной остановке станка и при отключенном сетевом штекере.
- Немедленно заменяйте поврежденные полотна пилы.

2.3 Прочие опасности

Даже при использовании станка в соответствии с инструкциями имеются следующие остаточные опасности:

- Опасность повреждения двигающимся полотном пилы в рабочей зоне.
- Опасность от разлома полотна пилы.
- Опасность из-за разлетающейся стружки и частей заготовок.
- Опасность из-за шума и летящей стружки. Обязательно надевайте средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки и наушники.
- Опасность поражения электрическим током при неправильной прокладке кабеля.

3. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНКА

3.1 Технические характеристики

Зона обработки:
при 90°, профиль ...Ø178, □178x178, □ 1786x305 мм
при 90°, сплошное сечение .....Ø 178 мм
при 45°, профиль .....Ø127, □ 120x125 мм
Скорости движения полотна 22,33,45,65м/мин
Размеры ленточного полотна .....20x0,9x2362 мм
Диапазон поворота тисков .....0°-45°
Диаметр шкивов.....290 мм
Высота рабочего стола.....560 мм
Объём бака для СОЖ .....8 л
Насос для подачи СОЖ ..... 0,1 кВт
Выходная мощность,230В 1,1кВт/S1 100%
Потребляемая мощность,230В..... 1,4кВт
Выходная мощность,400В 0,75кВт/S1 100%
Потребляемая мощность,400В..... 1,0кВт
Габаритные размеры .....1300x400x1670 мм
Масса.....140 кг

***Примечание:** Спецификация данной инструкции является общей информацией. Данные технические характеристики были актуальны на момент издания руководства по эксплуатации. Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя.

Настройка, регулировка, наладка и техническое обслуживание оборудования осуществляются покупателем.

В технических характеристиках станков указаны предельные значения зон обработки, для оптимального подбора оборудования и увеличения сроков эксплуатации выбирайте станки с запасом.

Станок предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях с температурой от 10 до 35°С и относительной влажностью не более 80%.

Во избежание преждевременного выхода электродвигателя станка из строя и увеличения ресурса его работы необходимо: регулярно очищать электродвигатель от стружки и пыли; контролировать надежность контактов присоединенных силовых кабелей; контролировать соответствие сечения силового или удлинительного кабеля.

Обслуживающий персонал должен иметь соответствующий допуск на эксплуатацию и проведение работ на оборудовании оснащенного электродвигателем напряжением питания 380В, 50Гц.

3.2 Уровень шума

Уровень звукового давления (согласно EN 11202):
Холостой ход.....74,1 дБ(А)
Обработка .....85 дБ(А)

Приведенные значения издаваемого шума не являются необходимым уровнем для безопасной работы. Они должны дать возможность пользователю станка лучше оценить опасность и возможные риски.

3.3 Объем поставки

- Биметаллическое ленточное полотно M42
- Регулируемый концевой упор
- Система гидроразгрузки
- Автоматический выключатель окончания распила
- Система подвода СОЖ
- Подставка, колеса 4 шт, штифты 4 шт, оси 2 шт
- Инструкция по эксплуатации на русском языке
- Деталировка

Станки комплектуются одним ленточным полотном. Для правильного выбора шага зуба ленточного полотна, подходящего для отрезки ваших заготовок, пользуйтесь таблицей подбора полотен в каталоге JET или инструкции.

Помните: что в зависимости от профиля и сечения отрезаемой заготовки необходимо подбирать и устанавливать на станке ленточное полотно с соответствующим шагом и формой зуба. В инструкции представлены, носящие информационный характер рекомендации по выбору и эксплуатации ленточных полотен.

3.4 Описание станка

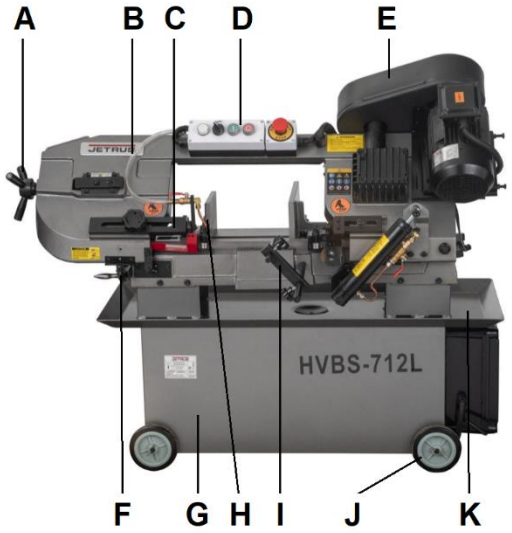


Рис.1

A	Ручка натяжения полотна
B	Трубка подачи СОЖ
C	Регулируемая направляющая полотна
D	Блок управления станком
E	Защитный кожух коробки скоростей
F	Маховик зажима тисков
G	Опорная тумба станка
H	Подвижная губка тисков
I	Регулируемый концевой упор
J	Колесо
K	Поддон для сбора СОЖ

4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1. Транспортировка и установка:

Поднимите станок с паллеты на месте установки при помощи подъемного устройства.

Используйте подъемные стропы и установите их как показано на Рис.2.



Рис.2

Внимание! Станок весит 140 кг.

Обеспечьте достаточную грузоподъемность и рабочее состояние подъемных приспособлений.

Никогда не вставайте под поднимаемыми грузами.

Установка станков должна производиться в закрытых помещениях, не имеющих доступа влаги.

Поверхность, на которой устанавливается станок, должна быть достаточно ровной и способной выдерживать нагрузки. По соображениям транспортировки станок поставляется не полностью смонтированным.

4.2 Монтаж

Если Вы при распаковке обнаружили повреждения вследствие транспортировки, немедленно сообщите об этом Вашему продавцу, не запускайте станок в работу!

Утилизируйте, пожалуйста, упаковку в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

Удаляйте защитную транспортную смазку с помощью мягких тканей и специальных растворителей.

Поднимите станок на защитные деревянные бруски для установки колёс. Убедитесь, что станок устойчиво стоит на деревянных брусках. Проденьте оси колес через станину станка и установите колёса. Закрепите колёса штифтами. Установите упорную штангу (A, Рис. 3) на станине и зафиксируйте, затянув болт (B, Рис. 3).



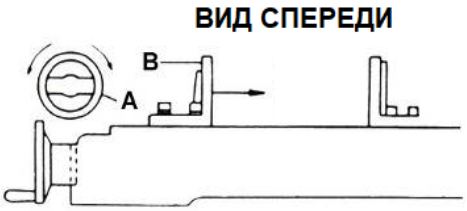
Рис.3

Установите регулируемый концевой упор (C, Рис. 3) на упорной штанге и затяните болт (D, Рис. 3).

4.3 Использование быстрозажимных тисков

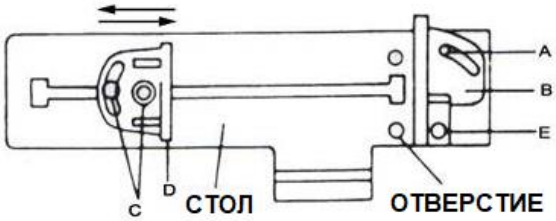
ВНИМАНИЕ: *не выполняйте никаких регулировок и не загружайте/не выгружайте материал из тисков во время работы станка! Несоблюдение этого требования может привести к серьёзным травмам!*

Если ваш станок оснащен быстрозажимными тисками, которые позволяют мгновенно установить подвижную губку тисков (B). Просто поверните маховик (A) против часовой стрелки на 1/2 оборота и установите губку тисков (B) в нужное положение. Затем затяните губку тисков (B) на заготовке, повернув маховик по часовой стрелке.



БЫСТРАЯ РЕГУЛИРОВКА ТИСКОВ ДЛЯ РЕЗКИ ПОД УГЛОМ

1. Ослабьте винт A.B.C.
2. Отрегулируйте задние тиски так, чтобы они совпадали с положением резьбового отверстия. (E)
3. Установите шкалу на нужный угол.
4. Отрегулируйте передние тиски (D) так, чтобы они были параллельны задним тискам (E).
5. Затяните винт A.B.C.



4.4 Регулировка угла наклона к столу

1. Отключите машину от источника питания.
2. Положите L-образный угольник на стол рядом с полотном, как показано на рисунке.
3. Проверьте, соприкасается ли полотно с угольником по всей ширине полотна.
4. Если необходима регулировка, слегка ослабьте болты, которыми крепится регулируемое посадочное место, и слегка поверните направляющие устройства полотна в том же направлении, пока полотно не соприкоснется с квадратом по всей ширине.
5. Затяните болты, чтобы зафиксировать регулируемое посадочное место.

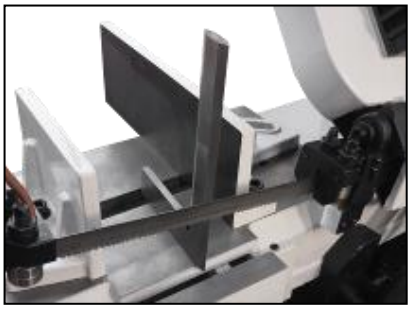


Рис.4

4.5 Регулировка угла по отношению к тискам

1. Отключите станок от источника питания.
2. Установите угольник, как показано на рисунке. Угольник должен плотно прилегать к тискам и полотну по всей длине.
3. Если требуется регулировка, ослабьте болты, чтобы выровнять неподвижные тиски по угольнику.
4. Затяните болты.

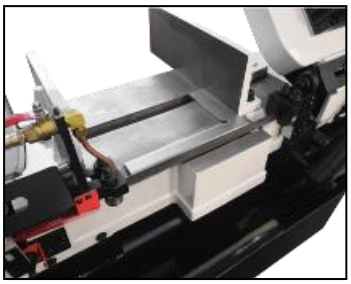


Рис.5

4.6 Регулировка полотна на шкивах

Примечание: перед регулировкой хода полотна проверьте новое полотно. Искривленные полотна не будут работать. Ход полотна отрегулирован на заводе-производителе и не требует дополнительной регулировки.

Если Вам необходимо отрегулировать ход полотна, следуйте инструкции:

Поднимите пилу и зафиксируйте, закрыв клапан гидравлического цилиндра. Проверьте правильность натяжения полотна. Откройте задний кожух, ослабив стопорные винты. Полотно пилы должно проходить вблизи буртика колеса, однако не должно прикасаться к нему.

Ослабьте болты (A, Рис. 6).

Поверните резьбовой штифт (B, Рис. 6), проверяя ход полотна на шкивах. Если поворачивать резьбовой штифт по часовой стрелке, полотно пилы будет подходить к буртику. Если вы поворачиваете резьбовой штифт против часовой стрелки, полотно уйдёт в сторону от буртика. Отрегулировав ход полотна, затяните болты (A, Рис. 6).



Рис.6

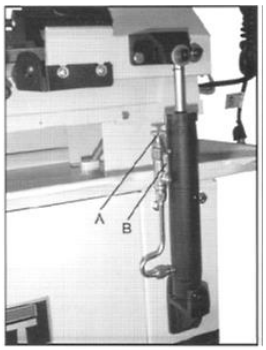


Рис.7

4.7 Регулировка скорости подачи

Чтобы увеличить скорость подачи, поверните ручку (A, Рис. 7) против часовой стрелки. Чтобы уменьшить скорость подачи, поверните ручку (A, Рис. 7) по часовой стрелке. Для включения и выключения подачи пользуйтесь рукояткой (B, Рис. 7).

4.8 Регулировка разгрузочного винта

Разгрузочный винт одна из важнейших регулировок станка. Следствием неправильной установки разгрузочного винта может стать: искривлённый рез, поломка зубьев, остановка двигателя, соскакивание полотна со шкивов. Механизм гидравлической подачи не компенсирует неправильно установленный разгрузочный винт. Разгрузочный винт отрегулирован на заводе-производителе и не требует дополнительной регулировки.

Отключите станок от сети.

Откройте клапан гидравлического цилиндра и установите раму пилы в горизонтальное положение. Поворачивая болт (A, Рис. 8), отрегулируйте натяжение примерно до 5,72 – 6,6 кг

Подключите станок к сети.

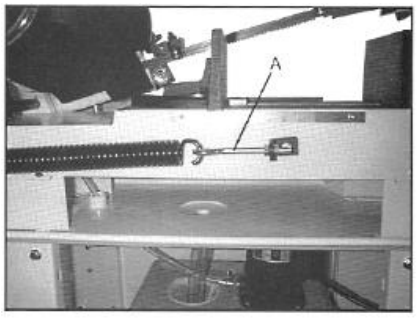


Рис.8

4.9 Настройка автоматического выключения

Станок должен останавливаться после окончания пиления:

Если рез закончен, а пила продолжает работать, необходимо отрегулировать автоматический выключатель (A, Рис. 9). Нижнее положение рамы регулируется стопорным болтом (B, Рис. 9).

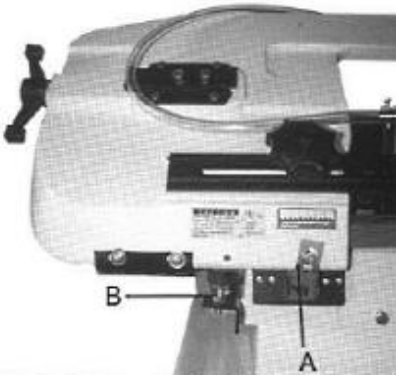


Рис.9

4.10 Установка тисков для пиления под углом

Вытащите болт и гайку (C, Рис. 10).

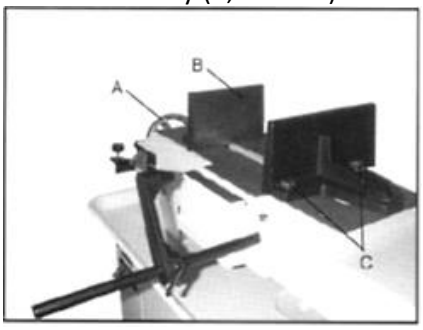


Рис.10

Установите губку тисков в заданное положение. Установите и затяните гайки и болты.

Ослабив болт (A, Рис. 11), установите подвижную губку тисков параллельно неподвижной губке. Затяните болт.

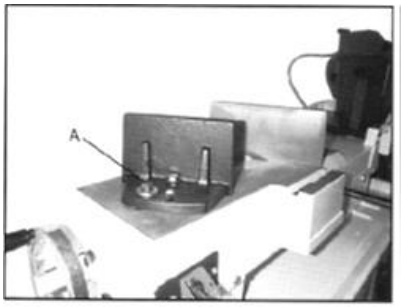


Рис.11

4.11 Направление движения полотна

Убедитесь, что полотно установлено на шкивах таким образом, чтобы вертикальная кромка сначала соприкасалась с заготовкой.

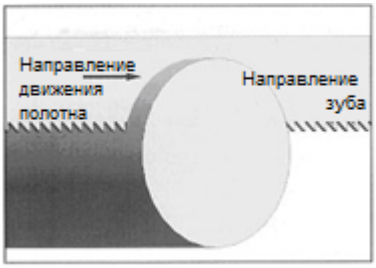


Рис.12

4.12 Скорость движения полотна

При использовании ленточной пилы всегда меняйте скорость движения полотна в зависимости от материала, который вы режете. Рекомендуемая скорость резки материалов указана в таблице ниже.

Материал	Используемая канавка для ремня		
	50 Гц	Шкив двигателя	Пильный шкив
Инструментальная, нержавеющая легированная сталь, подшипниковая бронза	22	Маленький	Самый большой
От средне- до высокоуглеродистых	33	Средний	Большой
Низко- и среднеуглеродистые стали, мягкая латунь	45	Большой	Средний
Алюминий и пластик	65	Самый большой	Маленький

Настройка скорости движения полотна

1) Обязательно отключите машину от источника питания.

2) Открутите и снимите винт защиты ремня и поднимите крышку ремня.

3) Ослабьте болты со стороны двигателя № 186 и № 182, после чего вы сможете сдвинуть двигатель внутрь, чтобы ослабить натяжение ремня.

4) Установите желаемую скорость вращения полотна, как указано в таблице выше.

5) После того как ремень будет настроен на нужную скорость, отрегулируйте его натяжение, затянув болты.

6) Закройте защитный кожух ремня и закрепите его винтом.

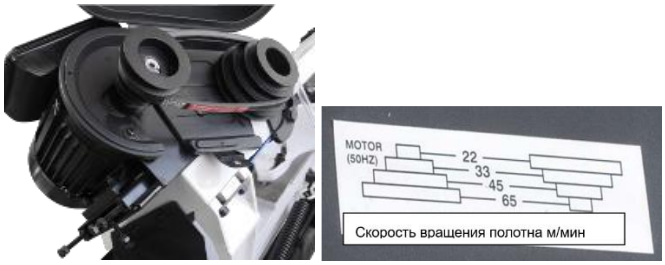


Рис.13

4.13 Подготовка СОЖ

Использование водорастворимой охлаждающей жидкости повысит эффективность резки и продлит срок службы полотна. Не используйте грязную смазочно-охлаждающую жидкость в качестве замены. Регулярно меняйте смазочно-охлаждающую жидкость для обеспечения качественной резки.

1. Отключите машину от источника питания.

2. Выдвиньте бак из основания пилы и наполните его примерно на 80 % до 8 л.

3. Установите бак обратно в основание и вставьте возвратный шланг в отверстие в крышке бака.

4. Во время резки включите подачу охлаждающей жидкости.

ВНИМАНИЕ: станки прошли сборку и проверку работоспособности на заводе. Как правило, нет необходимости настраивать полотно перед резкой, но, если это необходимо, следуйте инструкциям по настройке и техническому обслуживанию. В любом случае перед резкой проведите тестирование и убедитесь, что станок исправен.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПИЛЕНИЕ

1. Сначала поднимите пильную раму.

2. Откройте тиски, чтобы поместить в них заготовку, повернув маховик (против часовой стрелки).

3. Поместите заготовку на пильную платформу. Если заготовка длинная, придерживайте ее конец.

4. Надежно закрепите заготовку в тисках, повернув маховик по часовой стрелке.

5.1 Регулировка положения направляющих

1. Отключите станок от источника питания.

2. Ослабьте ручку A и болт B.

3. Сдвиньте направляющие полотна, как можно ближе к заготовке.

4. Затяните ручку A и болт B.

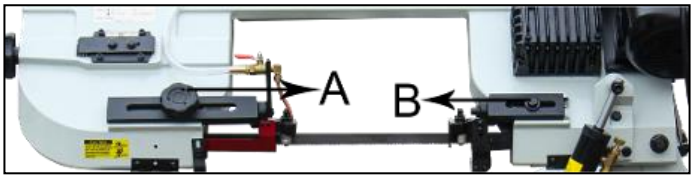


Рис.14

5.2 Регулировка роликов направляющей

Отключите станок от сети.

Ослабьте гайку (A, Рис.15) и поворачивая эксцентрик отрегулируйте зазор между полотном и подшипниками приблизительно 0,1 мм. Снова затяните гайку.

Ослабьте гайку (B, Рис.15) и поворачивая эксцентрик отрегулируйте зазор между полотном и подшипниками приблизительно 0,05 мм. Снова затяните гайку.

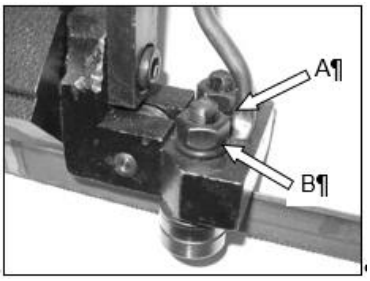


Рис.15

Прижимной (вертикальный ролик) подшипникового блока направляющей должен располагаться на 0,1 мм от спинки пильного полотна. В случае необходимости, ослабьте шестигранный винт подшипникового блока и проведите регулировку.

5.2 Запуск пиления

ОСТОРОЖНО: НИКОГДА НЕ РАБОТАЙТЕ С ПИЛОЙ БЕЗ ЗАЩИТНЫХ КОЖУХОВ.

• Убедитесь, что полотно не соприкасается с заготовкой при запуске двигателя.

• Запустите двигатель, дайте пиле набрать полную скорость, а затем начинайте резку, медленно опуская пильную раму на заготовку.

• НЕ БРОСАЙТЕ И НЕ НАЖИМАЙТЕ СИЛЬНО. Вес пильной рамы обеспечивает силу реза. Пила может автоматически отключаться в конце реза.

• Очистите пилу от мусора и металлических опилок и нанесите тонкий слой масла на неокрашенные поверхности, чтобы предотвратить появление ржавчины после работы.

5.3 Установка для вертикального пиления

(при необходимости с дополнительным вертикальным столом)

В вертикальном положении можно выполнять продольную резку или контурную обработку. Эти действия возможны только при использовании ленточной пилы в вертикальном режиме**.**

1. **Отключите ленточную пилу от источника питания**.

2. Поднимите пильную раму в вертикальное положение, повернув ограничитель поз.A на четверть по часовой стрелке; постепенно установите ручку в вертикальное положение и зафиксируйте его, повернув клапан гидравлического цилиндра в положение «выключено».

Внимание: следите за тем, чтобы пальцы не попали между ограничителем и кронштейном

3. Открутите два винта A и снимите дефлекторную пластину B.

4. Соберите стол размером 10 x 10 дюймов (дополнительный комплект, который можно приобрести у вашего дилера).

5. Пропустите полотно через прорезь в столе и закрепите двумя винтами A.

6. Закрепите стол с помощью опорной пластины C. Опорная пластина C крепится к передней регулируемой опоре D с помощью болта E.

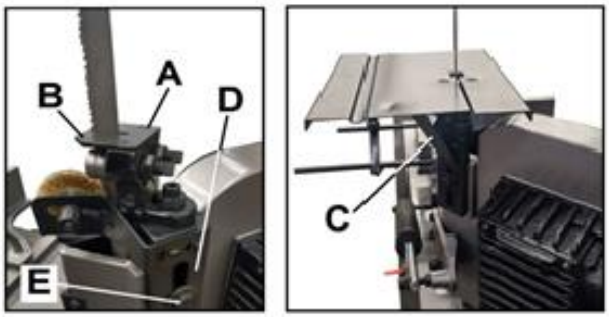


Рис.16

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ при вертикальной резке

• Не следует резать в вертикальном положении заготовки, которые невозможно надежно зафиксировать или стабилизировать без использования тисков. Например, цепи, кабели, заготовки круглой или продолговатой формы, заготовки с внутренними или встроенными движущимися или вращающимися частями и т. д.

• Убедитесь, что вертикальный стол надежно закреплен на раме ленточной пилы и может обеспечить надлежащую фиксацию заготовки.

• Всегда держите пальцы подальше от полотна и надежно фиксируйте заготовку с помощью соответствующего зажимного устройства.

• Расположите направляющие полотна как можно ближе к заготовке, чтобы свести к минимуму смещение полотна из стороны в сторону.

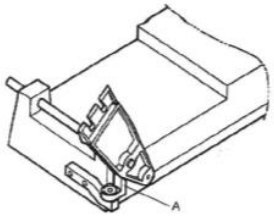
5.4 Замена пильного полотна

Поднимите пильную раму в вертикальное положение и откройте защитный кожух. Ослабьте натяжную гайку настолько, чтобы пильное полотно могло соскользнуть с роликов. Установите новое полотно зубьями к двигателю следующим образом:

1. Вставьте полотно между направляющими подшипниками.

2. Левой рукой наденьте полотно на шкив двигателя (снизу) и зафиксируйте его в этом положении.

3. Прижмите полотно к шкиву двигателя, потянув его вверх правой рукой, которая находится в верхней части полотна.



4. Уберите левую руку с нижнего шкива и положите её на верхнюю часть полотна, чтобы продолжить тянуть полотно вверх.

5. Уберите правую руку с полотна и отрегулируйте положение верхнего шкива так, чтобы левая рука могла продеть полотно через шкив, используя большой, указательный и мизинец в качестве направляющих.



6. Отрегулируйте ручку натяжения полотна по часовой стрелке так, чтобы полотно не проскальзывало. Не затягивайте слишком сильно.

7. Установите защитные кожухи полотна.

6. КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Общие указания

Перед работами по техническому обслуживанию, чистке и ремонту станок должен быть предохранен от непроизвольного включения. Вытащите сетевой штекер! Подключение и ремонт электрического оборудования разрешается проводить только квалифицированным электрикам. Производите чистку станка через равномерные отрезки времени.

После проведенных работ по техническому обслуживанию, очистке и ремонту необходимо установить обратно все защитные приспособления.

Поврежденные защитные приспособления должны быть немедленно заменены.

6.2 Смазка

Шарикоподшипники направляющих полотна и шкивах полотна смазаны на заводе-производителе и не требуют дополнительной смазки. Регулярно смазывайте винт тисков консистентной смазкой.

6.3 Замена масла в редукторе

Первый раз меняйте смазку в редукторе после 90 дней работы. Последующую замену масла необходимо производить каждые 6 месяцев.

Отключите станок от сети.

Установите раму пилы в горизонтальное положение. Выкрутите винты (A, Рис. 17) и снимите крышку и сальник.

Одно рукой держите контейнер под нижним правым углом коробки передач, в это время другой рукой медленно поднимайте раму пилы.

Удалите оставшееся масло тряпкой.

Опустите раму в горизонтальное положение. Наполните коробку передач маслом примерно на ¾ от объёма коробки передач. Установите сальник и крышку. Подключите станок к сети.

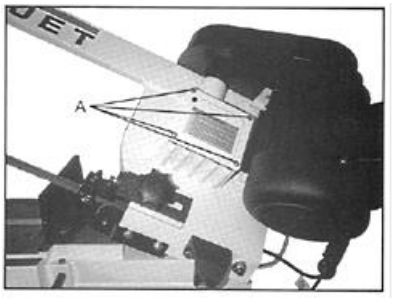


Рис.17

7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Мотор не работает

- Нет тока- проверьте проводку и предохранители.
- Неисправен мотор, выключатель или кабель- вызовите электрика.

Сильные вибрации станка

- Станок стоит неровно – выровняйте станок.
- Треснуло пильное полотно – немедленно замените пильное полотно.
- Резание идет слишком тяжело – уменьшите давление и подачу резания.

Угол резания не равен 90°

- Неправильно установлены тиски
- Неправильно установлена направляющая пильного полотна.
- Тупое пильное полотно.

Плохая поверхность реза

- Неправильно выбрано пильное
- Тупое пильное полотно
- Неправильно установлена направляющая пильного полотна
- Недостаточное натяжение пильного полотна
- Слишком высокое давление подачи
- Слишком большая подача при резке

Смазка и обслуживание

Смажьте следующие компоненты маслом SAE-30 или аналогом, как указано.

1. Подшипник ведомого ШКИВА — 6–8 капель в неделю.
2. Винт зажима — по мере необходимости.
3. Ведущие шестерни работают в масляной ванне и не требуют замены смазки чаще одного раза в год, если только смазка не загрязнилась случайно или не произошла утечка из-за неправильной установки крышки коробки передач. Если вам нужно заменить масло, просто откройте крышку или кожух привода. Если вам нужна помощь, обратитесь к своему дилеру.
4. По завершении работы очистите пилу от мусора и металлических опилок и нанесите тонкий слой масла на неокрашенные поверхности, чтобы предотвратить появление ржавчины.
5. Хранение пилы, когда она не используется. Храните ее в сухом, безопасном месте, недоступном для детей.
6. Перед хранением и перед повторным использованием проверьте пилу на исправность.

Неисправность	Возможная причина	Корректирующие действия
Чрезмерный износ полотна	1. Материал неплотно зажат в тисках. 2. Неправильная скорость или подача. 3. Слишком большой шаг зубьев полотна. 4. Слишком грубый материал. 5. Неправильное натяжение полотна. 6. Зубья соприкасаются с материалом до запуска пилы. 7. Полотно трётся о фланец 8. Неправильная установка направляющих подшипников. 9. Трещины в сварных швах.	1. Надежно закрепите заготовку. 2. Отрегулируйте скорость или подачу. 3. Замените полотно с малым шагом зубьев. 4. Используйте полотно с низкой скоростью и малым шагом зубьев. 5. Отрегулируйте положение полотна так, чтобы оно не проскальзывало на шкиве. 6. Установите полотно правильно после запуска двигателя. 7. Отрегулируйте положение шкива. 8. Отрегулируйте направляющие подшипники. 9. Снова приварите, обратите внимание на качество сварки.
Полотно затупилось преждевременно	1. Слишком крупные зубья 2. Слишком высокая скорость 3. Недостаточное давление подачи 4. Твердые участки или окалина на материале 5. Нагалтовка материала 6. Закручивание полотна 7.Слабое натяжение полотна	1. Используйте полотно с более мелкими зубьями 2. Уменьшите скорость 3. Уменьшите натяжение пружины со стороны пилы 4. Уменьшите скорость, увеличив давление подачи 5. Увеличьте давление подачи, уменьшив натяжение пружины 6. Замените полотно на новое и отрегулируйте натяжение 7. Затяните регулировочную ручку натяжения полотна
Необычный износ боковой/задней части полотна	1. Изношены направляющие полотна. 2. Подшипники направляющих полотна отрегулированы неправильно. 3. Кронштейн подшипника направляющих полотна ослаблен.	1. Замените 2. Отрегулируйте в соответствии с инструкцией по эксплуатации 3. Затяните
Зубья, вырваны из полотна	1. Зубья слишком грубые для работы. 2. Слишком сильное давление, слишком низкая скорость. 3. Вибрирующая заготовка. 4. Налипание стружки на зубья	1. Используйте полотно с более мелкими зубьями 2. Уменьшите давление, увеличьте скорость 3. Надежно закрепите заготовку 4. Используйте полотно с крупными зубьями или щетку для удаления стружки
Двигатель перегревается	1. Слишком сильное натяжение полотна. 2. Слишком сильное натяжение приводного ремня. 3. Шестерни нуждаются в смазке. 4. Полотно застревает. 5. Шестерни неправильно выровнены.	1. Уменьшите натяжение полотна. 2. Уменьшите натяжение приводного ремня. 3. Проверьте масляную ванну. 4. Уменьшите подачу и скорость. 5. Отрегулируйте шестерни так, чтобы червяк находился в центре шестерни.
Плохие порезы	1. Слишком высокое давление подачи. 2. Направляющий подшипник неправильно отрегулирован. 3. Недостаточное натяжение полотна. 4. Тупое полотно. 5. Неправильная скорость. 6. Слишком большое расстояние между направляющими полотна. 7. Направляющая полотна ослаблена. 8. Полотно слишком далеко от фланцев колеса.	1. Уменьшите давление, увеличив натяжение пружины со стороны пилы. 2. Отрегулируйте направляющий подшипник, зазор не должен превышать 0,001 мм. 3. Увеличьте натяжение полотна, отрегулировав его. 4. Замените полотно. 5. Отрегулируйте скорость. 6. Отрегулируйте расстояние между направляющими. 7. Затяните 8. Отрегулируйте положение полотна в соответствии с инструкцией по эксплуатации
Плохие резы (грубо)	1. Слишком высокая скорость или подача. 2. Слишком грубое полотно. 3. Ослаблено натяжение полотна.	1. Уменьшите скорость илиподачу. 2. Замените на более тонкое полотно. 3. Отрегулируйте натяжение полотна.
Полотно скручивается	1. Большая подача полотна 2. Слишком сильное натяжение полотна	1. Уменьшите давление подачи 2. Уменьшите натяжение полотна

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Рольганги



Рольганг MRT-2000
Артикул 52000120
Стол 1950*450 мм
Ролики Ø60*360 мм, 7 шт
Грузоподъемность 400 кг
Масса 40 кг



V-образная роликовая опора HRS-V
Артикул 52000100
Ролики 2xØ52x140 мм
Грузоподъемность 200 кг
Масса 15 кг



Роликовая опора HRS
Артикул 52000140
Ролик Ø52x320 мм
Грузоподъемность 200 кг
Масса 15 кг

Ленточные полотна

АРТИКУЛ	**ОПИСАНИЕ**
PC20.2362.14CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 14TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)
PC20.2362.10.14CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 10/14TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)
PC20.2362.8.12CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 8/12TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)
PC20.2362.6.10CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 6/10TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)
PC20.2362.5.8CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 5/8TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)
PC20.2362.4.6CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 4/6TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)
PC20.2362.3CH	Полотно M42 20x0,9x2362 мм, 3TPI (HVBS-712L/HVBS-712K/MBS-712/HVBS-712/HVBS-812RK)

9. ВЫБОР ЛЕНТОЧНОГО ПОЛОТНА

1 ШАГ Выбор материала
2 ШАГ Выбор шага зубьев
3 ШАГ Выбор скорости резания
4 ШАГ Выбор скорости подачи

Все таблицы носят рекомендательный характер, значения могут отличаться. Фирмы-изготовители ленточных полотен, присваивают собственные обозначения
материалам полотен, типам разводки и формам зубьев, дают подробные инструкции по выбору и их применению, ниже представлены только общие обозначения по ISO.

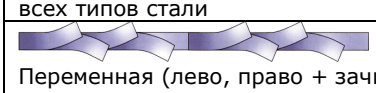
1 ШАГ Выбор материала полотна

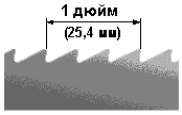
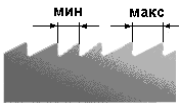
Материал	Сечение, профиль	Тип станка	Материал полотна
Основные марки сталей, нержавеющие, жаропрочные, цветные металлы	смешанный сортамент	все	Биметалл М42
Высоколегированные стали	сплошное, толстостенные трубы	тяжелый	Биметалл М51
Серый чугун, титановые и никелевые сплавы,	сплошное	средний, тяжелый	ТСТ

Профиль зуба полотна

Передний угол зуба 0°. Для резки сплавов с высоким содержанием углерода, материалов с небольшим поперечным сечением, тонкостенных профилей и труб.
Передний угол зуба 10°. Для резки сплошных прутков, толстостенных труб из легированных сталей.
Передний угол зуба 16°. Для резки сплошных прутков из высоколегированных сталей, трудно обрабатываемых металлов и цветных сплавов.
Передний угол зуба с двумя подточками 10° и 16° и продольно шлифованной фаской, которая улучшает шероховатость обрабатываемой поверхности. Для резки сплошных прутков из высоколегированных сталей.

Разводка зубьев

 Стандартная (лево, право, прямой), для всех типов стали
 Переменная (лево, право + зачистной), уменьшенный шум и вибрация
 Волновая, для тонких материалов

	**Постоянный шаг зубьев** Промышленные объемы резки заготовок сплошного сечения
	**Переменный шаг зубьев** Минимальные вибрации, улучшенная чистота среза, универсальность применения

2 ШАГ Выбор шага зубьев полотна

СПЛОШНОЕ СЕЧЕНИЕ

Постоянный шаг		**Переменный шаг**	
Диаметр, мм	**Зубьев на дюйм**	**Диаметр, мм**	**Зубьев на дюйм**
до 10	14	до 25	10/14
10 – 30	10	15 - 40	8/12
30 – 50	8	25 - 40	6/10
50 – 80	6	35 - 70	5/8
80 – 120	4	40 - 90	5/6
120 – 200	3	50 - 120	4/6
200 – 400	2	80 - 150	3/4

D - поперечное сечение
S – толщина стенки профиля
Z – шаг полотна, количество зубьев на дюйм

ПРОФИЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

D мм	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	**150**	**200**	**300**
S мм	**Шаг зуба, Z**							
2	14	14	14	14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10
4	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
5	14	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6
6	14	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6
8	14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
10		6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6
12		6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
15				4/6	4/6	3/4	3/4	3/4
20				4/6	4/6	3/4	3/4	3/4
30				3/4	3/4	3/4	2/3	2/3

3 ШАГ Выбор скорости резания

V, м/мин	**Материал**
25	Высоколегированные, нержавеющие стали
40	Низколегированные стали, чугунное литье
60	Конструкционные стали, стальное литье, подшипниковые стали, мягкая латунь
80	Алюминий, медь, пластмассы

4 ШАГ Выбор скорости подачи



Очень мелкая, пылевидная стружка - подача должна быть увеличена



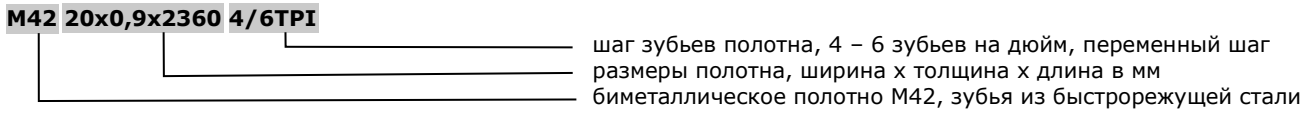
Толстая, тяжелая, с голубым отливом стружка - полотно перегружено



Свободно намотанная (витая) стружка - идеальные условия резания

10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕНТОЧНОГО ПОЛОТНА

Пример обозначения ленточного полотна



Натяжение полотна
Величина натяжения ленточного полотна должна составлять приблизительно 300 Н/мм. При недостаточном натяжении полотна возможен неперпендикулярный срез, при избыточном натяжении – разрыв. В обоих случаях значительно сокращается ресурс работы ленточного полотна. Усилие натяжения контролируется встроенными на некоторых моделях станков или переносными приборами – тензометрами.

Обкатка полотна
1) Установите необходимую скорость
2) Начните пиление на 70% мощности от рекомендуемой для полотна и 50% скоростью подачи
3) При наличии вибрации осторожно уменьшайте скорость подачи вплоть до полной остановки. Следите за стружкообразованием и получающейся формой стружки
4) После распила 400-600 см², или не менее 15 минут времени реального пиления, постепенно увеличивайте до требуемой скорость полотна и постепенно – скорость подачи.

Охлаждение и Смазывание
Охлаждение и смазывание обязательны в большинстве операций обработки металлов. В случае обработки алюминия или алюминиевых сплавов СОЖ также помогает в удалении стружки и более высококачественной поверхностной обработки. Нет необходимости смазки для чугуна и некоторых неметаллических материалов (пластмассы, графита, и т.д). Ресурс ленточного полотна напрямую зависит от правильного подбора СОЖ, основная задача не допускать перегрева полотна.

11. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВЫХОДА ЛЕНТОЧНОГО ПОЛОТНА ИЗ СТРОЯ

Выкрашивание зубьев:
- Слишком мелкий шаг полотна
- Слишком крупный шаг полотна
- Заготовки ненадёжно закреплены
- Слишком низкая скорость полотна, приводящая к излишнему врезанию
- Некачественная сварка
- Слишком большое давление подачи, приводящее к излишнему врезанию полотна в материал
- Слабое натяжение полотна приводит к её проскальзыванию
- Проскальзывание (остановка) пилы под нагрузкой, приводящее к излишнему врезанию полотна в материал
- Отсутствует, не работает или изношена щётка очистки полотна

Трещины во впадинах зубьев:
- Затруднённое движение пилы в направляющих и шкивах из-за загрязнения шкивов или уменьшения зазора в направляющих
- Зазор между направляющими слишком большой
- Направляющие находятся слишком далеко от заготовки
- Боковые направляющие зажимают пилу в области впадин зубьев
- Слабо зажатые боковые направляющие приводят к наклону пилы
- Неправильное натяжение пилы

Трещины со стороны спинки:
- Износ верхнего опорного подшипника в направляющих
- Высокое давление подачи
- Износ боковых направляющих
- Полотно прижимается к бурту шкива

Биение (вибрация) пилы:
- Кривой сварной шов
- Слишком большой шаг полотна
- Отсутствие зубьев (выломаны)
- Слишком низкое или высокое давление подачи

Преждевременное затупление:
- Слишком большая скорость пилы для данного материала
- Слишком мелкий или слишком крупный шаг пилы
- Полотно пилы не параллельно направлению подачи
- Дефекты на боковых направляющих
- Плохо закреплены или изношены направляющие

Неперпендикулярный рез:
- Полотно пилы не параллельно направлению подачи
- Большой зазор в направляющих
- Поверхность стола не перпендикулярна полотну
- Тиски не перпендикулярны пиле
- Слабое натяжение полотна
- Роликовый стол на подаче не перпендикулярен полотну
- Плохо закреплены боковые направляющие

Пережжённая стружка:
- Большая подача
- Не работает щётка очистки полотна
- Тупое полотно
- Нет охлаждения