



ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЙ
СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ
МЕТАЛЛА G5027

1. ПРАВИЛА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Эта машина была сконструирована в соответствии с действующими национальными и местными правилами по предотвращению несчастных случаев. Неправильное использование и/или вмешательство в защитные устройства освобождает производителя от всякой ответственности.

1.1 Рекомендации для оператора

- Убедитесь, что напряжение, указанное на табличке, обычно прикрепленной к двигателю машины, совпадает с напряжением в сети.
- Проверьте эффективность вашего электроснабжения и системы заземления; подключите кабель питания машины к розетке, а провод заземления (желто-зеленого цвета) - к системе заземления.
- Когда пильная рама находится в режиме подвешивания (вверх), зубчатое полотно не должно двигаться.
- Незащищенной должна оставаться только та часть лезвия, которая используется для резки. Снимите ограждение, нажав на регулируемую головку.
- Запрещается работать на машине без защитных экранов (все они синего или серого цвета).
- Всегда отключайте машину от электрической розетки перед заменой ножей или выполнением любых работ по техническому обслуживанию, даже в случае ненормальной работы машины.
- Запрещается отключать устройство "map present", более корректно известное в ЕЭС как "предохранительный выключатель с удерживающим действием".
- Всегда надевайте подходящую защиту для глаз.
- Никогда не засовывайте руки в зону резки во время работы станка.
- Не перемещайте станок во время резки.
- Не носите свободную одежду на машине без защитных экранов (все они синего или серого цвета), браслеты, цепочки или любые другие предметы, которые могут попасть в машину во время работы; завяжите длинные волосы назад.
- Держите это место свободным от оборудования, инструментов или любых других предметов.
- Выполняйте только одну операцию за раз и никогда не держите в руках несколько предметов одновременно. Держите свои руки чистыми.
- Все внутренние и/или нештатные операции, техническое обслуживание или ремонт должны выполняться в хорошо освещенном помещении или там, где достаточно света от дополнительных источников, чтобы избежать риска даже незначительных несчастных случаев.

1.2 Расположение защитных экранов от случайного контакта с инструментом

- Синие, серые металлические ограждения, прикрепленные винтами к неподвижной направляющей лезвия и соответствующему удерживающему рычагу.
- Синяя или серая металлическая защита, прикрепленная винтами к подвижной направляющей лезвия, обеспечивает покрытие участка лезвия, не используемого при резке.
- Серые металлические ограждения, прикрепленные с помощью ручек к пильной раме, для защиты от маховиков.

1.3 Электрооборудование в соответствии с европейским стандартом "CENELEC EN 60 204-1", который ассимилирует, с некоторыми интегрирующими изменениями, публикацию "IEC 204-1"

- Электрооборудование обеспечивает защиту от поражения электрическим током в результате прямого или косвенного контакта. Активные части этого оборудования размещены в коробке, доступ к которой ограничен винтами, которые можно снять только с помощью специального инструмента; на детали подается переменный ток при низком напряжении (24 В). Оборудование защищено от брызг воды и пыли.
- Защита системы от коротких замыканий обеспечивается с помощью быстродействующих предохранителей и заземления; в случае перегрузки двигателя защита обеспечивается термодатчиком.
- В случае отключения питания необходимо сбросить соответствующую кнопку запуска.
- Машина была протестирована в соответствии с пунктом 20 стандарта EN 60204.

1.4 Аварийные ситуации в соответствии с европейским стандартом "CENELEC EN 60 204-1"

- В случае неправильной работы или опасных условий машина может быть немедленно остановлена нажатием красной грибовидной кнопки.
- Случайное или добровольное снятие защитного экрана маховиков приводит к включению микропереключателя, который автоматически останавливает все функции машины.
- В случае поломки лезвия переключатель давления затяжки останавливает все функции машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сброс режима работы машины после каждой аварийной остановки достигается повторной активацией определенной кнопки перезапуска.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ И СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

2.1 Рекомендации и советы по использованию

- Станок был разработан для резки металлических строительных материалов различной формы и профиля, используемых в мастерских, токарных мастерских и при общемеханических строительных работах.

- Для использования машины требуется только один оператор, который должен стоять так, как показано на рисунке.

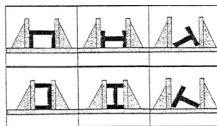
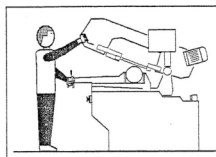
- Перед началом каждой операции резки убедитесь, что деталь прочно зажата в тисках и что конец имеет соответствующую опору. На этих рисунках показаны примеры подходящего зажима прутков различного сечения с учетом режущей способности станка для достижения хорошей эффективности и долговечности лезвия.

- Не используйте лезвия, размер которых отличается от указанных в технических характеристиках машины.

- Если лезвие застряло в срезе, немедленно отпустите кнопку запуска, выключите станок, медленно откройте тиски, извлеките деталь и убедитесь, что лезвие или его зубья не сломаны. Если они сломаны, замените инструмент.

- Проверьте возвратную пружину пильной рамы, чтобы обеспечить правильную балансировку.

- Прежде чем выполнять какие-либо ремонтные работы на машине, проконсультируйтесь с дилером или обратитесь к THOMAS.



3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Таблицы режущей способности и технических деталей

| | ○ | □ | ▭ |
|--------|-----|-----|---------|
| 90° | 270 | 260 | 350×240 |
| 45° DX | 230 | 210 | 230×150 |
| 45° SX | 200 | 170 | 200×140 |
| 60° DX | 140 | 140 | 140×140 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЛОПАСТНОЙ ДВИГАТЕЛЬ

ДВИГАТЕЛЬ С ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТЬЮ кВт 1,1/2,2

РАЗМЕРЫ ЛЕЗВИЯ мм 2950 × 27 × 0,9

МАХОВИК φ мм 330

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ м/1' 36-72

РАЗМЫКАНИЕ ТИСКОВ мм 355

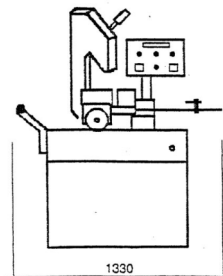
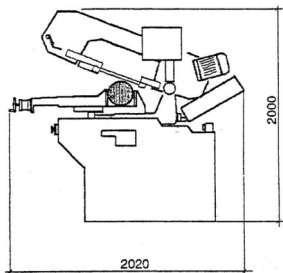
НАКЛОН ПИЛЬНОЙ РАМЫ ° 30

ВЫСОТА РАБОЧЕГО СТОЛА мм 940

МАССА МАШИНЫ кг 600

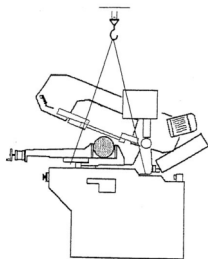
4. РАЗМЕРЫ МАШИНЫ / ТРАНСПОРТИРОВКА / УСТАНОВКА / ДЕМОНТАЖ

4.1 Размеры машины



4.2 Транспортировка и обращение с машиной

Если машину необходимо переместить в ее собственной упаковке, используйте вилочный погрузчик или закрепите ее ремнями, как показано на рисунке.



4.3 Минимальные требования к помещениям, в которых размещается машина

- Сетевое напряжение и частота, соответствующие характеристикам двигателя машины.
- Температура окружающей среды от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$.
- Относительная влажность не более 90%

4.4 Инструкции по электрическому подключению

- Машина не снабжена электрической вилкой, поэтому клиент должен подобрать подходящую для его собственных условий работы:

1-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 4-ПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТРЕХ-ФАЗНОЙ АВТОМАТ-РОЗЕТКИ ДЛЯ ВИЛКИ 16А



4.5 Инструкции по сборке незакрепленных деталей и принадлежностей

Установите поставляемые компоненты так, как указано на фотографии:

- Установите стержень-упор для штанги
- Установите и выровняйте опорный рычаг рулона в соответствии с таблицей встречных тисков.

4.6 Отключение машины

- Если пильный станок не будет использоваться в течение длительного периода, рекомендуется действовать следующим образом:

- 1) отсоедините вилку от панели электропитания
- 2) ослабьте лезвие
- 3) отпустите возвратную пружину дуги
- 4) опорожните бачок охлаждающей жидкости
- 5) тщательно очистите и смажьте машину
- 6) при необходимости накройте машину.

4.7 Демонтаж (из-за износа и/или морального устаревания)

Общие правила

Если машина подлежит постоянному демонтажу и/или утилизации, разделите материал, подлежащий утилизации, в соответствии с типом и составом следующим образом:

- 1) Чугун или железистые материалы, состоящие только из металла, являются вторичным сырьем, поэтому они могут быть отправлены в чугунолитейный цех для повторной переплавки после удаления содержимого (классифицировано в пункте 3);
- 2) электрические компоненты, включая кабель и электронные материалы (магнитные карты и т.д.), подпадают под категорию материалов, классифицируемых как пригодные для использования в городских отходах в соответствии с законодательством Европейского сообщества, поэтому они могут быть отложены для сбора в общественном мусоропроводе;
- 3) старые минеральные и синтетические и/или смешанные масла, эмульгированные масла и пластиковые смазки являются специальным мусором, поэтому их необходимо собирать, транспортировать и впоследствии утилизировать службой утилизации старых масел.

ПРИМЕЧАНИЕ: поскольку стандарты и законодательство, касающиеся отходов в целом, находятся в состоянии непрерывного развития и, следовательно, подвержены изменениям, пользователь должен быть проинформирован о правилах, действующих на момент утилизации станка, поскольку они могут отличаться от описанных выше, которые являются следует рассматривать в качестве общего ориентира.

5. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

5.1 Рабочая головка или пильная рама

- Часть станка, состоящая из элементов, передающих движение (мотор-редуктор, маховики), и направляющих для натяжения (направляющие лезвия, ползун для натяжения лезвия) и управления опусканием (опция) инструмента.

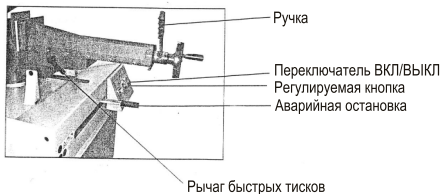


5.2 Тиски

- Система для зажима материала во время операции резки, приводимая в действие маховиком и фиксирующим рычагом или пневматическим устройством (опция).

5.3 Станина

- Опорная конструкция для РАБОЧЕЙ ГОЛОВКИ ИЛИ ПИЛЬНОГО ДИСКА (поворотный рычаг для постепенной резки с соответствующей блокировкой), ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ, ТИСКОВ, УПОРА ШТАНГИ, вспомогательного РОЛИКА и корпуса для бака для режущего инструмента и насоса.



6. ОПИСАНИЕ РАБОЧЕГО ЦИКЛА

Перед началом работы все основные органы машины должны быть приведены в оптимальные условия (см. главу "Регулирование машины").

6.1 Цикл запуска и резки

ЦИКЛ РЕЗКИ

- Ручная фиксация тисков;
- Ручная подача пильной рамы вниз;
- Ручной подъем пильной рамы;
- Ручное открывание тисков.

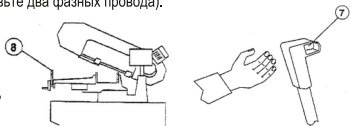
- Убедитесь, что машина не находится в режиме аварийной остановки; если это так, отпустите красную грибовидную кнопку.
- Поверните маховик затяжки ленты (2) против часовой стрелки и рычаг быстрой затяжки влево до механического упора.
- Выберите скорость резания на переключателе положение 1 = 36 м/мин
положение 2 = 72 м/мин

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что тиски расположены справа или слева от столешницы, чтобы избежать случайного удара пильным диском. Также убедитесь, что соответствующий рычаг заблокирован (также см. главу 7, пункт 7.4).

- Поместите отрезанный кусок внутрь головки, переместив зажим примерно на 3-4 мм, и зафиксируйте рычагом (8).
- Нажмите кнопку запуска/сброса.
- Если пила поставляется с устройством управления опусканием пильной рамы, отрегулируйте его таким образом, чтобы оно соответствовало особенностям и форме материала подлежащего резке.
- Дотянитесь до рукоятки (7) рычага управления ПИЛЬНОЙ РАМОЙ, нажмите кнопку и проверьте, что лезвие поворачивается в указанном направлении (если нет, вставьте два фазных провода).
- Убедитесь, что охлаждающая жидкость течет регулярно.

ДЕРЖИТЕ РУКИ ПОДАЛЬШЕ ОТ ЗОНЫ РЕЗКИ

Ленточнопильный станок теперь готов к работе, учитывая, что СКОРОСТЬ резания и ТИП ЛЕЗВИЯ в сочетании с подходящим углом наклона головки имеют решающее значение для качества резки и производительности станка (более подробную информацию по этому вопросу см. ниже в главе "Классификация материалов и выбор лезвия").

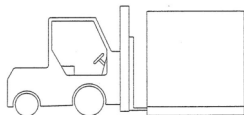


- Когда вы начинаете резать новым лезвием, чтобы продлить срок его службы и повысить эффективность, первые два или три надреза необходимо выполнять, слегка надавливая на деталь, чтобы время, затрачиваемое на резку, было примерно вдвое больше обычного (см. ниже в главе "Классификация материалов и выбор лезвия" в разделе обкатка лезвия).

- Нажмите красную аварийную кнопку при возникновении опасных условий или неисправностей в целом, чтобы немедленно остановить работу машины.

6.2. Требования к фундаменту

Фундамент машины должен быть бетонным глубиной 150 мм. Специальная вибропоглощающая резина не требуется.



6.3. Распаковка

(Только 2 комплекта штабеля)

Сначала снимите верхнюю крышку деревянного корпуса, осторожно извлеките фитинги, снимите боковые пластины, затем поднимите машину на прежнее место.

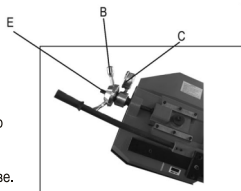
7 РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ

7.1 Узел натяжения лезвия

Идеальная затяжка лезвия достигается вращением маховика для затяжки лезвия (В) влево против механического стопорного штифта. Идеальная затяжка лезвия указана на индикаторе относительного давления (С)

Примечание: В случае, если пила не используется в течение определенного периода времени, отпустите. давление на лопасти должно быть не более 60-70 бар.

Всегда используйте лезвие, размеры которого указаны в данном руководстве.



7.2 Восстановление уровня масла на цилиндре для затяжки лопастей

Давление на лезвии можно измерить с помощью манометра (С), установленного на цилиндре для относительной затяжки лезвия, что позволяет постоянно отображать натяжение лезвия. Идеальная затяжка лезвия. Если возникают какие-либо проблемы с контролем натяжения, это может быть вызвано уменьшением производительности внутри цилиндра для герметизации лопаток из-за утечки масла. Просто вставьте шток цилиндра для затяжки лезвия (Е) обратно на место, а затем восстановите уровень масла через пробку. Используйте масло типа SHELL HYDRAULIC OIL 32 или аналогичное.

7.3 Направляющие блоки лезвия

Лезвие направляется с помощью регулируемых прокладок, устанавливаемых на место во время проверки в соответствии с толщиной лезвия с минимальным зазором, как показано на рисунке.

В случае необходимости замены лезвия всегда устанавливайте лезвие толщиной 0,9 мм, для которых были отрегулированы направляющие пластины лезвия. В случае зубчатых лезвий с разной толщиной регулировку следует выполнять следующим образом:

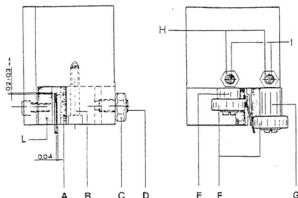
- Ослабьте гайку (С), винт (В) и ослабьте дюбель (D), расширяющий проход между прокладками.

- Ослабьте винты (Н) и дюбели (1) и поверните штифты (Е-G), чтобы расширить проход между подшипниками (F).

- Установите новое лезвие, поместите прокладку (А) на лезвие и, ослабив штифт, оставьте зазор 0,04 мм для скольжения зубчатого лезвия; зафиксируйте соответствующие гайку и винт (В).

- Вращайте штифты (Е-G) до упора подшипников в лезвие, как показано на рисунке, а затем закрепите штифты (1) и гайку (Н).

- Убедитесь, что между лезвием и верхними зубьями колодки (L) зазор составляет не менее 0,2-0,3 мм; при необходимости ослабьте винты, которыми крепятся блоки, и отрегулируйте их соответствующим образом.



ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ И КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ ОТСОЕДИНЕНЫ.

7.8 Замена лезвия

В случае замены лезвия:

-Поднимите пильную раму в крайнее верхнее положение.

Ослабьте лезвие с помощью маховика, снимите подвижную крышку направляющей лезвия, откройте кожух маховика и снимите старое лезвие с маховиков и направляющих блоков лезвия.

- Установите новое лезвие, продев его в подшипники блока, а затем в кольца маховика.

Убедитесь, что зубья находятся в направлении резания.

- Затяните лезвие и убедитесь, что оно идеально помещается внутри хода маховиков.

- Установите крышку направляющей подвижного лезвия и закройте кожух маховика соответствующими зажимами и убедитесь, что микропереключатели безопасности включены, в противном случае машина не запустится при восстановлении электрических соединений.

ВНИМАНИЕ: всегда монтируйте ножи, размеры которых указаны в данном руководстве и для которых установлены направляющие головки ножей: в противном случае смотрите главу "Описание рабочего цикла" в разделе Запуск.



7.9 Замена возвратного шпинделя пильной рамы

При выполнении этой операции необходимо удерживать пильную раму поднятой с помощью подъемного устройства. Замените пружину, ослабив верхнюю соединительную тягу и освободив ее от нижней тяги.

8. ПЛАНОВОЕ И СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕНА РАБОТА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РАЗДЕЛЕННАЯ НА ЕЖЕДНЕВНЫЕ, ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЕ, ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ И ШЕСТИМЕСЯЧНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ. ЕСЛИ ПРЕНЕБРЕЧЬ СЛЕДУЮЩИМИ ОПЕРАЦИЯМИ, РЕЗУЛЬТАТОМ БУДЕТ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС МАШИНЫ И НИЗКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

8.1 Ежедневное техническое обслуживание

- Генеральная уборка машины для удаления скопившейся стружки.

- Очистите сливное отверстие охлаждающей жидкости, чтобы избежать избытка жидкости.

- Долейте уровень охлаждающей жидкости для смазки.

- Проверьте лезвие на износ.

- Подъем пильной рамы в верхнее положение и частичное ослабление лезвия, чтобы избежать бесполезного предела текучести.

- Проверьте работоспособность щитков и аварийных остановок.

8.2 Еженедельное техническое обслуживание

- Более тщательная генеральная уборка машины для удаления стружки, особенно из бака для смазочной жидкости.

- Извлечение насоса из корпуса, очистка всасывающего наполнителя и зоны всасывания.

- Очистите фильтр всасывающей головки насоса и зону всасывания.

- Очистка сжатым воздухом направляющих головок лезвий (направляющих подшипников и сливного отверстия системы охлаждения смазки).

- Очистка корпусов маховиков и поверхностей скольжения лезвий на колесах.

- Проверьте состояние щеток для чистки лезвий.

8.3 Ежемесячное техническое обслуживание

- Проверьте затяжку винтов маховика двигателя.

- Убедитесь, что направляющие подшипники лезвий на головках находятся в идеальном состоянии.

- Проверьте затяжку винтов мотор-редуктора, насоса и защитного кожуха от несчастных случаев.

8.4 Шестимесячное техническое обслуживание

РЕДУКТОР

- Установленная на станке червячная коробка передач не требует технического обслуживания, что гарантируется ее изготовлением.

- Проверка непрерывности цепи эквипотенциальной защиты.

8.5 Масло для смазывания охлаждающей жидкости

Учитывая широкий ассортимент продуктов на рынке, пользователь может выбрать тот, который наиболее соответствует его собственным требованиям, используя в качестве эталона тип масла SHELL LUTEM ECO. МИНИМАЛЬНЫЙ ПРОЦЕНТ МАСЛА, РАЗВЕДЕННОГО В ВОДЕ СОСТАВЛЯЕТ 8-10 %.

8.6 Утилизация масла

Утилизация этих продуктов контролируется строгими правилами. Пожалуйста, ознакомьтесь с главой "Размеры машины - транспортная установка" в разделе, посвященном демонтажу.

8.7 Специальное техническое обслуживание

Специальные операции по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом. Однако мы советуем обратиться к их дилеру и/или импортеру. Кроме того, сброс защитного оборудования и устройств безопасности, редуктора, двигателя, мотонасоса и электрических компонентов следует рассматривать как внеочередное техническое обслуживание.

9. КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Поскольку необходимо получить превосходное качество резки, необходимо учитывать различные параметры, такие как твердость материала, форма и толщина, поперечное сечение разрезаемой детали, выбор типа режущего полотна, скорость резания и управление опусканием пыльной рамы. Поэтому эти характеристики должны гармонично сочетаться в едином рабочем режиме в соответствии с практическими соображениями и здравым смыслом, чтобы обеспечить оптимальное состояние машины при большом разнообразии выполняемых работ. Различные проблемы, возникающие время от времени, будут решаться легче, если оператор хорошо разбирается в этих спецификациях. ПОЭТОМУ МЫ РЕКОМЕНДУЕМ ВАМ ВСЕГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЛЕЗВИЯ, КОТОРЫЕ ГАРАНТИРУЮТ ПРЕВОСХОДНОЕ КАЧЕСТВО И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

9.1 Определение материалов

В таблице внизу страницы перечислены характеристики материалов, подлежащих резке, чтобы выбрать правильный инструмент для использования.

9.2 Выбор лезвия

Прежде всего, необходимо выбрать шаг зубьев, другими словами, количество зубьев на дюйм (25,4 мм), подходящее для материала, подлежащего резке, в соответствии с этими критериями:

- детали с тонким и/или переменным сечением, такие как профили, трубы и пластины, нуждаются в близком зазубривании, чтобы количество зубьев, используемых одновременно при резке, составляло от 3 до 6;
- детали с большими поперечными сечениями и сплошными сечениями нуждаются в широко разнесенных зубьях для обеспечения большей экономии объема и лучшего проникновения зубьев;
- детали, изготовленные из мягкого материала или пластика (легкие сплавы, мягкая бронза, тефлон, дерево и т.д.), также требуют большого расстояния между зубьями.;
- куски, нарезанные пачками, требуют комбинированной конструкции зубьев.

9.3 Шаг зубьев

Как уже говорилось, это зависит от следующих факторов:

- твердость материала
- размеры секции
- толщина стены

| ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЗУБЬЕВ ЛЕЗВИЯ | | |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| ТОЛЩИНА ММ | Z КОНСТРУКЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЗУБА | КОНСТРУКЦИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЗУБА Z |
| до 1,5 | 14 | 10/14 |
| от 1 до 2 | 8 | 8/12 |
| от 2 до 3 | 6 | 6/10 |
| от 3 до 5 | 6 | 5/8 |
| от 4 до 6 | 6 | 4/6 |
| больше 6 | 4 | 4/6 |



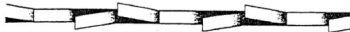


S = ТОЛЩИНА

| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ | ТИПЫ СТАЛИ | | | | ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | |
|---|---|-----------------|-----------|----------|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
| | I UNI | D DIN | F AF NOR | GB SB | США AISI-SAE | Твердость по РОКВЕЛЛУ HRA | Твердость по РОКВЕЛЛУ HRB | R=Н/mm2 |
| Конструкционные стали | Fe360 | S137 | E24 | — | — | 116 | 67 | 360+480 |
| | Fe430 | S144 | E28 | 43 | — | 148 | 80 | 430+560 |
| | Fe510 | S152 | E36 | 50 | — | 180 | 88 | 510+660 |
| Углеродистые стали | C20 | CK20 | XC20 | 080 A 20 | 1020 | 198 | 93 | 540+690 |
| | C40 | CK40 | XC42H1 | 060 A 40 | 1040 | 198 | 93 | 700+840 |
| | C50 | CK50 | — | — | 1050 | 202 | 94 | 760+900 |
| | C80 | CK80 | XC55 | 060 A 62 | 1060 | 202 | 94 | 830+980 |
| Пружинные стали | 50CrV4 | 50CrV4 | 50CrV4 | 735 A 50 | 6150 | 207 | 95 | 1140+1330 |
| | 60SiCr8 | 60SiCr7 | — | — | — | 9282 | 98 | 1220+1400 |
| Легированные стали для закали и отпуска, а также для азотирования | 35CrMo4 | 34CrMo04 | 35CD4 | 708 A 37 | 4135 | 220 | 98 | 780+930 |
| | 39NiCrMo4 | 36CrNiMo04 | 39NC04 | — | — | 9840 | 99 | 890+1080 |
| Легированные корпусно-прочностные стали | 18NiCrMo7 | — | 20NCD7 | 905 M 39 | — | 228 | 100 | 930+1130 |
| | 20NiCrMo2 | 21NiCrMo2 | 20NCD2 | 805 H 20 | 4315 | 224 | 98 | 690+980 |
| Легированный для подшипников | 100Cr6 | 100Cr6 | 100C6 | 534 A 99 | 52100 | 207 | 95 | 690+980 |
| Инструментальная сталь | 52NiCrMoKu | 56NiCrMoV7C100K | — | — | — | 244 | 102 | 800+1030 |
| | C100KU | C100W1 | — | — | BS1 | 212 | 96 | 710+980 |
| | X210Cr13KU | X210Cr12 | Z200C12 | — | BD2-BD3 | 252 | 103 | 820+1060 |
| Нержавеющие стали | X12Cr13 | 4001 | Y60S07 | — | — | 244 | 102 | 800+1030 |
| | X5CrNi1810 | 4301 | — | — | 410 | 202 | 94 | 670+885 |
| | X8CrNi1910 | 4301 | Z5CN18.09 | 304 C 12 | 304 | 202 | 94 | 590+685 |
| | X5CrNiMo1713 | 4401 | Z8CN17.12 | 316 S 16 | 316 | 202 | 94 | 540+665 |
| Медные сплавы Специальная латунь Бронза | Алюминиевый мадильный сплав G-CuAl11 Fe4Ni4 UNI 5275 | — | — | — | — | 220 | 98 | 620+685 |
| | Специальная марганцевая / кремниевая латунь G-CuZn36Si1Pb1 UNI 5038 | — | — | — | — | 140 | 77 | 375+440 |
| | Марганцевая бронза SAE43-SAE430 | — | — | — | — | 120 | 69 | 320+410 |
| | Фосфорная бронза G-CuSn12 UNI 7013/2a | — | — | — | — | 100 | 56.5 | 265+314 |
| Чугун | Серый чугун G25 | — | — | — | — | 212 | 96 | 245 |
| | Чугун с шаровидным графитом GS600 | — | — | — | — | 232 | 100 | 600 |
| | Ковкий чугун W46-05 | — | — | — | — | 222 | 98 | 420 |

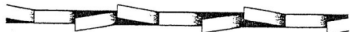
НАБОР

Зубья пилы отогнуты за плоскость корпуса пилы, в результате чего в заготовке образуется широкий разрез.



ОБЫЧНЫЙ ИЛИ ГРАБЕЛЬНЫЙ НАБОР

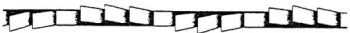
Режущие зубья справа и слева, чередующиеся прямым зубом.



Общего назначения для материалов с размерами более 5 мм. Используется для резки стали, отливок и твердых цветных материалов.

ВОЛНИСТЫЙ НАБОР

Набор волновыми волнами.



Этот набор связан с очень тонкими зубьями и в основном используется для резки труб и прутков тонкого сечения (от 1 до 3 мм).

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ НАБОР (В ГРУППАХ)

Группы режущих зубьев справа и слева, чередующиеся прямым зубом.



Этот набор ассоциируется с очень тонкими зубьями и используется для обработки чрезвычайно тонких материалов (менее 1 мм).

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ НАБОР (ОТДЕЛЬНЫЕ ЗУБЫ)

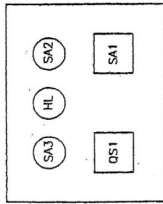
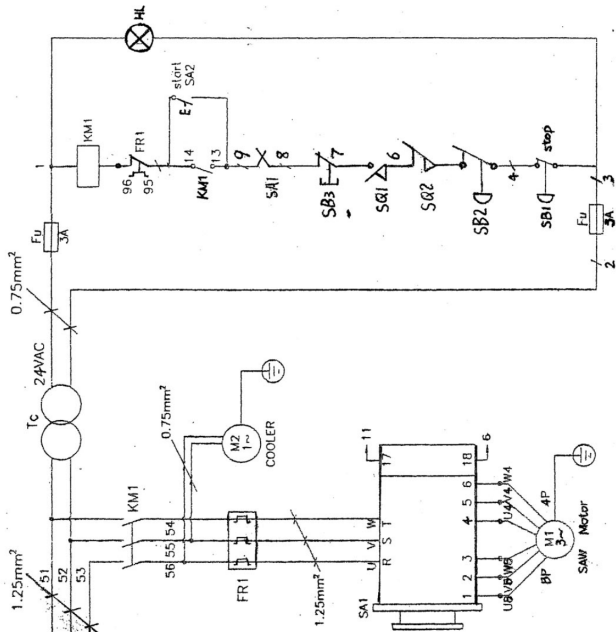
Режущие зубы справа и слева.



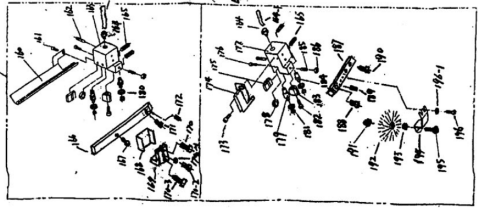
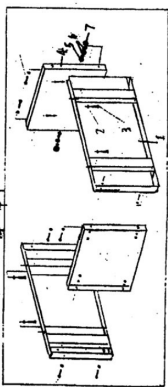
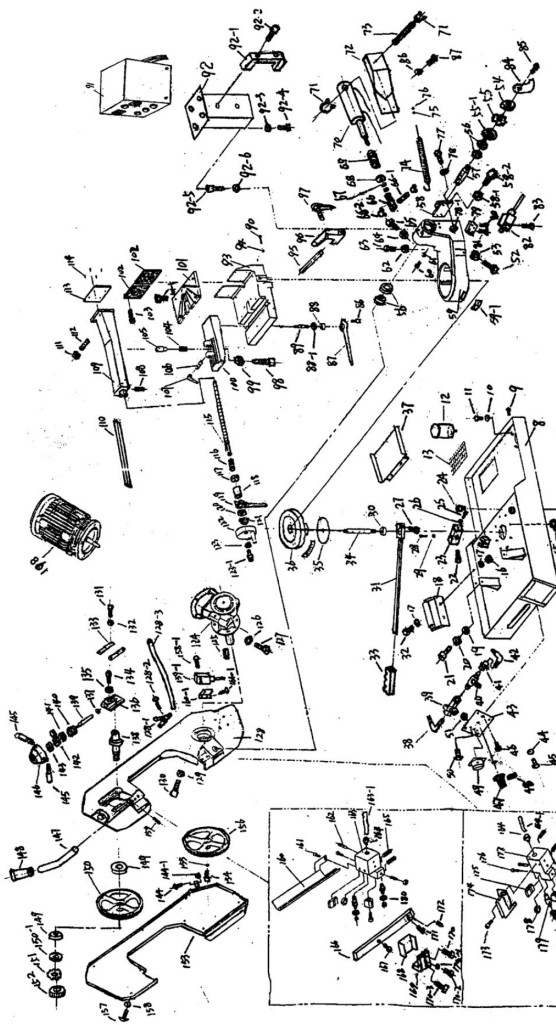
Этот набор используется для резки цветных мягких материалов, пластмасс и дерева.

9.7.1 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗКИ

| СТАЛЬ | СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ | СМАЗКА |
|----------------------|------------------|---------------------|
| СТРОИТЕЛЬСТВО | 60/80 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ЦЕМЕНТАЦИЯ | 40/50 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ | 40/60 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ЗАКАЛКА И ОТПУСК | 40/50 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ПОДШИПНИКИ | 40/60 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ПРУЖИНЫ | 40/60 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ | 30/40 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ДЛЯ ЦЕННОСТЕЙ | 35/50 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ | 30/40 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| СФЕРОИДАЛЬНЫЙ ГРАФИТ | 20/40 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ЧУГУН | 40/60 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| АЛЮМИНИЙ | 80/600 | КЕРОСИН |
| БРОНЗА | 70/120 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ТВЕРДАЯ БРОНЗА | 30/60 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| ЛАТУНЬ | 70/350 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |
| МЕДЬ | 50/720 | ЭМУЛЬГИРУЕМОЕ МАСЛО |



- QS1: Главный выключатель питания
 QS2: Выключатель
 SA1: Переключатель высокой/низкой скорости
 SA2: Кнопка запуска
 HL: Лампа
 SA3: Кнопка аварийной остановки
 TC: Трансформатор
 FU: Выход трансформатора
 FR1: Реле перегрузки
 SB1: Аварийная остановка
 SB2: Аварийная остановка
 SB3: Стоп-переключатель
 SQ1: Концевой выключатель автоматического отключения
 SQ2: Концевой выключатель крышки лезвия
 KM1: Контакттор



СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ

| № | Описание | Кол-во | № | Описание | Кол-во |
|------|--|--------|------|--|--------|
| 1 | Основа | 2 | 41 | Колено | 1 |
| 2 | Плоская шайба Basc 10 | 2 | 42 | Загиб | 1 |
| 3 | Болт с шестигранной головкой M10X25 | 4 | 43 | Панель п. | 1 |
| 4 | Опорная плита | 2 | 44 | Простая шайба 5 | 4 |
| 5 | Болт с шестигранной головкой M8X20 | 8 | 45 | Винт с круглой головкой M5X10 | 4 |
| 6 | Простая шайба 8 | 16 | 46 | Аварийный выключатель | 1 |
| 7 | Гайка M8 | 8 | 47 | Рукоятка | 1 |
| 8 | Лоток для охлаждающей жидкости и стружки | 1 | 48 | Шестигранная гайка M8 | 1 |
| 9 | Масляная пробка M16X1.5 | 1 | 49 | Масляный выключатель | 1 |
| 10 | Простая шайба 5 | 2 | 50 | Винты с поперечной утопленной головкой M6X16 | 2 |
| 11 | Винт с шестигранной головкой M5X25 | 2 | 51 | Шестигранная гайка M8 | 2 |
| 12 | Водяной насос | 1 | 52 | Шестигранный болт M10X45 | 1 |
| 13 | Фильтрующий экран | 1 | 53 | Шестигранная гайка M10 | 1 |
| 14 | Болт с шестигранной головкой M12X25 | 8 | 54 | Круглые гайки M50X1.5 | 1 |
| 15 | Простая шайба 12 | 8 | 55 | Звездообразная шайба 50 | 1 |
| 16 | Шестигранная гайка M 12 | 8 | 55-1 | Кожух | 1 |
| 17 | Простая шайба 12 | 4 | 56 | Шарикоподшипник 32010 | 2 |
| 18 | Кронштейн роликовой подставки | 1 | 57 | Вал | 1 |
| 19 | Простая шайба 10 | 2 | 58 | Нижняя опора | 1 |
| 20 | Пружинная шайба 10 | 2 | 58-1 | Шестигранная гайка M12 | 1 |
| 21 | Винт с шестигранной головкой M10X25 | 2 | 58-2 | Ведущий винт | 1 |
| 22 | Шестиугольный болт крышки | 1 | 59 | Поворотный РЫЧАГ | 1 |
| 23 | Регулировочная пластина | 1 | 59-1 | Точка шкалы | 1 |
| 24 | Крючок | 1 | 60 | Болт с шестигранной головкой M10X30 | 1 |
| 25 | Болт с шестигранной головкой M10X30 | 1 | 61 | Шестигранная гайка M10 | 1 |
| 26 | Шестигранная гайка M10 | 1 | 62 | Шестигранная гайка M16 | 1 |
| 27 | Винт с шестигранной головкой M10X65 | 1 | 63 | Болт с шестигранной головкой M16X50 | 1 |
| 28 | Винт с шестигранной головкой M6X35 | 2 | 64 | Шестигранная гайка M16 | 1 |
| 29 | Шестигранная гайка M6 | 2 | 65 | Болт с шестигранной головкой M16X40 | 1 |
| 30 | Круглая гайка | 1 | 66 | Шарнирное соединение | 1 |
| 31 | Ручка рычага | 1 | 66-1 | Кронштейн масляного цилиндра | 1 |
| 32 | Болт с шестигранной головкой M12X35 | 2 | 66-2 | Стопорное кольцо вала | 2 |
| 33 | Корпус п. | 1 | 67 | Шестигранная гайка M20X1.5 | 3 |
| 34 | Вал | 1 | 68 | Шайба | 1 |
| 35 | Сальник | 1 | 69 | Пружина | 1 |
| 36 | Диск | 1 | 70 | Гидравлический цилиндр | 1 |
| 36-1 | Шкала | 1 | 71 | Торцевое кольцо вала 20 | 2 |
| 37 | Блокирующая пластина | 1 | 72 | Верхняя поддержка | 1 |
| 38 | Загиб | 1 | 73 | Ось | 1 |
| 39 | Усаженный клапан | 1 | 74 | Пружина | 1 |
| 40 | Масляный выключатель | 1 | | | |

СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ

| № | Описание | Кол-во | № | Описание | Кол-во |
|------|---|--------|-------|--|--------|
| 75 | Простая шайба 10 | 1 | 105 | Гайка | 1 |
| 76 | Шестигранная гайка М 10 | 1 | 106 | Ось | 1 |
| 77 | Болт с шестигранной головкой М8Х45 | 4 | 107 | Ручка | 1 |
| 78 | Простая шайба 8 | 8 | 108 | Установочный винт М8Х12 | 1 |
| 78-1 | Шестигранная гайка М8 | 4 | 109 | Тиски | 1 |
| 79 | Подкладка | 1 | 110 | Параллельный блок | 1 |
| 80 | Винт с круглой головкой М6Х10 | 1 | 111 | Шестигранная гайка М5 | 6 |
| 81 | Винт М6Х10 | 1 | 112 | Установочный винт с шестигранной головкой МХ30 | 6 |
| 82 | Переключатель QKS7 | 1 | 113 | Пластина | 2 |
| 83 | Винт М6Х10 | 1 | 114 | Винт с шестигранной головкой М6Х8 | 4 |
| 84 | Пластина | 1 | 115 | Ведущий винт | 1 |
| 85 | Винт с шестигранной головкой М8Х16 | 1 | 116 | Сжатая пружина | 1 |
| 86 | Винт с шестигранной головкой М8Х25 | 1 | 117 | Упорный шарикоподшипник 51204 | 1 |
| 87 | Запорный рычаг | 1 | 118 | Гильза | 1 |
| 88 | Круглая гайка | 1 | 119 | Ручка замка | 1 |
| 88-1 | Уплотнительное кольцо | 1 | 120 | Упорный шарикоподшипник 51106 | 1 |
| 89 | Вал | 1 | 121 | Втулка подшипника | 1 |
| 90 | Винт с шестигранной головкой М10Х45 | 1 | 122 | Ручное колесо | 1 |
| 91 | Распределительная коробка | 1 | 123 | Простая шайба 8 | 1 |
| 92 | Суппорт | 1 | 123-1 | Винт с шестигранной головкой М8Х25 | 1 |
| 92-1 | С рукоятка | 1 | 124 | Коробка передач | 1 |
| 92-2 | Винт с шестигранной головкой М6Х20 | 2 | 125 | Перьевого ключ 8Х7Х30 | 1 |
| 92-3 | Простая шайба 5 | 4 | 126 | Пружинная шайба 8 | 4 |
| 92-4 | Винт с шестигранной головкой М5Х0 | 4 | 127 | Винт с шестигранной головкой М8Х30 | 4 |
| 92-5 | Винт с шестигранной головкой М8Х20 | 2 | 128 | Пластина | 1 |
| 92-6 | Пружинная шайба 8 | 2 | 128-1 | Тройник | 1 |
| 93 | Тиски | 1 | 128-2 | Машинный винт с плоской головкой М4Х30 | 1 |
| 93-1 | Установочный винт с шестигранной головкой М8Х12 | 1 | 128-3 | Ø12 водопроводная труба 1,9м | 1 |
| 94 | Шестигранная гайка М10 | 1 | 129 | Пружинная шайба 10 | 4 |
| 95 | Стержень стопорной перекладки | 1 | 130 | Винт с шестигранной головкой М10Х40 | 4 |
| 96 | Скобка | 1 | 131 | Винт с шестигранной головкой М8Х20 | 6 |
| 97 | Ручка | 1 | 132 | Пружинная шайба 8 | 6 |
| 98 | Установочный винт с шестигранной головкой | 1 | 133 | Связующая пластина | 2 |
| 99 | Шестигранная гайка М10 | 1 | 134 | Шестиугольный винт с заглушкой торцевой головки М12Х25 | 1 |
| 100 | Посадочное место для тисков | 1 | 135 | Шайба | 1 |
| 101 | Сменная пластина | 1 | 136 | Ползунок | 1 |
| 102 | Фартук | 2 | 137 | Шестигранная гайка М16 | 1 |
| 103 | Винт с шестигранной головкой М6Х8 | 8 | 138 | Вал | 1 |
| 104 | Сжатая пружина | 1 | | | |

СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ

| № | Описание | Кол-во | № | Описание | Кол-во |
|-------|--|--------|-------|---|--------|
| 139 | Хвостовик болта | 1 | 170-1 | Шестигранная гайка М8 | 1 |
| 140 | Упорная пружинная шайба 16 | 8 | 170-2 | Винт с шестигранной головкой М8Х25 | 1 |
| 141 | Кожух | 1 | 170-3 | Винт с шестигранной головкой М12Х35 | 1 |
| 142 | ПГ | 1 | 171 | Винт с шестигранной головкой М8Х20 | 2 |
| 143 | Упорный шарикоподшипник 51103 | 1 | 172 | Винт с шестигранной головкой М6Х12 | 4 |
| 144 | Винт с круглой головкой М4Х8 | 2 | 173 | Винт с шестигранной головкой М6Х8 | 2 |
| 144-1 | Шестигранная гайка М4 | 2 | 174 | Защита заднего лезвия | 1 |
| 145 | Ручка | 2 | 175 | Направляющая лезвия (В) | 2 |
| 146 | Колесо ручки | 2 | 176 | Винт с шестигранной головкой М6Х8 | 2 |
| 147 | Ручка | 1 | 177 | Заднее посадочное место шарикоподшипника | 1 |
| 148 | Резиновая втулка | 1 | 178 | Шарикоподшипник 608 | 2 |
| 149 | Шарикоподшипник 32006 | 2 | 179 | Эксцентриквал | 2 |
| 150 | Маховик холостого хода | 1 | 180 | Шарикоподшипник 608 | 4 |
| 150-1 | Торцевое кольцо вала | 1 | 181 | Е кольцо 6 | 4 |
| 151 | Звездообразная шайба 30 | 1 | 182 | Винт с шестигранной головкой М5Х25 | 2 |
| 152 | Круглые гайки М30Х1,5 | 1 | 183 | Направляющая лезвия (А) | 2 |
| 153 | Крышка лезвия | 1 | 184 | Эксцентриквал | 2 |
| 154 | Винт с шестигранной торцевой головкой М12Х25 | 1 | 185 | Установочный винт с шестигранной головкой М6Х16 | 2 |
| 155 | Шайба | 1 | 186 | Шестигранная гайка М6 | 2 |
| 156 | Приводной маховик | 1 | 187 | Скобка | 1 |
| 157 | Винт с круглой головкой М6Х10 | 7 | 188 | Винт с шестигранной головкой М8Х20 | 2 |
| 158 | Простая шайба 6 | 7 | 189 | Винт с шестигранной головкой М6Х12 | 4 |
| 158-1 | Винт с круглой головкой М4Х30 | 2 | 190 | Винт с шестигранной головкой М12Х25 | 2 |
| 159 | Винт с шестигранной головкой М10Х20 | 2 | 191 | Шестигранная гайка М6 | 1 |
| 159-1 | Предохранительный выключатель | 2 | 192 | Щетка Ø50 | 1 |
| 160 | Защита переднего лезвия | 1 | 193 | Шестигранная гайка М6 | 2 |
| 160-1 | Основание переключателя | 2 | 194 | Скобка | 1 |
| 161 | Винт с шестигранной головкой М6Х12 | 1 | 195 | Болт с шестигранной головкой М6Х30 | 1 |
| 161-1 | Винт с круглой головкой М5Х10 | | 196 | Болт с шестигранной головкой М6Х12 | 2 |
| 162 | Болт | 2 | 196-1 | Простая шайба 6 | 2 |
| 163 | Переднее посадочное место шарикоподшипника | 1 | 197 | Рычаг ПИЛЫ | 1 |
| 163-1 | Ø8 водопроводная трубка 0,9 м | 1 | 198 | Двигатель | 1 |
| 164 | Фитинг для труб | 2 | | | |
| 165 | Шестиугольный винт с заглушкой торцевой головки М6Х6 | 4 | | | |
| 166 | Передний кронштейн шарикоподшипника | 1 | | | |
| 167 | Винт с шестигранной головкой М8Х12 | 1 | | | |
| 168 | Подкладка | 1 | | | |
| 169 | Установочный кронштейн | 1 | | | |
| 170 | Винт с шестигранной головкой М12Х35 | 1 | | | |