



**MBS-1430DAS**

## **Ленточнопильный станок по металлу**

Язык: RUS

Паспорт станка



JPW (Tool) AG, Taempelstrasse 7, CH-8117 Fällanden, Switzerland  
[www.jettools.com](http://www.jettools.com)

Импортер и эксклюзивный дистрибьютор в РФ:  
ООО «ИТА-СПб»  
Санкт-Петербург, ул. Софийская д.14, тел.: +7 (812) 334-33-28

Представительство в Москве: ООО «ИТА-СПб»  
Москва, Переведеновский переулок, д. 17, тел.: +7 (495) 660-38-83

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

Официальный вебсайт: [www.jettools.ru](http://www.jettools.ru) Эл. Почта: [neo@jettools.ru](mailto:neo@jettools.ru)

Made in Taiwan /Сделано в Тайване  
50000437T  
Январь-2016

## Декларация о соответствии ЕС

Изделие: Ленточнопильный станок по металлу

**MBS-1430DAS**

Артикул: 50000437Т

Торговая марка: JET

Изготовитель:

Компания JPW (Tool) AG, ул. Темперлиштрассе 5, СН-81 17 Фелланден, Швейцария

Настоящим мы заявляем под свою полную ответственность,  
что данный продукт соответствует нормативным требованиям:

*\*2006/42/ЕС* Директива о механическом оборудовании

*\*2004/108/ЕС* Директива по электромагнитной совместимости

*\*2006/95/ЕС* Директива ЕС по низковольтному электрооборудованию

*\* 2011/65/ЕС* Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ

проект выполнен в соответствии со стандартами

\*\* EN 13898, EN 60204-1, EN 50370-1, EN 50370-2

Техническую документацию составил Хансйорг Бруннер, отдел управления продукцией



24 Февраля 2014 Эдуард Шарер, Генеральный директор

Компания JPW (Tool) AG, ул. Темперлиштрассе 5, СН-81 17 Фелланден, Швейцария

# **Инструкция по эксплуатации ленточнопильного станка модели MBS-1430DAS**

Уважаемый покупатель,

Большое спасибо за доверие, которое Вы оказали нам, купив наш новый станок марки JET. Эта инструкция разработана для владельцев и обслуживающего персонала ленточнопильного станка по металлу мод. MBS-1430DAS 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 .....	3
1.1 Условия предоставления: .....	3
1.2 Гарантия не распространяется на: .....	4
1.3 Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях: .....	4
2. Безопасность.....	4
2.1 Предписания оператору .....	4
2.2 Общие указания по технике безопасности .....	5
2.3 Прочие опасности.....	6
3. Спецификация станка.....	6
3.1 Технические характеристики.....	6
3.2 Объем поставки.....	6
3.4 Описание станка.....	6
4. Транспортировка и пуск в эксплуатацию .....	7
4.1 Транспортировка и установка .....	7
4.2 Сборка .....	7
4.5 Подсоединение к электрической сети. ....	8
5. Работа на станке .....	8
5.1 Работа в автоматическом режиме.....	8
5.2 Работа в наладочном режиме.....	8
6. Работа по наладке и регулировке.....	8
6.1 Скорость резания .....	8
6.2 Монтаж пильного полотна .....	9
6.3 Регулировка карцовочной щетки.....	9
6.4 Регулировка направляющих полотна .....	10
6.5 Регулировка роликовых направляющих .....	10
6.6 Настройка положения полотна на шкивах...10	
6.7 Регулировка скорости подачи .....	10
6.8 Регулировка тисков .....	11
6.9 Резка под углом.....	11
6.10 Регулировка подъема рамы .....	11

7. Контроль и техническое обслуживание.....	11
7.1 Общие указания .....	11
7.2 Смазка .....	11
7.4 Замена масла в гидростанции .....	12
7.5 Замена СОЖ.....	12
7.6 Замена приводного ремня.....	12
8. Устранение неисправностей .....	12
9. Дополнительные принадлежности .....	13
10. Выбор ленточного полотна .....	14
11. Эксплуатация ленточного полотна .....	15
12. Основные причины преждевременного выхода ленточного полотна из строя .....	15

## **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 2 года гарантии в соответствии с нижеперечисленными гарантийными обязательствами:**

- Гарантийный срок 2 (два) года со дня продажи. Днем продажи является дата оформления товарно-транспортных документов и/или дата заполнения Гарантийного талона.
- Гарантийный, а также негарантийный 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. Seriously 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 движущимся 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° ..... Ø350, □350 мм, □250x800 мм

При 45° ..... Ø300, □300, □330x300 мм

Скорость движения полотна ..... 20-66 м/мин

Размер ленточного полотна ..... 41x1,3x4710 мм

Поворот рамы ..... 0° - 45°

Насос СОЖ ..... 0,12 кВт

Двигатель ..... 3,75 кВт/S1, 400В ~3/PE 50Гц

Габаритные размеры в уп ..... 2600x960x1670 мм

Габаритные размеры без уп ..... 2540x900x1560 мм

Масса нетто/брутто ..... 840/953 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°C 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 Объем поставки

- Биметаллическое ленточное полотно M42
- Регулируемый концевой упор
- Система гидроразгрузки
- Автоматический выключатель окончания распила
- Система подвода СОЖ
- Быстрозажимные тиски
- Световой указатель линии распила
- Концевые выключатели крышек
- Инструкция по эксплуатации на русском языке
- Детализовка

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.

### 3.3 Описание станка

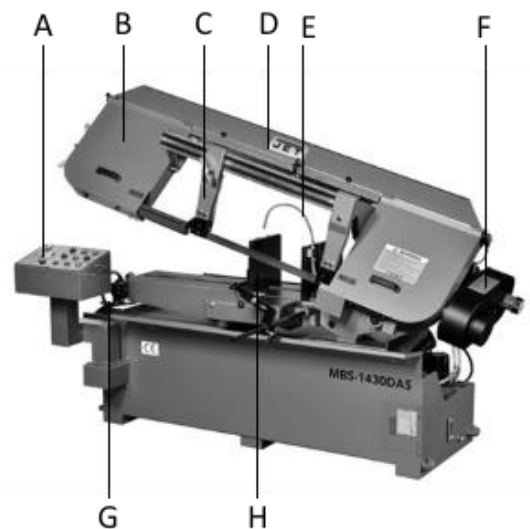


Рис. 1

- A Пульт управления
- B Кожух шкива
- C Направляющая полотна с роликовым блоком

- D Рама станка
- E Трубка подачи СОЖ
- F Мотор-редуктор с вариатором скорости
- G Маховик зажима тисков
- H Поворотные тиски

## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 4.1 Транспортировка и установка

Поднимите станок с поддона и установите на выбранное для него место.

Распакуйте ленточнопильный станок и осмотрите его на предмет повреждений. При обнаружении повреждений свяжитесь с поставщиком оборудования.

Открутите все транспортировочные болты. Оставьте все упаковочные материалы между тисками и пильной рамой до тех пор, пока станок не будет установлен на место его эксплуатации. Очистите все поверхности, на которые нанесено защитное антикоррозионное покрытие, с помощью керосина или солянки. Не используйте бензин, растворители для красок, уайт-спирит и т.д., так как эти вещества могут повредить окрашенные поверхности.

Смажьте все направляющие станка маслом марки SAE 10W.

Для наиболее эффективной работы ленточнопильный станок должен быть установлен на твердое и горизонтальное основание. При планировании расположения станка обеспечьте место для его обслуживания и перемещения вокруг него крупных досок.

Закрутите четыре выравнивающих болта со стопорными гайками по обеим сторонам основания.

Положите уровень на поверхность стола и проверьте горизонтальность в продольном и поперечном направлениях.

Отрегулируйте выравнивающие болты так, чтобы обеспечивалась горизонтальность станка в обоих направлениях, затяните стопорные гайки.

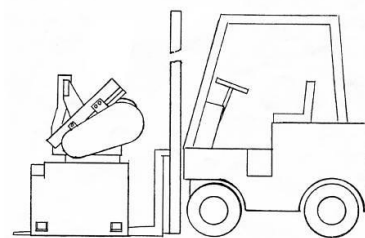
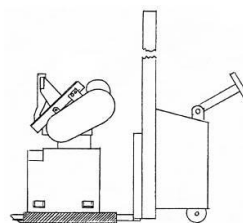


Рис.2

### Внимание:

Станок весит 840 кг.

Принимайте во внимание на достаточную грузоподъемность и безупречное состояние грузоподъемного механизма.

Не становитесь под висящим грузом.

Установка станка должна производиться в закрытом помещении.

Поверхность установки должна быть достаточно ровной и способной выдерживать нагрузки.

По соображениям упаковки станок поставляется не полностью смонтированным.

### 4.2 Сборка

После установки станка на место его эксплуатации в первую очередь следует установить блок управления. Перед транспортировкой станка блок управления снимается. Затяните четыре винта на переднем левом основании станка



Рис.3

Далее следует установить передний желоб отвода охлаждающей жидкости. Прикрутите его с помощью трех винтов.



Рис.4

Вставьте упорный стержень в отверстие, расположенное возле рабочего стола с правой стороны; затяните его с помощью двух установочных винтов. Установите упор заготовки на упорный стержень и затяните ручку.

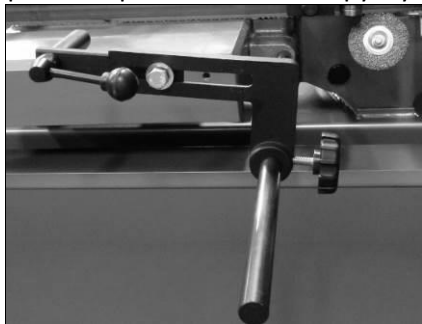


Рис.5

#### 4.3 Подсоединение к электрической сети.

Подключение к сети потребителем, а также применяемые удлинители должны соответствовать предписаниям.

Напряжение в сети и частота должны соответствовать параметрам, указанным на заводской табличке станка.

Подключение и ремонт электрического оборудования разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

### 5. РАБОТА НА СТАНКЕ

Длинные заготовки необходимо поддерживать роликовыми опорами.

Работайте только с острым пильным полотном, не имеющим дефектов!

Измерения производите только при остановленном станке.

Не зажимайте в тисках короткие заготовки.

Для снижения температуры резания, уменьшения трения и достижения хорошей стойкости пильного полотна применяйте устройство для подачи охлаждающего средства.

Следите за тем, чтобы охлаждающее средство отводилось обратно к устройству для его подачи.

Применяйте в качестве охлаждающего средства растворимую в воде эмульсию следите за ее утилизацией в соответствии с требованиями охраны окружающей среды (принимайте во внимание указания изготовителя!).

Никогда не производите резание магния – высокая опасность пожара!

#### 5.1 Работа в автоматическом режиме

При включении в сеть загорится индикатор напряжения (А, Рис.6)

Нажмите кнопку (В, Рис.6) для запуска станка. Рама пилы поднимется.

Выберите автоматический режим работы переключателем (L, рис.6)

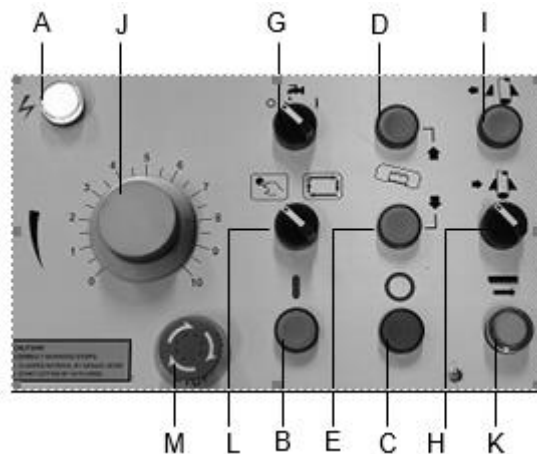


Рис.6

Подведите подвижную губку тисков к заготовке на расстояние 4-5 мм при помощи бугеля и маховика. Расположите заготовку в тисках и зажмите при помощи переключателя (Н, рис.6).

Нажмите кнопку (К, Рис.6). Полотно пилы придет в движение, а рама начнет опускаться.

Скорость подачи рамы можно изменять регулятором (J, Рис.1). Подача СОЖ включается поворотом переключателя (G, рис.6)

После окончания распила движение полотна прекратится, рама поднимется вверх. Разожмите тиски нажатием кнопки (I, рис.6). Остановка станка может быть выполнена нажатием кнопки (С, рис.6)

#### 5.2 Работа в наладочном режиме

Выбор наладочного режима работы осуществляется поворотом переключателя (L, рис.6). В наладочном режиме можно пользоваться кнопками подъема и опускания рамы (D и E, рис.6). Остальные операции аналогичны работе в автоматическом режиме.

Все функции станка можно отключить нажав на кнопку аварийного останова (М, рис.6)

### 6. РАБОТА ПО НАЛАДКЕ И РЕГУЛИРОВКЕ

Внимание:

Перед работами по наладке и регулировке станок должен быть предохранен от непроизвольного включения. Вытащите сетевой штекер из розетки.

#### 6.1 Скорость резания

Главное правило: чем тверже обрабатываемый материал, тем меньше должна быть скорость резания.

**20 м/мин** Для инструментальной стали, высоколегированной стали и подшипниковых бронз.

**40 м/мин** Для низкоуглеродистой стали, твёрдой латуни или бронзы.

**60 м/мин** Для мягкой латуни.

**80 м/мин** Для алюминия и других мягких материалов.



Скорость движения полотна регулируется с помощью регулировочной ручки (А, Рис. 7).  
**Регулируйте скорость резания только во время движения полотна.**

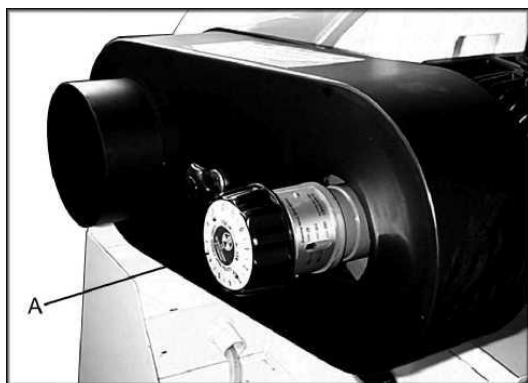


Рис.7

### 6.2 Монтаж пильного полотна

Перед регулировкой станка или сервисными работами обязательно отключайте станок от питания! Иначе возможны серьёзные травмы!  
Отключите станок от питания.

Ленточное полотно должно соответствовать спецификации.

Перед установкой проверьте пильное полотно на наличие повреждений (трещин, поврежденных зубьев, изгибов). Не применяйте поврежденные полотна пил.

При работе с пильным полотном надевайте подходящие защитные перчатки.

Поднимите раму станка. Откиньте кожуха шкивов. Сдвиньте направляющие пильного полотна (А, рис. 8) как можно дальше от шкивов.

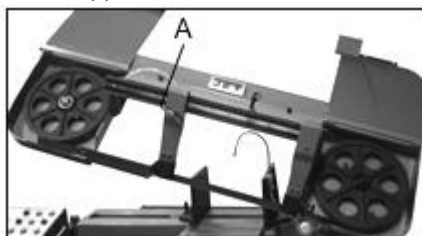


Рис.8

Снимите красные защитные щитки полотна и щётку.

Ослабьте натяжение пильного полотна поворачивая натяжитель (А, рис.9) и снимите пильное полотно.

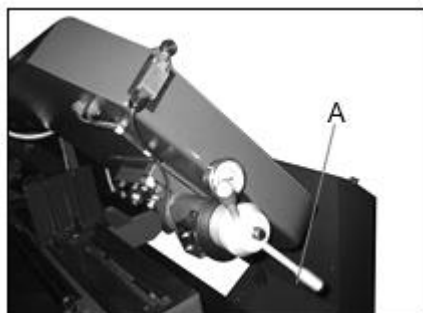


Рис.9

Установите новое полотно пилы. Следите за тем, чтобы зубья были направлены в сторону резки (Рис. 10).

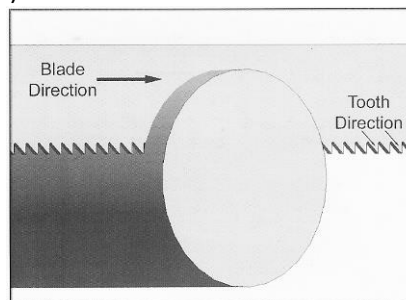


Рис.10

Поворачивайте маховик натяжения пильного полотна до тех пор, пока флажок натяжения пильного полотна не будет находится в зоне между рисками.

**ВНИМАНИЕ:** при чрезмерном натяжении возможен разрыв полотна, при недостаточном - проскальзывание ведущего шкива, закусывание полотна в заготовке или увод от перпендикулярного реза.

Нанесите на пильное полотно несколько капель легкого масла.

В корпусе рамы расположено отверстие для отвода стружки, которое требует периодической очистки (С, рис.11).

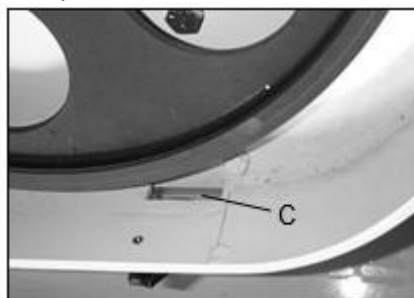


Рис.11

Установите красную защитную крышку пильного полотна, щеточное колесо и закройте крышки шкивов.

Снова включите станок в сеть.

### 6.3 Регулировка карцовочной щетки

Вследствие нормального ежедневного износа проволочная щетка для удаления стружки требует периодической регулировки.

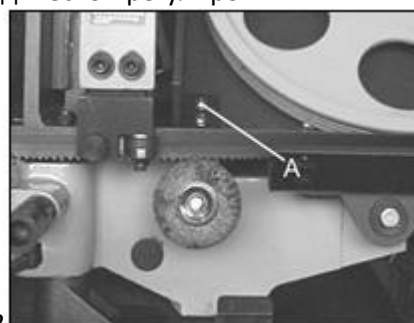


Рис.12

Отключите станок от источника питания.

Откройте крышку правого шкива.  
 Ослабьте болты (см. Рис. 12, А).  
 Поднимите щетку так, чтобы она касалась пыльной ленты и затяните болты (см. Рис. 12, А).  
 Закройте крышку шкива.  
 Подключите станок к источнику питания.  
 Если щетка не достает до пыльной ленты, необходимо ее заменить.

#### 6.4 Регулировка направляющих полотна

Отключите станок от сети.  
 Установите направляющие полотна пилы как можно ближе к заготовке.

#### 6.5 Регулировка роликовых направляющих

Отключите станок от сети.  
 Ослабьте винты (А, рис. 12) и установите задний ролик на расстояние примерно 0,1 мм от спинки пыльного полотна (С). Снова затяните винты.

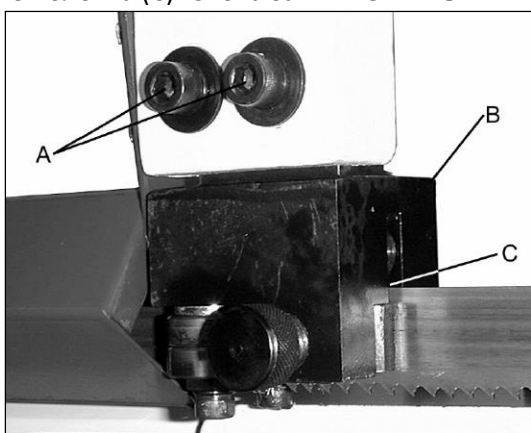


Рис.12

Ослабьте твердосплавные вставки (А, Рис. 12), ослабив винты (В). Отодвиньте вставки от полотна. Ослабьте стопорные винты (В, рис. 13). Поворачивайте эксцентриковый вал (С), пока зазор между полотном не составит 0,05 мм.

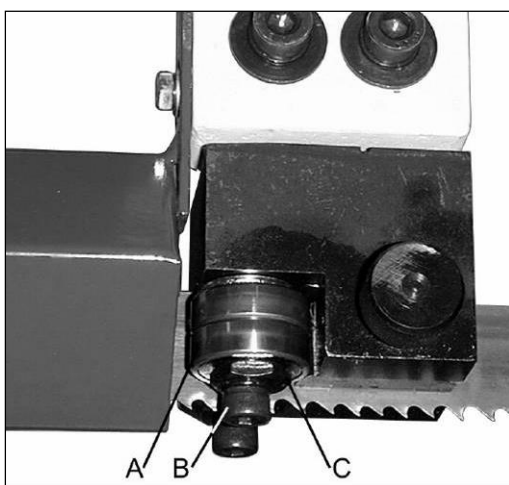


Рис.13

Затяните гайки.  
 Отрегулируйте твердосплавные вставки (А, Рис. 12) так, чтобы они немного касались полотна.

#### 6.6 Настройка положения полотна на шкивах

**ВНИМАНИЕ**

Регулировка положения полотна производится при открытом кожухе шкива, чтобы можно было видеть полотно. Регулировка должна производиться только квалифицированными специалистами. Ход полотна регулируется во время работы станка. Будьте осторожны, не касайтесь полотна!

Положение полотна отрегулировано на заводе-изготовителе и не требует дополнительной регулировки.  
 Установите работу станка на самой медленной скорости. Пильное полотно должно перемещаться вблизи буртика колеса, однако не сильно набегать на буртик.

Если требуется дополнительная юстировка, то ослабьте винты (А, Рис. 14).

Регулировка движения пыльного полотна производится посредством ослабления или затягивания 3-х установочных гаек (В).

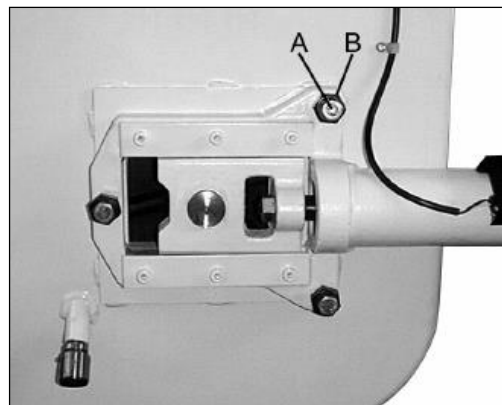


Рис.14

Регулировка движения пыльного полотна является очень чувствительной, начинайте ее с поворота установочных гаек на четверть оборота (В). После проведенной регулировки движения пыльного полотна снова затяните винты (А).

#### 6.7 Регулировка скорости подачи

Скорость опускания консоли пилы устанавливается с помощью регулировочной ручки на панели управления (Рис. 15).



Рис.15

При резании тонкостенных заготовок (трубы, профили и т.д.) всегда устанавливайте медленную скорость опускания, чтобы избежать сильного износа пильного полотна.

### 6.8 Регулировка тисков

Нормальный диапазон давления гидравлических тисков показан на манометре (А. Рис. 16). Для надлежащего закрепления заготовки, давление прижима должно составлять около 42-43 кг.

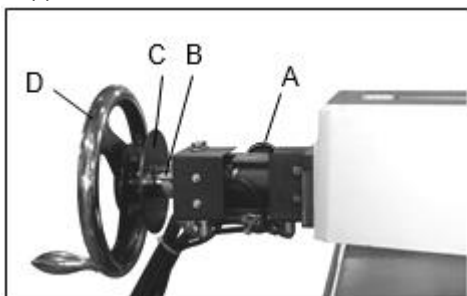


Рис.16

Нажмите переключатель раскрытия тисков (I, рис.6), чтобы разжать тиски.

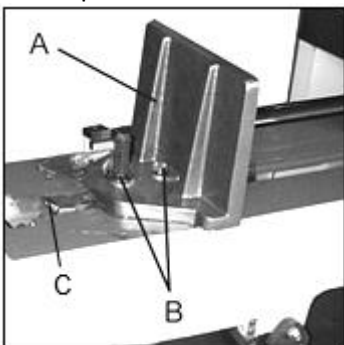


Рис.17

Поднимите ременный фиксатор (см. Рис. 17, С), затем надавите на стержень (см. Рис. 17, В) и губку (см. Рис. 17, А), чтобы быстро придвинуть ее к заготовке.

Опустите ременный фиксатор (см. Рис. 17, С), чтобы губка тисков вошла в зацепление с ходовым винтом.

Проверните маховик для более точной регулировки, оставляя зазор между губкой тисков и заготовкой в пределах 0-5 мм.

Зажмите тиски с помощью переключателя (Н, Рис. 6), чтобы жестко закрепить заготовку перед началом распила.

Нажмите кнопку пуска (F, рис.6) для запуска автоматического режима..

### 6.9 Резка под углом

Ослабьте фиксатор винты, удерживающие подвижную и неподвижную губки тисков и поверните их на требуемый угол. Затяните винты.

### 6.10 Регулировка подъема рамы

Пользователь задает высоту, на которой пильная рама останавливается при автоматическом

подъеме. Высота, на которую поднимается рама, зависит от обрабатываемой заготовки.

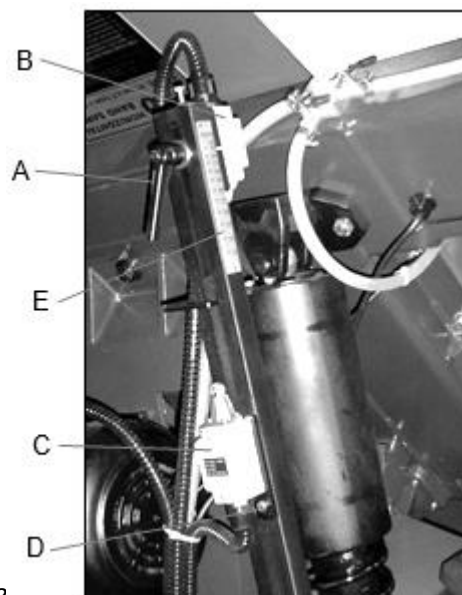


Рис.18

Концевой выключатель опускается и поднимается путем ослабления запорной ручки (см. Рис. 18, А). Затяните запорную ручку после надлежащей регулировки концевой выключателя (см. Рис. 18, В).

Шкала (см. Рис. 18, Е) помогает пользователю установить раму на высоте от 0 до 350 мм над станиной, после завершения резания пильная рама автоматически вернется в прежнее положение.

## 7. КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 7.1 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.

Используйте только достаточно острые и разведенные пильные полотна.

Немедленно заменяйте поврежденное пильное полотно.

После проведенных работ по техническому обслуживанию, очистке и ремонту необходимо установить обратно все защитные приспособления. Поврежденные защитные приспособления должны быть немедленно заменены.

### 7.2 Смазка

Все шариковые подшипники смазаны и герметизированы на весь срок службы и не требуют дополнительной смазки.

Масло в коробке скоростей следует заменить после первых трех месяцев эксплуатации. В дальнейшем меняйте масло раз в год. После первой замены масла в коробке скоростей, проверяйте его уровень раз в год. Чтобы заменить масло в коробке скоростей, выполните следующие шаги:  
 Отключите станок от источника питания.  
 Откройте пробку сливного отверстия и дайте маслу полностью стечь. Пробка сливного отверстия находится в нижней части передней стенки корпуса коробки скоростей под крышкой правого шкива. Открутите пробку с помощью шестигранного ключа.  
 Установите пробку сливного отверстия на место. Снимите крышку заливной горловины и залейте в коробку скоростей трансмиссионное масло вязкостью 50 до уровня, обозначенного точкой посередине смотрового окна.  
 Установите крышку заливной горловины на место. Подключите станок к источнику питания.  
 Для смазки остальных подвижных частей станка используйте маловязкое машинное масло.

#### 7.4 Замена масла в гидростанции

Указатель уровня масла должен находиться на самом верху.  
 Для замены масла откройте крышку (А, Рис. 14).

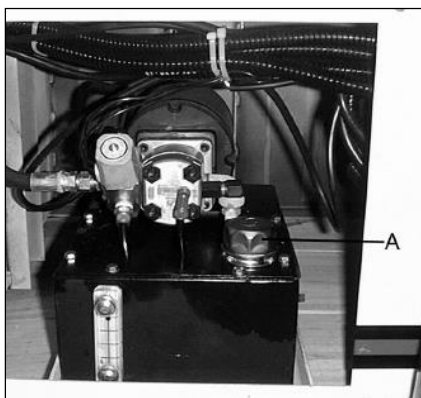


Рис.14

Используйте масло гидравлических систем марки Mobil DTE 24 или его аналог.

#### 7.4 Замена СОЖ

Объем бака для СОЖ составляет 23 литра.  
 Для слива масла откройте крышку (А, Рис. 15).



Рис.15

Соблюдайте инструкции производителя СОЖ относительно эксплуатации, сервиса и утилизации. Распылительная насадка СОЖ (В) может использоваться для смыва стружки.

#### 7.5 Замена приводного ремня

Отключите станок от сети.  
 Снимите кожух приводного ремня.  
 Ослабьте натяжение ремня, устанавливая регулировочную рукоятку (А, Рис. 19) на самую низкую скорость.  
 Теперь можно снять ремень (В).

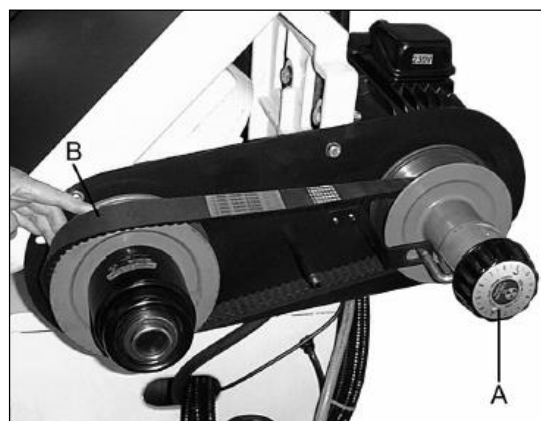


Рис.16

После установки нового ремня прокрутите ремённые шкивы рукой и установите регулировочную рукоятку на самую высокую скорость.

## 8. 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.
- 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

## 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Рольганги



V-образная роликовая опора HRS-V  
 Артикул 52000100  
 Ролики 2x $\varnothing$ 52x140 мм  
 Грузоподъемность 200 кг  
 Масса 15 кг



Роликовая опора HRS  
 Артикул 52000140  
 Ролик  $\varnothing$ 52x320 мм  
 Грузоподъемность 200 кг  
 Масса 15 кг



Виброопора M12  
 Артикул 59500048

### Ленточные полотна

PC41.4710.6.10	Полотно M42 41x1,3x4710 мм, 6/10ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.5.8	Полотно M42 41x1,3x4710 мм, 5/8ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.4.6	Полотно M42 41x1,3x4710 мм, 4/6ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.3.4	Полотно M42 41x1,3x4710 мм, 3/4ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.2.3	Полотно M42 41x1,3x4710 мм, 2/3ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.4.6N	Полотно M51 41x1,3x4710 мм, 4/6ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.3.4N	Полотно M51 41x1,3x4710 мм, 3/4ТPI (MBS-1430DAS)
PC41.4710.2.3N	Полотно M51 41x1,3x4710 мм, 2/3ТPI (MBS-1430DAS)

## 10. 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

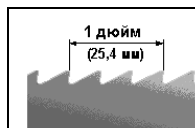
Материал	Сечение, профиль	Тип станка	Материал полотна
Основные марки сталей, нержавеющие, жаропрочные, цветные металлы	смешанный сортамент	все	Биметалл М42
Высоколегированные стали	сплошное, толстостенные трубы	тяжелый	Биметалл М51
Серый чугун, титановые и никелевые сплавы,	сплошное	средний, тяжелый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

### Профиль зуба полотна

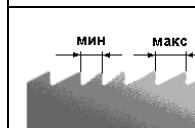
Передний угол зуба 0°. Для резки сплавов с высоким содержанием углерода, материалов с небольшим поперечным сечением, тонкостенных профилей и труб.
Передний угол зуба 10°. Для резки сплошных прутков, толстостенных труб из легированных сталей.
Передний угол зуба 16°. Для резки сплошных прутков из высоколегированных 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

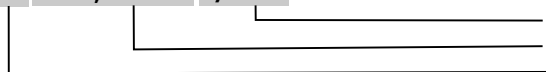


Свободно намотанная (витая) стружка - идеальные условия резания

## 11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕНТОЧНОГО ПОЛОТНА

### Пример обозначения ленточного полотна

**M42 20x0,9x2360 4/6TPI**



шаг зубьев полотна, 4 – 6 зубьев на дюйм, переменный шаг  
размеры полотна, ширина x толщина x длина в мм  
биметаллическое полотно M42, зубья из быстрорежущей стали

#### 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 – тензодатчиками.

#### 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 см<sup>2</sup>, 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.

## 12. 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

#### 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

#### 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

#### 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

#### 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

#### Пережжённая стружка:

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