

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Горизонтальный ленточнопильный станок BSG – 180



Перед тем как включить данное изделие в работу в первый раз, прочитайте и соблюдайте правила техники безопасности и руководство по эксплуатации. Храните данное руководство с инструментами.



ОПАСНО! Непосредственная опасность, которая может привести к серьезным телесным повреждениям или смерти персонала.

Предисловие

Уважаемый клиент, благодарим за приобретение изделия, изготовленного компанией ООО «Металмастер».

Настоящее руководство подготовлено для владельца и операторов горизонтальной ленточной пилы для резки металла с целью обеспечения безопасности во время установки, эксплуатации и техобслуживания рассматриваемого изделия. Ознакомьтесь с информацией, содержащейся в данном руководстве и других прилагаемых документах. Чтобы обеспечить максимальный срок службы, высокую эффективность и безопасную работу данного станка, внимательно прочитайте данное руководство и соблюдайте его указания.

Иллюстрации и информация, содержащаяся в настоящем руководстве, может отличаться от фактической конструкции станка. Будучи изготовителем, мы постоянно стремимся усовершенствовать и обновить свою продукцию. Следовательно в станок могут быть внесены изменения без предварительного уведомления. Внешний вид станка может в некоторой степени отличаться от изображений в этом руководстве. Однако это не имеет какого-либо влияния на пригодность станка к эксплуатации. Следовательно мы отклоняем любые рекламации, связанные с указаниями и описаниями. Изменения и ошибки исключены!

Ваши рекомендации в отношении настоящего руководства по эксплуатации послужат важным вкладом в оптимизацию результатов нашего труда, которые мы предлагаем нашим клиентам. В случае любых вопросов или рекомендаций в целях усовершенствования незамедлительно обращайтесь в наш отдел сервисного обслуживания.

В случае возникновения любых вопросов после прочтения настоящего руководства по эксплуатации, либо если проблему не удалось устранить с помощью этого руководства по эксплуатации, обратитесь к своему специализированному торговому представителю или непосредственно в компанию ООО «Металмастер».

Компания ООО «Металмастер»

РФ, 115191, г. Москва, 4-й Рощинский проезд д.18, стр. 7

Телефон/факс (495) 737-08-80

Эл. почта: info@metalmaster.ru

Веб-сайт: www.metalmaster.ru

1. Значение символов.....	4
2. Общие правила техники безопасности при работе со станочным оборудованием.....	5
3. Правила техники безопасности при работе с ленточно-пильным станком для резки металла	8
4. Технические характеристики.....	9
4.1. Излучение шума.....	10
5. Выбор ленточного полотна.....	10
6. Основные свойства	10
7. Транспортировка и установка.....	11
7.1. Поставка.....	11
7.2. Установка и сборка	11
7.3. Инструкции по сборке отдельных деталей и принадлежностей	12
7.4. Описание ленточной пилы.....	12
7.5. Порядок установки оборудования	13
7.6. Порядок работы на станке	15
8. Наклонная резка	17
8.1. Замена полотна пилы.....	18
8.2. Регулировка подшипников направляющей полотна пилы.....	19
8.3. Восстановление уровня масла в цилиндре зажима полотна пилы	19
9. Техобслуживание	20
9.1. Ежедневное техобслуживание.....	20
9.2. Еженедельное техобслуживание.....	20
9.3. Ежемесячное техобслуживание	20
9.4. Полугодовое техобслуживание	20
9.5. Масло для смазочно-охлаждающей жидкости	20
9.6. Утилизация масла	20
10. Специальное техобслуживание	21
11. Принципиальная электрическая схема.....	21
11.1. Список электрических компонентов	22
12. Выявление и устранение неисправностей.....	22
13. Изображение в разобранном виде.....	23
13.1. Спецификация деталей.....	24

1. Значение символов

В данном руководстве и на станке используются следующие символы:

Безопасность изделия:



Соответствие изделия определенным стандартам ЕС.

Ограничения:



Риск повреждения пальцев и рук ножовочным полотном.

Предостережения:



Опасно! Указывает на риск телесных повреждений или серьезный материальный ущерб.



Риск поражения электрическим током! Риск телесных повреждений при поражении электрическим током.

Инструкции:



Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед использованием станка.



Примечание.



Используйте средства защиты органов слуха.



Используйте пылезащитную маску.



Используйте нескользящую обувь.



Предохраняйте от воздействия дождя и влаги.



Отсоедините от сети перед техобслуживанием или регулировкой.



Используйте защитные очки.



Используйте только плотно облегающую одежду.



Для защиты длинных волос используйте кепку или сетку для волос.

Окружающая среда:



Не засоряйте окружающую среду. Утилизируйте отходы должным образом.



Поврежденные или вышедшие из строя электрические или электронные устройства должны отправляться в соответствующие организации на переработку.



Картонная упаковка должна утилизироваться только в специальных пунктах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: пыль, образующаяся при механической шлифовке, резании, обтачивании, сверлении и выполнении других операций содержит химические вещества, которые могут вызвать рак, врожденные дефекты или другие репродуктивные нарушения. Ниже приведены некоторые примеры таких химических веществ:

- Свинец в красках на основе свинца
- Кварц от кирпича, цемента и других строительных материалов
- Мышьяк и хром из обработанных пиломатериалов

Ваш риск от воздействия данных материалов изменяется в зависимости от того, как часто Вы выполняете данную работу. Для того чтобы уменьшить степень воздействия этих химических веществ, следует работать в хорошо проветриваемом помещении с использованием одобренных средств индивидуальной защиты, включая пылезащитные маски, специально разработанные для фильтрации микроскопических частиц.

2. Общие правила техники безопасности при работе со станочным оборудованием

1. Перед тем как включить станочное оборудование в работу, полностью прочитайте все руководство. Неправильное использование станочного оборудования может привести к серьезным телесным повреждениям.
2. При работе со станочным оборудованием всегда используйте правильные средства защиты органов слуха. Шум станочного оборудования может привести к необратимому повреждению органов слуха.
3. Не включайте станочное оборудование в работу, если Вы находитесь в состоянии усталости или под воздействием наркотиков или алкоголя. Будьте всегда внимательными при работе на станочном оборудовании.
4. Используйте правильную одежду. Не допускается работа в слишком свободной одежде; снимайте также ожерелье, кольца и другие украшения. Заправляйте длинные волосы в сетку для волос. Используйте нескользящую обувь.
5. Всегда используйте правильные респираторы, если во время эксплуатации станочного оборудования выделяются пары или пыль, которые могут вызвать серьезное заболевание дыхательных путей. Если применимо, используйте пылевытяжные устройства.
6. Всегда используйте правильные защитные очки. Во время эксплуатации станочного оборудования Вы должны использовать правильные средства защиты глаз для предотвращения их возможного повреждения.

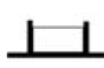
7. Поддерживайте рабочее место в чистоте и обеспечьте хорошее освещение. Загроможденное и темное рабочее пространство может привести к аварийной ситуации.
8. Персонал должен быть хорошо обучен или должен работать под контролем специалистов. Вы должны четко понимать принцип работы станка и правила его безопасной эксплуатации.
9. Не допускайте к станку детей и посторонних лиц; они должны находиться на безопасном расстоянии от Вашей рабочей зоны.
10. Ваш рабочий цех должен быть недоступным для детей. Используйте навесные замки. Выключайте главные выключатели питания и извлекайте пусковые ключи.
11. Не оставляйте станок без присмотра. Перед тем как оставить рабочее место, выключите питание станка и подождите, пока он полностью остановится.
12. Рабочая среда должна быть безопасной. Запрещается использовать станок во влажной и сырой среде, а также рядом с воспламеняющимися или вредными выбросами.
13. Перед тем как приступить к обслуживанию станка, отсоедините его от сети. Перед тем как подсоединить станок вновь к сети, убедитесь, что выключатель станка находится в выключенном (OFF) положении.
14. Используйте удлинительные шнуры питания с нужной амперной нагрузкой. Удлинительные шнуры слишком низкого сечения перегреваются и теряют мощность. Замените удлинительные шнуры питания, если получили повреждения.
15. Поддерживайте станок в хорошем техническом состоянии. Только острые и чистые ножи обеспечивают оптимальную и безопасную работу станка. Соблюдайте инструкции во время смазки и замены принадлежностей.
16. Обеспечьте хорошую защиту станка. Убедитесь, что все защитные ограждения находятся на месте и работают правильно.
17. Не наклоняйтесь слишком сильно над станком. Поддерживайте устойчивость и равновесие при работе на станке.
18. Надежно закрепляйте обрабатываемую заготовку. В зависимости от ситуации используйте зажимы или тиски для удержания заготовки на месте. При надежном креплении заготовки на месте, Вы не только освобождаете руки для управления станком, но и обеспечиваете их защиту от повреждения.
19. Проверьте станок перед его включением в работу. Проверьте станок на предмет поврежденных частей, ослабших болтов, ключей, случайно оставленных на станке, а также на предмет других ненормальных условий, которые могут нарушить работу станка. Поврежденные части следует отремонтировать или заменить.
20. Используйте только рекомендуемые принадлежности. При использовании принадлежностей, соблюдайте указания руководства по эксплуатации или проконсультируйтесь с техническим персоналом. Использование неправильных принадлежностей может привести к телесным повреждениям.
21. Не перегружайте станок. Используйте скорость и мощность, на которые конструктивно рассчитан станок.
22. Используйте правильные методы подъема. При работе со станочным оборудованием используйте правильные методы подъема. Неправильные методы подъема могут привести к серьезным телесным повреждениям.

-
23. Блокируйте мобильные основания. Перед тем как использовать станок, убедитесь, что его подвижное основание надежно заблокировано.
 24. Аллергические реакции. Определенные металлические стружки и смазочно-охлаждающие жидкости могут вызвать аллергическую реакцию у людей и животных, в частности, при вдыхании испарений во время резки. Чтобы избежать загрязнений, узнайте тип металла и смазочно-охлаждающей жидкости, которые могут воздействовать на Вас.
 25. Обращение за помощью. Если Вы столкнетесь с какими-либо трудностями, остановите станок и вызовите специалистов ближайшего центра технического обслуживания для оказания помощи.

3. Правила техники безопасности при работе с ленточно-пильным станком для резки металла

1. Техническое обслуживание. Убедитесь, что ленточная пила выключена и отсоединена от сетевого источника питания, а также что все подвижные части полностью остановились перед проведением осмотра, регулировки или технического обслуживания.
2. Состояние ленточной пилы. Ленточная пила должна поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Запрещается использовать ленточную пилу, у которой имеются поврежденные или изношенные части. Плановое техническое обслуживание пилы должно производиться согласно разработанному графику.
3. Состояние ленточного полотна. Запрещается использовать ленточную пилу с затупленным, треснутым или сильно изношенным полотном. Перед использованием ленточной пилы, проверьте ее на предмет наличия отсутствующих зубьев и трещин.
4. Замена полотна. Убедитесь, что зубья направлены в нужном направлении. Используйте перчатки для защиты рук и защитные очки для защиты глаз.
5. Опасность для рук. Держите руки и пальцы подальше от линии резания полотна и отрезаемой заготовки. Существует риск раздавливания рук в тисках или их повреждения при падении каких-либо частей станка или при работе ленточной пилы.
6. Оставление ленточной пилы без присмотра. Перед тем как оставить пилу без присмотра, всегда выключайте станок и дожидайтесь полного останова его подвижных частей. Ни под каким предлогом не оставляйте работающую пилу без присмотра.
7. Предотвращение затягивания в механизмы станка. Защита ленточной пилы должна использоваться на постоянной основе. Снимите слишком свободную одежду, ремни или украшения. Не допускается использование перчаток во время работы станка. Подвяжите волосы или уберите их в специальную сетку для волос так, чтобы исключить их затягивание подвижными частями станка.
8. Ознакомьтесь и поймите работу органов управления станка. Убедитесь, что Вы понимаете правила применения всех органов управления станка.
9. Прекращение подачи электроэнергии. Если во время работы станка прерывается подача питания, выключите все выключатели с тем, чтобы исключить неожиданный пуск станка во время возобновления подачи электропитания.
10. Опасности рабочей зоны. Рабочая зона вокруг ленточной пилы должна быть свободной от масла, инструментов и стружек. Обратите внимание на другой персонал в рабочей зоне и всегда контролируйте то, что происходит вокруг с тем, чтобы исключить аварийные ситуации.

11. Обработка заготовок. Для поддержки заготовок должен использоваться стол, тиски, роликовый конвейер/клетки или другие поддерживающие устройства. Заготовки без поддержки могут опрокинуть станок. Для длинных заготовок используйте подставки в целях исключения опрокидывания. Запрещается удерживать заготовку руками во время процесса резки.
12. Опасности для органов слуха и средства их защиты. Всегда используйте средства защиты органов слуха, так как шум, генерируемый ленточной пилой, вибрацией заготовки, подачей материала и коробкой передач, может привести со временем к невосстанавливаемой потере слуха.
13. Горячие поверхности. Обрабатываемые заготовки, поверхности станка и стружек нагреваются в условиях трения и могут вызвать ожоги Вашего тела.
14. Пусковое положение. Запрещается включать ленточную пилу в работу, если ленточное полотно находится на обрабатываемой заготовке.
15. Защитные кожухи. Запрещается включать ленточную пилу в работу, если защитный кожух пилы не находится на месте или если открыты дверцы.
16. Обращение за помощью. Если Вы столкнетесь с какими-либо трудностями, остановите станок и вызовите специалистов ближайшего центра технического обслуживания для оказания помощи.

4. Технические характеристики				
Номер модели	BSG – 180			
Двигатель	400 В ~ 50 Гц			
Расчетная мощность двигателя	0,75 кВт			
Расчетная мощность насоса системы охлаждения	100 Вт			
Скорость пилы	40 / 80 м/мин			
Размеры ножовочного полотна	2080 x 20 x 0,90 мм			
Угловая шкала	90° - 45°			
Режущая способность				
90°		170 мм		140 x 200 мм
45°		125 мм		100 x 125 мм
Размеры станка (Д x Ш x В)	1430 x 510 x 1470 мм			
Размеры упаковки (Д x Ш x В)	1300 x 580 x 880 мм			
Вес (брутто/нетто)	171 / 157 кг			

Технические характеристики в данном руководстве приводятся в качестве общей информации и не носят обязательного характера. Мы оставляем за собой право на внесение изменений в любое время без предварительного уведомления, а также на установку дополнительного оборудования, если это потребуется по каким-либо причинам.

4.1. Излучение шума

Излучение шума горизонтальной ленточной пилы для резки металла составляет менее 73 дБ(А). Если данный станок устанавливается в цеху, где работают и другие станки, шумовое воздействие (излучение шума) на оператора станка может превышать 85 дБ (А).

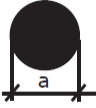
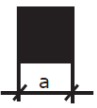


Используйте средства защиты органов слуха!

5. Выбор ленточного полотна

В первую очередь необходимо выбрать шаг зубьев, т.е. количество зубьев на дюйм (25,4 мм), пригодное для резки металла в соответствии со следующим критерием:

- Для резки частей с тонким и/или изменяющимся сечением, таких как профили, трубы и пластины, требуются пилы с плотным расположением зубьев так, чтобы количество зубьев, одновременно режущих металл, составляло от 3 до 6 шт;
- Для резки частей с большими поперечными и сплошными сечениями зубья должны быть расположены на большом расстоянии с тем, чтобы для опилок было больше свободного места, обеспечивая при этом лучшее проникновение зубьев;
- Для резки частей из мягкого материала или пластика (легкие сплавы, мягкая бронза, Тефлон, дерево и т.д.) также требуется пила с большим шагом зубьев;
- Для частей, отрезаемых пачками, требуется комбинированная конструкция зубьев.

			
t (мм)	Кол-во зубьев на дюйм	a (мм)	Кол-во зубьев на дюйм
1-2 мм	10/14	bis 30 мм	8/12
2-5 мм	8/12	30-50 мм	6/10
5-10 мм	6/10	40-100 мм	5/8
10-20 мм	5/8	50-255 мм	4/6
> 20 мм	4/6	> 150 мм	3/4

6. Основные свойства

1. Горизонтальная ленточная пила специальной конструкции.
2. Датчик контроля натяжения ножовочного полотна.
3. Быстродействующий зажим.
4. Две скорости для резки металла.
5. Насос системы охлаждения, способствующий увеличению срока службы ножовочного полотна.
6. Пусковая кнопка на рукоятке, обеспечивающая легкое и безопасное управление.
7. Шкала для измерения и градуировки зажима.
8. Стенд для безопасной эксплуатации.
9. Стопорный рычаг и упор.

7. Транспортировка и установка

7.1. Поставка

1. Транспортировка до нужной точки перед распаковкой; используйте подъемное устройство.
2. Распакуйте все части.
3. Для транспортировки после распаковки используйте прочную волоконную ленту для подъема станка.

При перемещении данного станка используйте надлежащую точку опоры и соответствующую балансировку.

Так как вес данного станка составляет примерно 170 кг, для его транспортировки рекомендуется использовать подъемное устройство.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

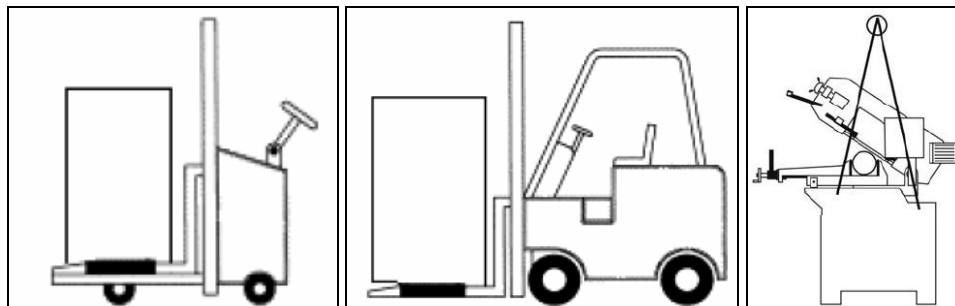
Станок или его части, упавшие с вилочного погрузчика или другого транспортного средства, могут привести к серьезному повреждению или даже смерти. Соблюдайте инструкции и информацию, указанную на упаковочном ящике.

Использование неустойчивых транспортно-подъемных устройств, не выдерживающих нагрузки, может привести к серьезному повреждению или даже смерти.

Проверьте и убедитесь, что транспортно-подъемное устройство:

- обладает достаточной грузоподъемностью
- находится в отличном состоянии.

Соблюдайте правила техники безопасности, изданные Вашим предприятием или другими контрольными органами, для предотвращения несчастных случаев на производстве и для обеспечения безопасности на рабочем месте. Поддерживайте груз должным образом. Запрещается ходить под поднятым грузом!



7.2. Установка и сборка

Рабочее пространство вокруг ленточной пилы для резки металла должно быть организовано согласно местным правилам техники безопасности.



ИНФОРМАЦИЯ

Для того чтобы обеспечить хорошую функциональность и высокую точность обработки, в также длительный срок службы станка, рабочая площадка должна отвечать определенным требованиям:

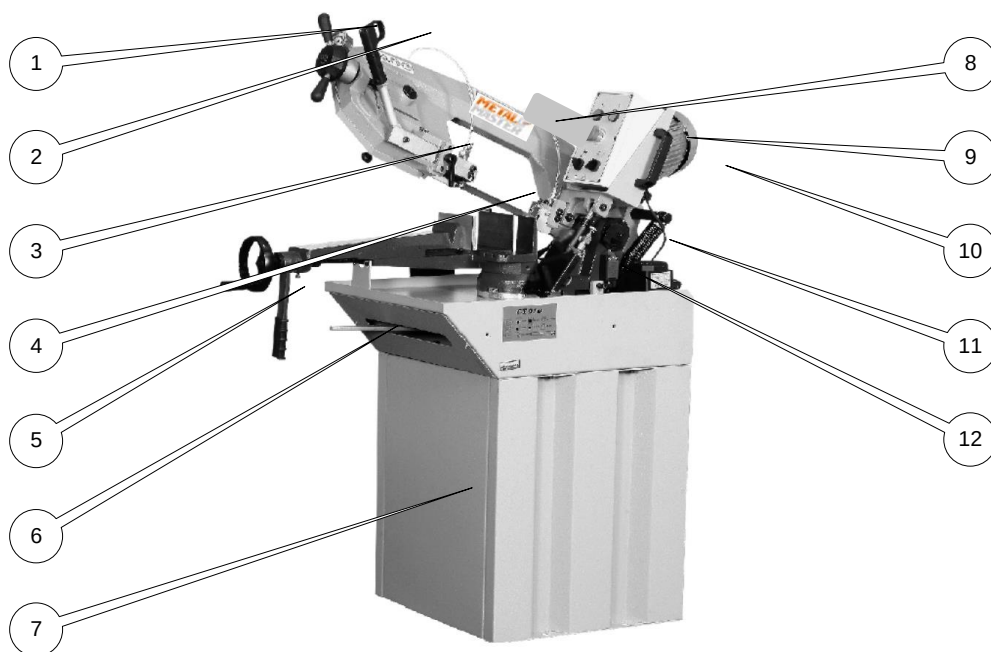
- Ленточная пила для резки металла должна устанавливаться и эксплуатироваться только в сухих проветриваемых местах.

- Избегайте мест рядом со станками, работа которых сопровождается образованием стружки и пыли.
- Рабочая площадка должна быть свободной от вибрации, т.е. она должна быть вдали от прессов, строгальных станков и т.д.
- Под ленточную пилу следует подготовить надлежащее основание. При этом пол должен обладать соответствующей несущей способностью и должен быть ровным.
- Основание под станок необходимо подготовить так, чтобы возможные проливания смазочно-охлаждающей жидкости не попали в землю.
- Выступающие части, такие как упоры, ручки и т.д. должны крепиться способами, предусмотренными заказчиком, если это необходимо для того, чтобы исключить опасности для персонала.
- Оставьте достаточное пространство для сборочного и эксплуатационного персонала, а также для транспортировки материала.
- Предусмотрите также доступ к оборудованию для проведения настроек и техобслуживания.
- Сетевая вилка станка должна находиться в легкодоступном месте.
- Обеспечьте достаточное освещение (минимальный уровень составляет 500 люксов при измерении на режущей кромке инструмента). Если яркости системы освещения не хватает, обеспечьте дополнительное освещение, т.е. установите дополнительный светильник на рабочем месте.

7.3. Инструкции по сборке отдельных деталей и принадлежностей

- установите стопорный рычаг
- установите и отцентрируйте роликовый опорный рычаг согласно таблице зажимов.

7.4. Описание ленточной пилы

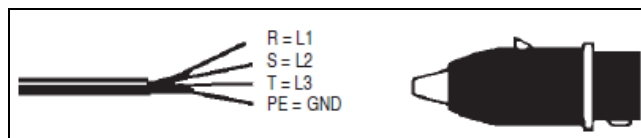


1. Датчик и маховичок натяжения полотна ленточной пилы
2. Рабочая рукоятка с пусковой кнопкой
3. Регулируемая направляющая полотна ленточной пилы
4. Полотно ленточной пилы
5. Зажим с маховичком и рычагом
6. Рычаг для наклонной резки
7. Кожух
8. Консоль пилы
9. Рабочая панель
10. Электродвигатель
11. Концевой выключатель
12. Гидравлический блок подачи вниз

7.5. Порядок установки оборудования

- 1) Подключите станок к источнику электропитания в соответствии с данными общей входной мощности.

 **ВНИМАНИЕ!** Для подсоединения, установите выключатель питания с замком или используйте комбинированную вилку СЕ 16А. Проверьте поле вращения. Проверьте систему электрозащиты с предохранителями, установленными оператором.



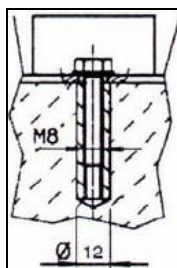
Проверьте и убедитесь, что все 3 фазы (L1, L2, L3) подсоединены правильно.

Большая часть неисправностей электродвигателей – это результат неправильных подсоединений. Например, если фаза электродвигателя неправильно зафиксирована или подсоединена к нейтральному проводнику (N), это может привести к:

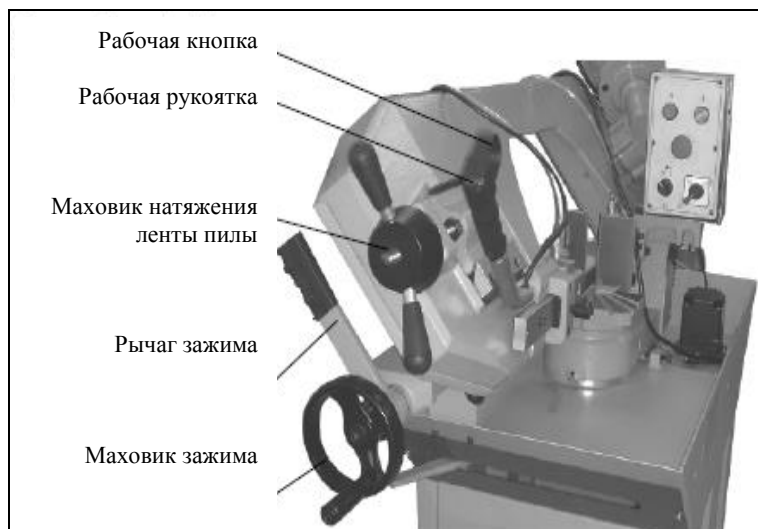
- быстрому перегреву электродвигателя
- повышенному шуму электродвигателя
- отсутствию напряжения на электродвигателе.

Если фазы подсоединяются неправильно, гарантийные обязательства теряют свою силу.

- 2) Установите кожух станка сзади на твердый бетонный пол (минимальное расстояние от стенки должно составлять 800 мм); закрепите кожух на полу, как показано на схеме, с помощью винтов и расширительных пробок или анкерных болтов, заделанных в бетон. Проверьте горизонтальность установки.



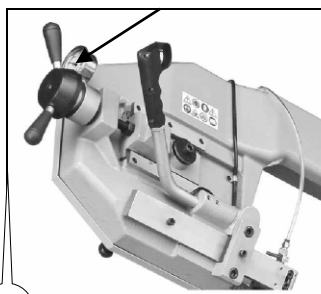
- 3) Установите ленточную пилу в кожух и закрепите с помощью винтов, входящих в комплект поставки.



- 4) Закрепите раму пилы с помощью предохранительного рычага.
- 5) Установите роликовый удерживающий рычаг
- 6) Жажмите все стопоры перед включением станка в работу
- 7) Убедитесь, что полотно пилы вращается в направлении против часовой стрелки. Если нет, поменяйте местами два провода штепсельной вилки. Повторите пробное включение пилы.
- 8) Убедитесь, что пила вращается без помех.
- 9) Важное значение для правильной работы пилы имеет натяжение полотна пилы. Натяжение полотна пилы проверяется по датчику натяжения. Поверните маховичок натяжения полотна пилы (1) так, чтобы индикатор датчика показывал правильное натяжение.



Примечание: если станок не будет использоваться длительный период времени, снимите давление с полотна пилы до зеленой зоны. Всегда используйте полотно пилы, размеры которой соответствуют размерам, указанным в данном руководстве по эксплуатации.



1



Внимание! Наклоните захват маховика натяжения полотна пилы так, чтобы исключить столкновение маховика с зажимом.

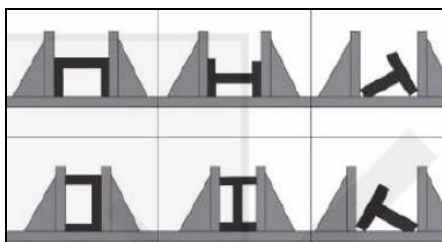
- 10) Заполните бак смазочно-охлаждающей жидкостью.
- 11) Проверьте и убедитесь, что параметры сетевого напряжения соответствуют параметрам, указанным на заводской табличке электродвигателя.

7.6. Порядок работы на станке

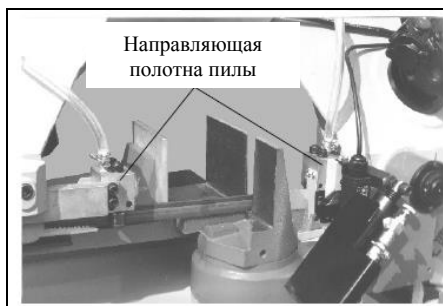
1. Положите заготовку между губками зажима так, чтобы она опиралась непосредственно перед зафиксированной губкой. Поверните маховичок по часовой стрелке и закройте свободную губку зажима на заготовке. При этом зажим должен иметь зазор 3~5 мм до отрезаемого материала. Поверните маховичок против часовой стрелки для отпускания.
2. Рычаг зажима может использоваться для быстрой фиксации и отпускания заготовки за счет мелкого зазора между зажимом и заготовкой.



3. Перед тем как начинать каждую операцию резки, убедитесь, что заготовка прочно закреплена в зажиме, а ее конец опирается должным образом. На рисунках приведены примеры правильного зажима разного сортового профиля, учитывая режущую мощность станка, для достижения хороших результатов резки и увеличения срока службы ленточной пилы.



4. Установите регулируемую направляющую полотна пилы как можно ближе к обрабатываемой заготовке.



5. С помощью переключателя скорости на рабочей панели выберите нужную скорость:
 - В первом положении скорость резки составляет 45 м/мин
 - Во втором положении скорость резки составляет 80 м/мин



**ВНИМАНИЕ!**

Для переключения скорости необходимо подождать, пока полотно пилы полностью остановится. Изменение скорости во время работы станка может привести к повреждению ленточной пилы. Запрещается включать пилу в работу после изменения скорости, если зубья пилы по-прежнему находятся в канавке резания.

6. Определитесь, будете ли вы использовать систему охлаждения. Для активации насоса системы охлаждения, установите выключатель с надписью «Coolant» в положение «I». Если вы не будете использовать систему охлаждения, установите переключатель в положение «0».

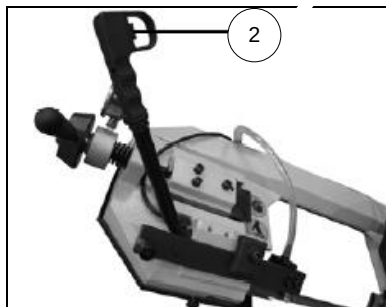


7. Перед тем как приступить к эксплуатации станка, все его основные узлы должны быть настроены на оптимальный режим.

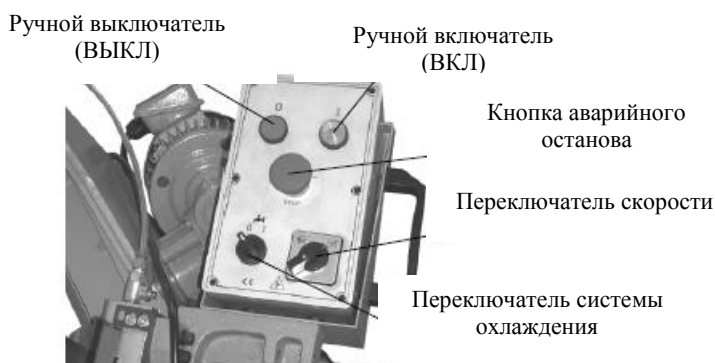
- Убедитесь, что полотно пилы подходит для обработки заготовки с указанными параметрами.
- Убедитесь также, что все защитные кожухи находятся на месте и правильно зажаты винтами.
- Опускание рамы пилы может настраиваться с помощью регулятора расхода посредством вращения в направлении против часовой стрелки.



- Загрузите заготовку и надежно закрепите ее в зажиме; опустите раму пилы на расстояние примерно 5 мм до заготовки.
- С помощью переключателя скорости выберите нужную скорость.
- Нажмите на рабочую кнопку, расположенную на рабочей рукоятке управления для запуска пилы.

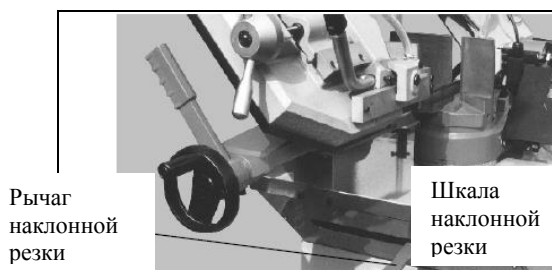


- Когда пила выйдет на полную скорость, вы можете опускать раму пилы и начинать резку.
- Когда рама пилы достигнет нижней части, сработает микровыключатель и пила остановится.
- Удерживая рабочую рукоятку, отведите пилу в исходное положение.
- На этом операция резки считается завершенной. Переустановите заготовку для выполнения следующего цикла резки.
- Если полотно пилы застревает в разрезе, немедленно отпустите рабочую кнопку на рабочей рукоятке, выключите станок, медленно откройте зажим, достаньте заготовку и проверьте состояние пилы; нет ли выломанных зубьев. Если будут выявлены поломанные зубья пилы, ее следует заменить.
- Перед тем как приступить к ремонту станка или его узлов, проконсультируйтесь со своим дилером.
- В случае возникновения аварийной ситуации, нажмите кнопку аварийного останова (кнопку EMG) для выключения всех функций.
- Для того чтобы разблокировать грибовидную кнопку аварийного останова, ее нужно повернуть в направлении часовой стрелки. При этом кнопка «выскочит» вверх и вы можете перезапустить цикл резания.



8. Наклонная резка

Если вам нужно выполнить резку под углом, отпустите рычаг наклонной резки и поверните раму пилы в соответствии с нужным углом резки, после чего вновь зажмите рычаг.

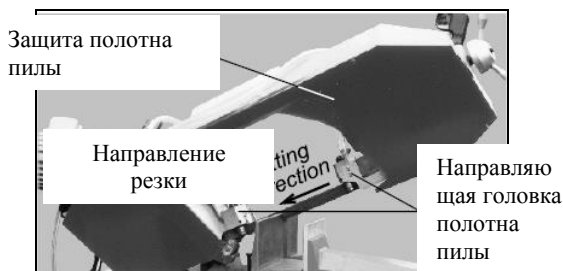


8.1. Замена полотна пилы



Перед тем как приступить к уходу или техобслуживанию, выключите станок и отсоедините его от источника питания.

- 1) Поднимите раму пилы в самое высокое положение.
- 2) Зафиксируйте режущую головку с помощью предохранительного рычага.
- 3) Отпустите маховичок натяжения полотна пилы и снимите задний защитный кожух пилы.



- 4) Для замены пилы, вставьте полотна пилы между подшипниками направляющих головок, а затем выберите соответствующее положение на кожухе маховиков.



Внимание: проверьте направление резки зубьев пилы. Направление должно совпадать со стрелкой на раме пилы.

Зажмите полотно пилы с помощью маховика натяжения пилы.

Натяжение полотна пилы: правильное натяжение полотна пилы достигается в том случае, когда среднюю часть в зоне резания можно «продавить» на 3 мм с усилием 50 Н. Для проведения данной настройки, регулируемая направляющая полотна пилы должна находиться в крайнем левом положении.



Внимание! Наклоните захват маховика натяжения полотна пилы так, чтобы исключить столкновение маховика с зажимом.



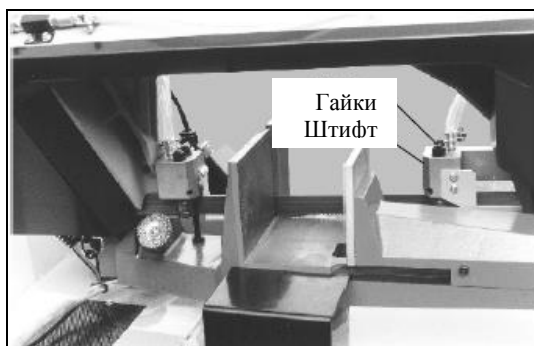
Будьте внимательны! После демонтажа защитного кожуха полотна пилы, его нужно вновь поставить на место и зажать винтами по окончании работ. Не блокируйте и не обходите предохранительный выключатель. Игнорирование данных требований может привести к несчастным случаям.

8.2. Регулировка подшипников направляющей полотна пилы

- 1) Отпустите гайку и выкрутите штифт для увеличения зазора между полотном пилы и подшипниками.
- 2) Отрегулируйте верхний подшипник; если нужно отпустите винты на рычаге.
- 3) Для того чтобы отрегулировать пару боковых подшипников, нажмите на штифт так, чтобы подшипники уперлись в полотно пилы, а затем отпустите его настолько, на сколько это нужно для движения пилы, оставляя люфт примерно 0,04 мм.
- 4) Зажмите винт после завершения регулировки.



Внимание! Всегда используйте полотна пилы толщиной 0,9 мм, на которую настроены подшипники направляющей полотна пилы. Если вы будете использовать пилы большей толщины, вам нужно будет отрегулировать направляющую полотна пилы, как сказано выше.



8.3. Восстановление уровня масла в цилиндре зажима полотна пилы

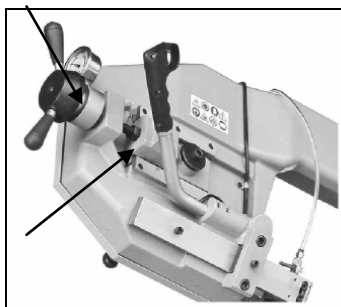
Давление полотна пилы можно считать с манометра, установленного на цилиндре зажима полотна. Данный манометр постоянно показывает натяжение полотна пилы, а также значение его оптимального натяжения.

Если возникнут какие-либо проблемы с контролем натяжения, они могут быть связаны со снижением мощности внутри цилиндра из-за возможных утечек масла.

Для дозаливки масла, необходимо отвести шток цилиндра обратно на место и залить масло через пробку.

Используйте масло SHELL Hydraulic oil 32 или его аналог.

По окончании данной операции, закройте пробку и зажмите полотно пилы вновь.



9. Техобслуживание

Работы, предусмотренные регламентом техобслуживания, указаны ниже с разбивкой на ежедневную, еженедельную, ежемесячную и полугодовую периодичность. Нарушение следующих операций может привести к преждевременному износу станка и ухудшению его рабочих характеристик.

9.1. Ежедневное техобслуживание

- Общая очистка станка для удаления скопившихся опилок.
- Очистите дренажное отверстие для смазочно-охлаждающей жидкости на случае слива избыточной жидкости.
- Долейте смазочно-охлаждающей жидкости до нужного уровня.
- Проверьте полотно пилы на предмет износа.
- Поднимите раму пилы в верхнее положение и частично ослабьте полотно пилы для предотвращения бесполезного напряжения текучести.
- Проверьте функциональность защитных экранов и систем аварийного останова.

9.2. Еженедельное техобслуживание

- Тщательная очистка станка для удаления скопившихся опилок, в частности, из бака смазочно-охлаждающей жидкости.
- Достаньте насос из кожуха, очистите всасывающий фильтр и зону всасывания.
- Очистите фильтр всасывающей головки насоса и зону всасывания.
- Используйте сжатый воздух для очистки направляющих полотна пилы (подшипники направляющей и дренажное отверстие смазочно-охлаждающей жидкости).
- Очистите корпуса маховиков и поверхности скольжения полотна пилы на маховиках.

9.3. Ежемесячное техобслуживание

- Проверьте зажатие винтов маховика двигателя.
- Убедитесь, что подшипники направляющих полотна пилы на головках находятся в хорошем рабочем состоянии.
- Проверьте зажатие винтов редуктора двигателя, насоса и защитных ограждений.

9.4. Полугодовое техобслуживание

- Проверьте целостность защитных цепей напряжения оборудования.

9.5. Масло для смазочно-охлаждающей жидкости

Учитывая широкий выбор продукции на рынке, пользователь может выбрать наиболее подходящий тип, в полной мере отвечающий конкретным требованиям, используя в качестве контрольного масла тип SHELLLUTEM OIL ECO или его аналог. Минимальное процентное содержание масла в воде составляет 7-10%.

9.6. Утилизация масла

Утилизация масла регламентируется жесткими нормами. Старое минеральное и синтетическое и/или смешанное масло, а также эмульгированное масло и консистентные смазочные материалы считаются опасными или специальными отходами. Поэтому они должны собираться, транспортироваться и утилизироваться специализированными организациями, занимающимися утилизацией специальных отходов.

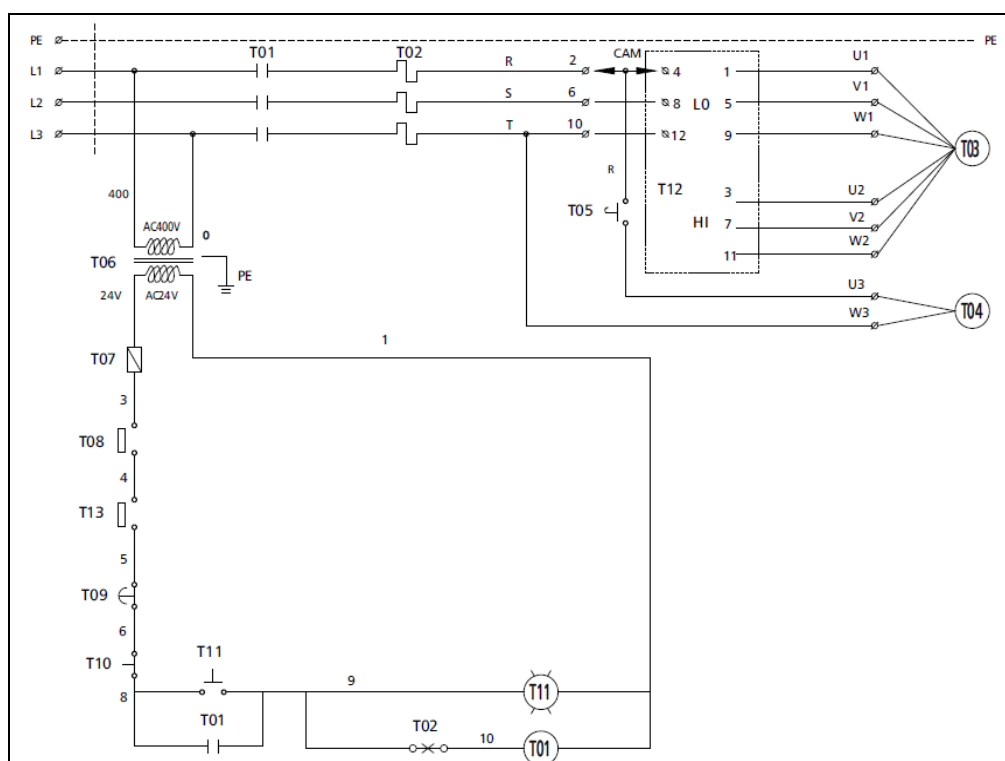


Примечание: стандарты и законодательство в области утилизации отходов постоянно совершенствуются и поэтому могут изменяться. Пользователь должен знать последнюю редакцию законодательных норм на момент утилизации, так как они могут отличаться от норм, приведенных выше.

10. Специальное техобслуживание

Специальное техобслуживание должно проводиться квалифицированным персоналом. Мы рекомендуем Вам обратиться к своему ближайшему дилеру и/или импортеру. Специальное техобслуживание требуется также для переустановки защитных и предохранительных устройств (редуктора), двигателя, насоса с электроприводом, а также других электрических компонентов.

11. Принципиальная электрическая схема



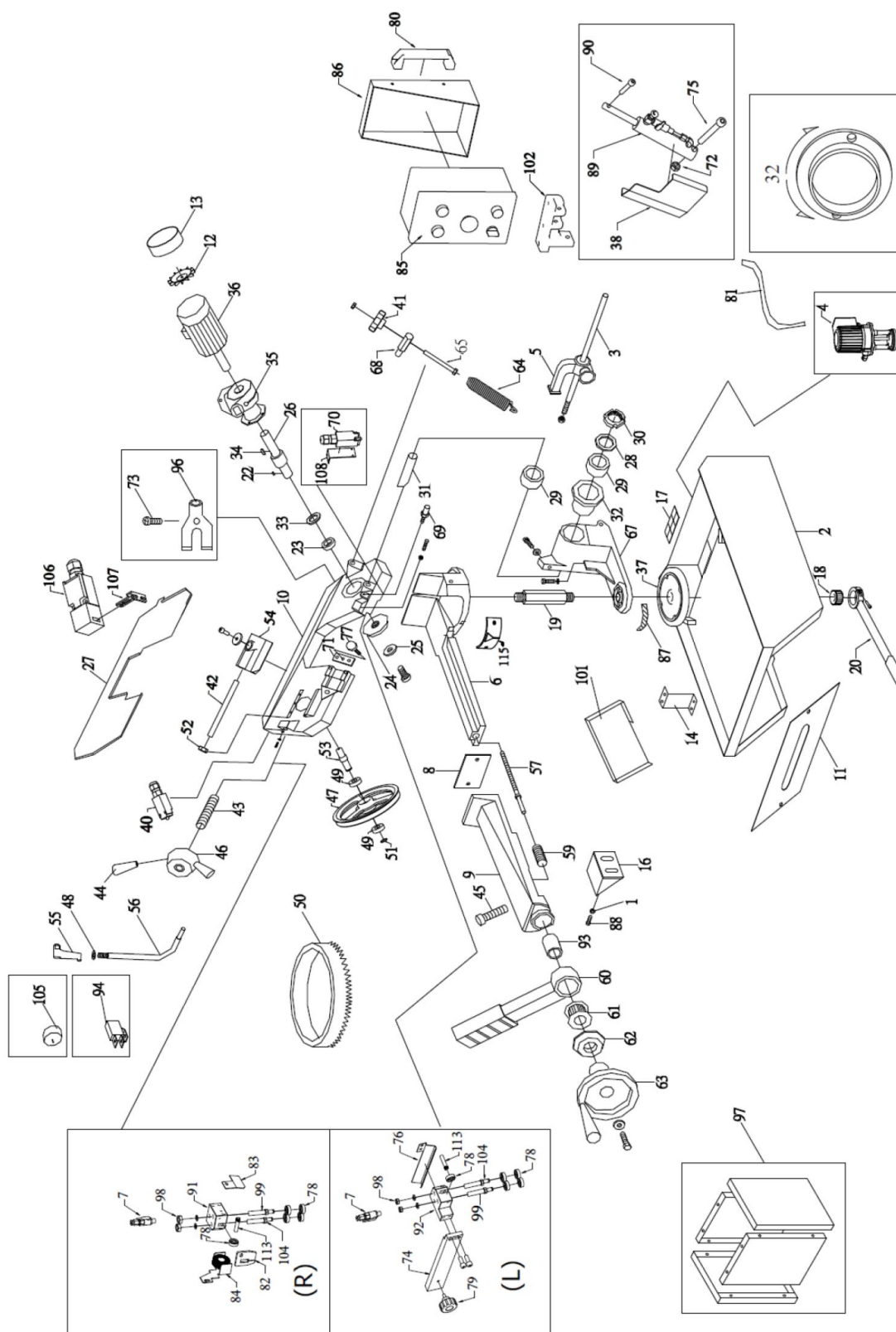
11.1. Список электрических компонентов

Описание	Количество	Номер детали	Название
Главный выключатель (MS)	1 шт.	T01	MS1
Реле превышения	1 шт.	T02	O.L.
Электродвигатель пилы	1 шт.	T03	M1
Электродвигатель насоса	1 шт.	T04	M2
Выключатель системы охлаждения	1 шт.	T05	Cool
Силовой трансформатор	1 шт.	T06	PT
Предохранитель	1 шт.	T07	F1
Микровыключатель	1 шт.	T08	Safe micro 1
Система аварийного останова	1 шт.	T09	EMS
Кнопка OFF (ВЫКЛ)	1 шт.	T10	OFF
Кнопка ON (ВКЛ)	1 шт.	T11	ON
Кулачковый переключатель	1 шт.	T12	Speed
Микровыключатель	1 шт.	T13	Safe micro 2

12. Выявление и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Станок не запускается	•Нет напряжения •Неисправный выключатель, двигатель или шнур питания	•Проверить сеть и предохранитель •Требуется техобслуживание
Перегрузка электродвигателя пилы	•Неправильно подсоединен двигатель •Неправильно подсоединен источник питания для ленточной пилы	•Требуется техобслуживание. Станок требует ремонта в цеху.
Система охлаждения не работает	•Пустой бак системы охлаждения •Закрыт клапан системы охлаждения •Засорена трубка системы охлаждения •Не работает насос системы охлаждения	•Залить •Открыть •Очистить •Требуется техобслуживание. Станок требует ремонта в цеху.
Короткий срок службы полотна пилы	•Качество полотна пилы не подходит для данного материала •Поломка зубьев вызвана неправильно выбранным шагом зубьев •Не работает система охлаждения •Слишком высокая скорость резания •Слишком большая подача	•Используйте полотно пилы более высокого качества •Выбрать правильный шаг зубьев •Использовать систему охлаждения •Уменьшить скорость резания •Уменьшить подачу
Поломка зубьев	•Заполнено пространство для опилок; неправильно выбран шаг зубьев	•Используйте пилу с другим шагом зубьев или уменьшите подачу
Разрыв полотна пилы	•Слишком высокое или низкое натяжение полотна пилы •Дефект полотна пилы •Неправильная настройка направляющей полотна пилы	•Проверить натяжение пилы •Заменить полотно пилы •Правильно отрегулировать направляющую полотна пилы
Искривленный разрез (отклонение полотна пилы)	•Слишком большое расстояние между направляющей и заготовкой •Затуплено полотно пилы •Слишком низкое натяжение полотна пилы •Слишком высокая подача •Слишком высокое давление резания •Неправильная настройка направляющей полотна пилы	•Подвести направляющую как можно ближе •Заменить полотно пилы •Подтянуть •Уменьшить подачу •Уменьшить давление резания •Произвести перенастройку

13. Изображение в разобранном виде



13.1. Спецификация деталей

Поз:	Описание	Поз:	Описание
01	Шайба	56	Рычаг
02	Основание	57	Винт зажима
03	Стопорный стержень	59	Пружина зажима
04	Насос системы охлаждения	60	Рычаг зажима
05	Стопор	61	Подшипник
06	Противозажим	62	Крышка подшипника
07	Клапан	63	Маховичок зажима
08	Губка зажима	64	Пружина
09	Зажим	65	Пружинное соединение
10	Корпусная рама	67	Поворотный рычаг
11	Кожух	68	Стержень
12	Вентилятор двигателя	69	Стопорный болт
13	Крышка двигателя	70	Микровыключатель
14	Соединительная пластина	71	Блок
16	Консоль	72	Шестигранная гайка
17	Фильтр	73	Резиновое соединение
18	Втулка	74	Консоль
19	Шарнирная шпилька	75	Болт
20	Рычаг	76	Защитное ограждение полотна пилы
22	Шпонка 7x7x35мм	77	Рукоятка
23	Подшипник	78	Подшипник 608/2Z
24	Маховик двигателя	79	Маховичок
25	Шайба	80	Рукоятка
26	Вал	81	Водопроводная труба
27	Крышка полотна пилы	82	Пластина
28	Нейлоновое кольцо	83	Левое защитное ограждение полотна пилы
29	Подшипник 32006	84	Щетка
30	Круглая гайка М30	85	Рабочая панель
31	Шарнир	86	Полка рабочей панели
32	Крышка подшипника	87	Шкала
33	Шайба	88	Винт
34	Шпонка 8x7x5мм	89	Гидравлический цилиндр
35	Редуктор	90	Шпилька
36	Двигатель	91	Фиксированная пластина направляющей пилы
37	Круглый стол	92	Подвижная пластина направляющей полотна пилы
38	Пластина	93	Втулка
40	Выключатель	94	Выключатель спускового механизма
41	Маховичок	96	Распределитель смазочно-охлаждающей жидкости
42	Вал с резьбой	97	Стенд
43	Пружинная шайба	98	Шестигранная гайка М10
44	Захват	99	Центровые шарниры
45	Шпилька	101	Пластина
46	Маховичок	102	Кронштейн

47	Возвратный маховик	104	Эксцентрикиковые шарниры
48	Шестигранная гайка	105	Датчик натяжения ленточного полотна
49	Подшипник 6205/2Z	106	Выключатель
50	Полотно пилы	107	Ключ
51	Разрезное кольцо	108	Блок
52	Шестигранная гайка	113	Шпилька
53	Стальной вал полотна пилы	115	Шкальный индикатор
54	Натяжитель полотна пилы		
55	Рукоятка		