

Машина
деревообрабатывающая
многофункциональная
переносная



ЮниМастер

МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о машине	4
2. Основные технические данные	5
3. Комплект поставки	6
<i>Рис. 1. Машина деревообрабатывающая строгальная (фуговальная)</i>	7
<i>Рис. 2. Машина деревообрабатывающая распиловочная</i>	8
<i>Рис. 3. Машина деревообрабатывающая рейсмусовая</i>	9
<i>Рис. 4. Машина деревообрабатывающая фрезерно-сверлильная</i>	9
4. Требования по технике безопасности	10
5. Устройство машины	12
6. Подготовка к работе и порядок работы	13
6.1 Распаковка машины и ее составных частей	13
6.2 Сборка и установка составных частей машины	13
6.2.1 Установка механизма перемещения подвижного верхнего стола	13
6.2.2 Сборка и установка защитных ограждений	13
6.2.3 Сборка коллектора стружки	14
6.2.4 Сборка направляющей линейки строгальной	14
6.3 Установка машины	14
6.4 Натяжение ремней машины	15
6.5 Проверка крепления и установки ножей	15
6.6 Пуск машины	15
6.7 Прямолинейное строгание (фугование) по пласти или ребрам	15
6.7.1 Установка коллектора стружки	16
6.7.2 Настройка ножей	16
6.7.3 Установка глубины строгания	17
6.7.4 Установка направляющей линейки строгальной	17
6.8 Строгание (фугование) по плоскости с приспособлением прижимным	17
6.9 Строгание в режиме рейсмуса	17
6.9.1 Установка коллектора стружки	18
6.9.2 Установка высоты строгания	18
6.10 Распиловка вдоль и поперек волокон	18
6.10.1 Установка диска пильного	18
6.10.2 Установка стола пильного	18
6.10.3 Установка ограждения верхнего	19
6.10.4 Регулирование положения расклинивающего ножа и кожуха	19
6.10.5 Установка глубины пропила	19
6.11 Распиловка вдоль волокон под углом с помощью направляющей	19
6.12 Распиловка поперек волокон под углом с приспособлением	20
6.13 Фрезерование концевыми фрезами и сверление	20
6.13.1 Установка стола фрезерного	20
6.13.2 Установка патрона сверлильного	20
6.13.3 Установка линейки направляющей	20
6.13.4 Регулировка стола	21
7. Техническое обслуживание и ремонт	21
8. Возможные неисправности и способы их устранения	22
9. Правила хранения	23
10. Охрана окружающей среды	23
11. Гарантийные обязательства	24
12. Свидетельство о приемке и продаже	25
Талоны на гарантийный ремонт	27

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Купив деревообрабатывающую многофункциональную переносную машину «МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р» (далее машина), Вы стали обладателем необходимого Вам помощника для домашнего, крестьянского, фермерского или садоводческого хозяйства и существенно расширили возможности домашней мастерской.

Машина соответствует требованиям ГОСТ 12.2.026.0-93, ГОСТ Р 50787-95.

ВНИМАНИЕ

Перед эксплуатацией машины внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Соблюдение рекомендаций и указаний, содержащихся в инструкции, поможет избежать проблем в эксплуатации машины и её обслуживании.

Данная машина предназначена для использования исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд. Использование машины в целях, отличных от вышеуказанных, является нарушением правил надлежащей её эксплуатации.

При покупке машины обязательно проверьте заполнение торгующей организацией свидетельства о приемке и гарантийных талонов. Требуйте проверки её комплектности, исправности путем пробного запуска в Вашем присутствии. Талоны на гарантийный ремонт должны быть заверены штампом магазина с указанием даты продажи. Без отметки о продаже магазином мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии по качеству данной машины, машина к гарантийному ремонту не принимается.

Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в оборудовании, внесенных изготовителем после публикации данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ

Машина предназначена для обработки древесины с целью придания ей необходимых размеров и форм.

На машине можно выполнять следующие операции:

- прямолинейное строгание (фугование) по пласти или кромкам;
- строгание (фугование) под углом (по ребрам);
- строгание (фугование) по пласти с приспособлением прижимным;
- строгание поверхностей до определенной, заранее заданной толщины (рейсмусование);
- распиловку вдоль и поперек волокон, в том числе до определенной, заранее установленной глубины;
- распиловку вдоль волокон под углом с помощью направляющей линейки;
- распиловку поперек волокон под углом с приспособлением;
- сверление и фрезерование концевыми фрезами.

Питание машины осуществляется от однофазной сети переменного тока с защитным (заземляющим) проводом. Качество источника электрической энергии по ГОСТ 13109-97. Источник электрической энергии должен иметь защиту, рассчитанную на ток плавкой вставки предохранителя 16 А.

Машина предназначена для работы в следующих бытовых условиях:

- температура окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 40°C;
- высота над уровнем моря до 1000 м;
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре плюс 20°C.

Исполнение по степени защиты от влаги — незащищенное.

Машина имеет встроенное устройство отключения от источника питания при перегреве асинхронного двигателя. Повторное включение машины можно производить после того, как электродвигатель остынет до температуры окружающей среды.

Машина имеет патрубки $\varnothing 38$ мм и $\varnothing 100$ мм для подключения к вытяжной системе вентиляции с целью удаления опилок и стружки соответственно.

Вытяжная система вентиляции или внешнее пылеотсасывающее устройство должно обеспечивать минимальный воздушный поток 20 м/с.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры машины приведены в таблице 1.

Таблица 1

Машина деревообрабатывающая строгальная (фуговальная)	
<i>Номинальная суммарная длина столов, мм</i>	1000
<i>Номинальная ширина столов, мм</i>	318
<i>Номинальная ширина строгания, мм</i>	250
<i>Номинальная глубина строгания, мм</i>	0÷3,5
<i>Номинальная частота вращения вала на холостом ходу, об./мин.</i>	5500
<i>Линейка строгальная:</i>	
<i>номинальная длина, мм</i>	630
<i>наклон, град.</i>	0, 15, 30, 45
<i>Устройство прижимное:</i>	
<i>максимальная толщина прижимаемого материала, мм</i>	60
<i>максимальная ширина строгания, мм</i>	250
Машина деревообрабатывающая рейсмусовая	
<i>Номинальная длина стола, мм</i>	580
<i>Номинальная ширина строгания, мм</i>	250
<i>Пропускаемое сечение заготовки (ширина×высота), мм</i>	250×160
<i>Максимальная глубина строгания, мм</i>	3,5
<i>Номинальная скорость подачи заготовки, м/мин.</i>	5
Машина деревообрабатывающая распиловочная	
<i>Номинальные размеры стола, мм</i>	750×510
<i>Высота распила, мм</i>	0÷85
<i>Номинальная частота вращения на холостом ходу, об./мин.</i>	5500
<i>Линейка пильная:</i>	
<i>длина, мм</i>	370
<i>наклон, град.</i>	0, 15, 30, 45
<i>Поперечный упор:</i>	
<i>длина, мм</i>	250
<i>поворот, град.</i>	0, 15, 30, 45
<i>Диаметр пильного диска, мм</i>	250
Машина деревообрабатывающая фрезерно-сверлильная	
<i>Номинальные размеры стола, мм</i>	370×200
<i>Номинальная частота вращения шпинделя на холостом ходу, об./мин.</i>	5500
<i>Патрон сверлильный, трехкулачковый, \varnothing_{\max}, мм</i>	16
<i>Перемещение стола по высоте, мм</i>	0÷100
<i>Напряжение питания, В</i>	230
<i>Номинальная частота питающей сети, Гц</i>	50
<i>Номинальная мощность, Вт</i>	2200
<i>Привод, асинхронный электродвигатель (P_1—2200 Вт)</i>	S6—40%
<i>Масса комплекта, кг</i>	73

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ МАШИНЫ

Комплект поставки указан в таблице 2 и показан на рисунках 1—4.

Таблица 2

Поз. №	Наименование	Кол-во, шт.
1	Машина (привод)	1
2	Ограждение	1
3	Ограждение	1
4	Коллектор стружки	1
5*	Кожух	1
6	Основание	1
7	Линейка строгальная	1
8	Приспособление прижимное	1
9	Шаблон	1
10	Опора	4
11*	Винт М5×25	4
12	Винт М5×16	2
13	Винт М6×16	2
14	Шайба 6	2
15	Шайба 6 65Г	2
16	Гайка М6	2
17	Болт М6×16	2
18	Шайба 6 65Г	2
19	Шайба 6	2
20	Гайка-барашек М8	4
21	Шайба 8	4
22	Болт М8×50/35	4
23*	Винт-барашек М6×12	1
24*	Шайба 6	1
25*	Скоба	1
26*	Винт М6×30	2
27*	Гайка М6	2
28	Винт М4×10	7
29	Винт-барашек М6×12	2
30	Стол	1
31	Линейка пильная	1
32	Ограждение верхнее	1
33	Кожух	1
34	Приспособление для поперечной распиловки под углом	1
35	Кронштейн	1
36	Винт М6×8	4
37*	Гайка специальная	1
38*	Винт М6×20	1
39*	Шайба специальная	1
40	Диск пильный НВ250×2,8/1,8×32, z=16wz	1
41*	Гайка специальная	1
42*	Фланец	1
43*	Шайба 8	1
44*	Шпилька	2
45*	Гайка М8	4
46*	Шайба 8 65Г	4
47*	Шайба 8	2
48	Винт М6×20	8

Поз. №	Наименование	Кол-во, шт.
49	Рукоятка	1
50	Скоба	2
51	Фреза концевая	1
52	Патрон сверлильный 16-B16	1
53	Винт М6×20	1
54*	Болт М6×16	4
55*	Шайба 6	4
56*	Шайба 6 65Г	4
57	Стол	1
	Руководство по эксплуатации	1
	Инструкция по безопасности	1
	Вкладыши противозумные	1 компл.
	Очки защитные	1
	Маска защитная	1

* Детали могут быть установлены на машине заводом-изготовителем.

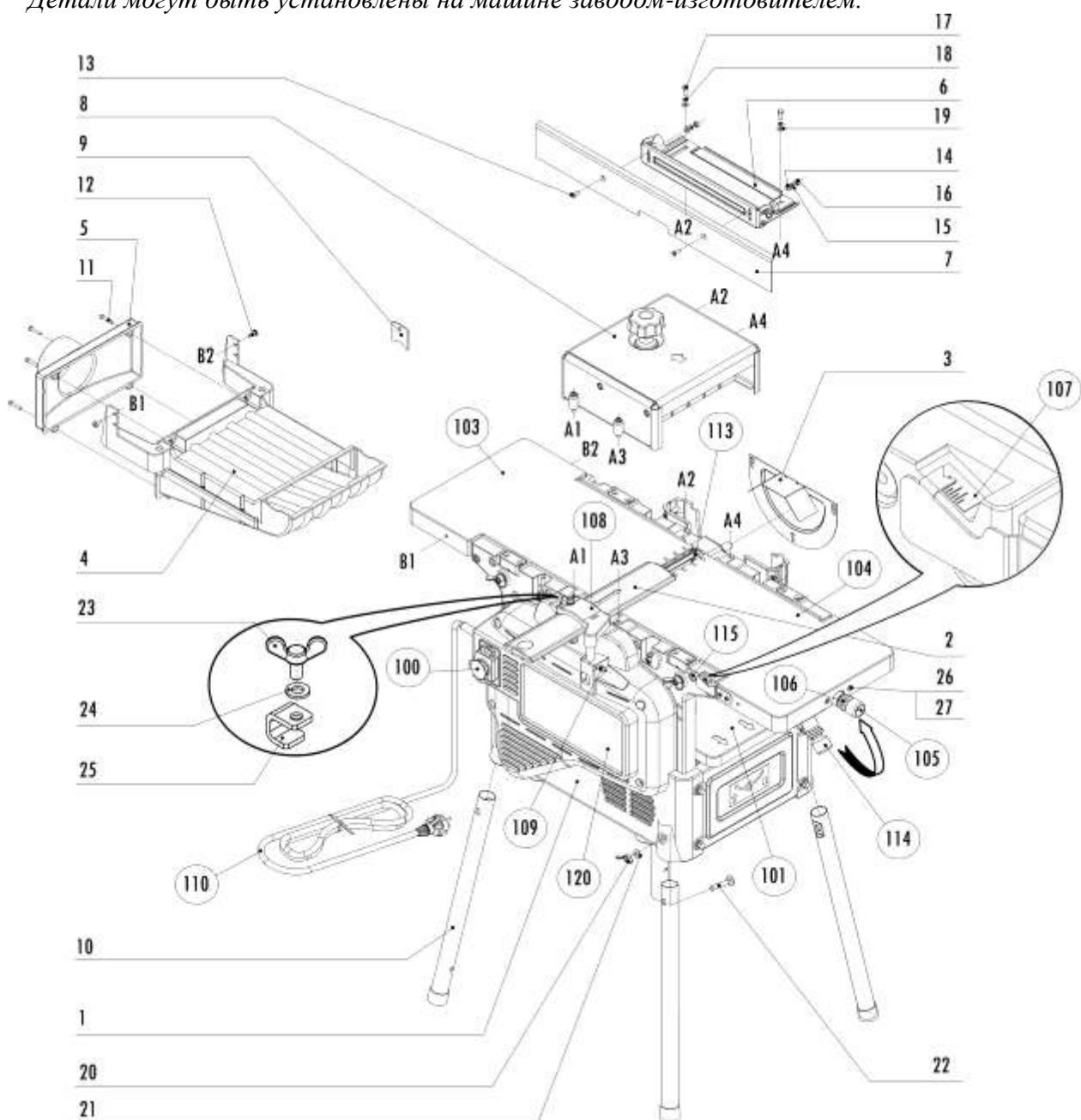


Рисунок 1. Машина деревообрабатывающая строгальная (фуговальная).

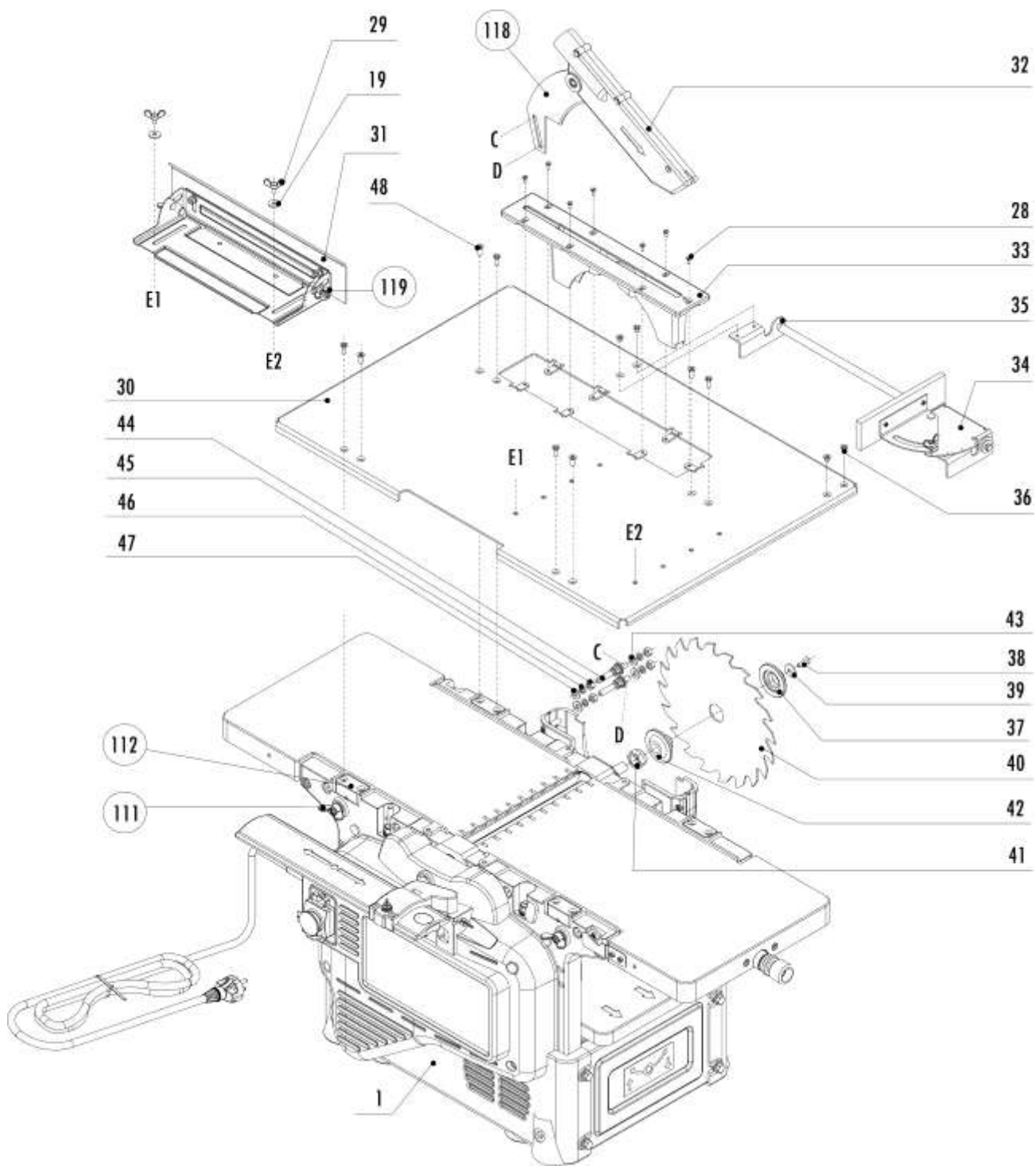


Рисунок 2. Машина деревообрабатывающая распиловочная.

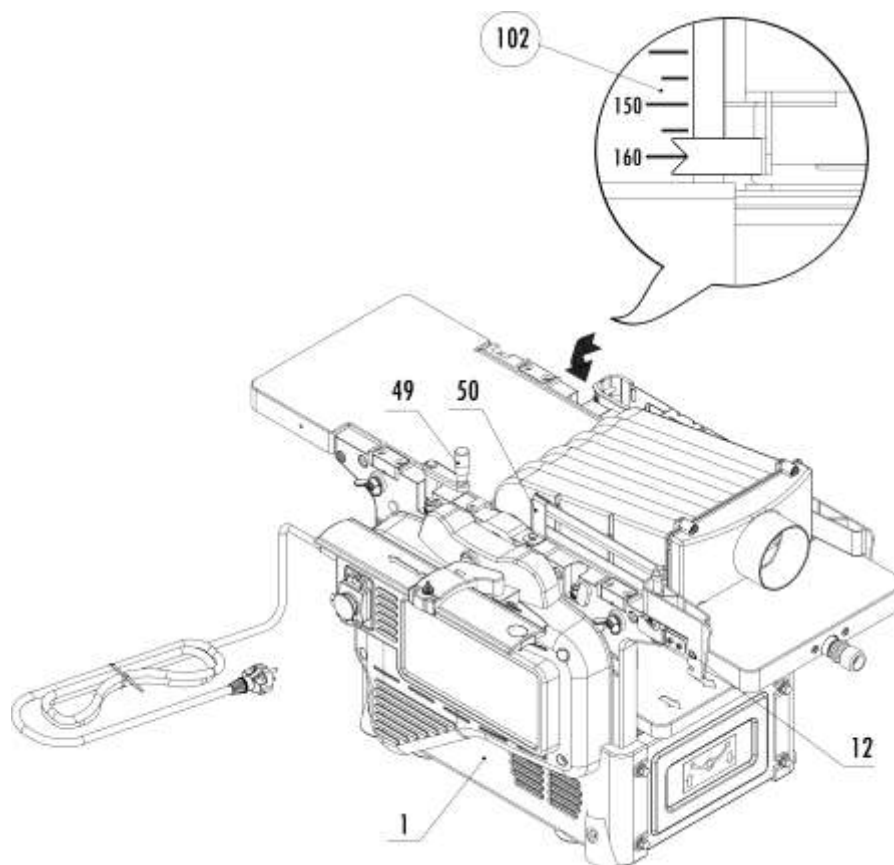


Рисунок 3. Машина деревообрабатывающая рейсмусовая.

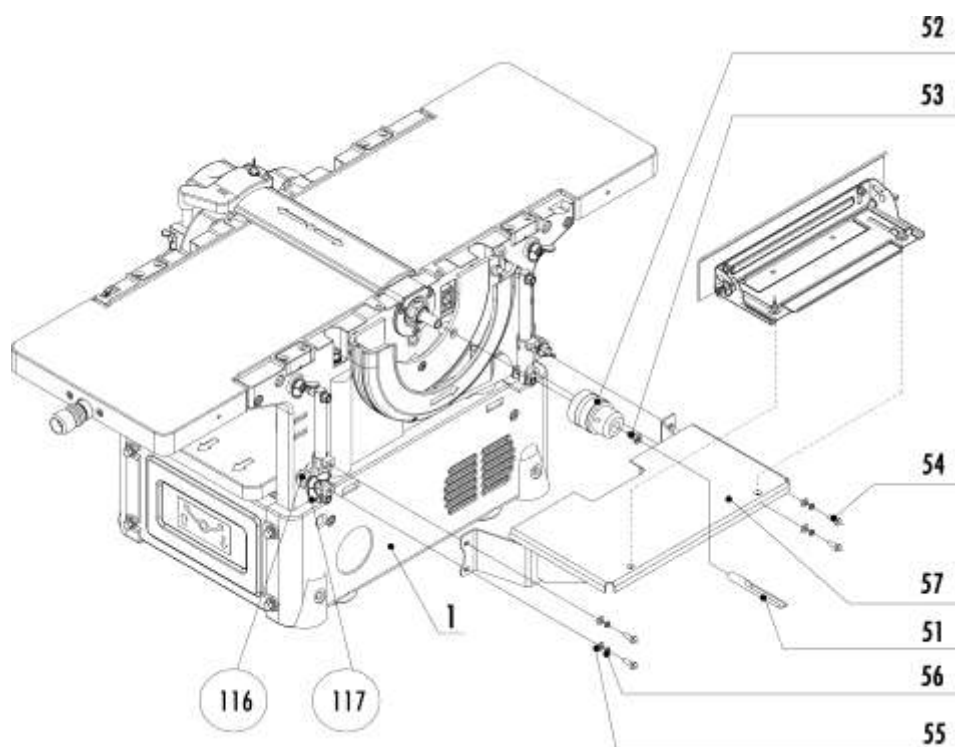


Рисунок 4. Машина деревообрабатывающая фрезерно-сверлильная.

Обозначение и наименование элементов машины (рис. 1—4).

100	Выключатель	111	Зажим
101	Стол нижний	112	Опора
102	Шкала нижнего стола	113	Блок ножевой
103	Стол верхний неподвижный	114	Механизм перемещения подвижного верхнего стола
104	Стол верхний подвижный	115	Винт
105	Ручка	116	Зажим
106	Контргайка	117	Гайка-барашек
107	Шкала верхнего стола	118	Нож расклинивающий
108	Кронштейн	119	Гайка-барашек
109	Зажим	120	Кожух защитный
110	Кабель гибкий с заземляющей клеммой		

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прежде чем приступить к работе изучите требования по технике безопасности.

Запрещается:

- эксплуатировать машину в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя;
- оставлять машину, присоединенную к питающей сети, без надзора;
- передавать для работы машину лицам, не умеющим пользоваться ею;
- использовать машину не по назначению.

Машина должна быть отключена выключателем при внезапной остановке (при заклинивании движущихся деталей и т. п.).

Выключатель во время перерывов в работе должен быть закрыт крышкой.

Машина должна отключаться от электросети штепсельной вилкой:

- при смене рабочего инструмента, установке приспособлений и регулировке;
- при переносе машины с одного рабочего места на другое;
- при перерывах в работе, по окончании работы;
- при техническом обслуживании;
- при удалении опилок и стружки.

Запрещается эксплуатировать машину при возникновении во время работы, хотя бы, одной из следующих неисправностей:

- повреждении штепсельного соединения, кабеля;

- появлении запаха, характерного для горячей изоляции или дыма;
- нечеткой работе выключателя;
- появлении повышенного шума, стука, вибрации;
- поломке или появлении трещин в корпусных деталях, ограждениях.

Кабель машины должен быть защищен от случайного повреждения (кабель рекомендуется подвешивать). Непосредственное соприкосновение кабеля с горячими и масляными поверхностями не допускается.

Всегда следите за тем, чтобы в обрабатываемом материале не попадались гвозди и посторонние предметы.

Перед включением машины убирайте из рабочей зоны гаечные ключи и приспособления для регулировки.

При обработке коротких и узких изделий пользуйтесь толкателем (в качестве толкателя используйте деревянный брусок).

Необходимо выполнять **дополнительно** следующие меры безопасности:

при строгании:

не допускается использовать машину, без соответствующего ограждения, установленного и отрегулированного надлежащим образом;

не допускается применять затупившиеся ножи, т.к. увеличивается опасность отбрасывания обрабатываемого изделия;

не допускается использовать машину для прорезания пазов, выемок, нарезания шипов и желобов;

та часть ножевого блока, которая не используется для строгания, должна быть всегда закрыта ограждением;

при строгании коротких изделий следует пользоваться стержневыми толкателями;

при строгании узких изделий для обеспечения безопасности работ могут потребоваться дополнительные меры, например, горизонтальные зажимные устройства и подпружиненные ограждения.

при строгании пильный диск с машины должен быть снят.

при рейсмусовой обработке:

при работе с рейсмусом следует регулярно проверять эффективность устройства, предотвращающего отбрасывание обрабатываемого изделия, а также проверять исправность валика подачи;

не разрешается обрабатывать заготовки короче 150 мм;

строгайте одновременно не более двух заготовок.

при пилении:

не стоять в зоне плоскости пильного диска, становитесь слева или справа от него;

не применять поврежденные и деформированные пильные диски;

заменять вставку стола в случае ее износа;

применять только пильные диски, рекомендованные изготовителем;

обращать внимание на то, что выбор пильного диска зависит от обрабатываемого материала;

подавая изделие под пильный диск, пользоваться стержневыми толкателями;

пользоваться расклинивающим ножом и регулировать его надлежащим образом;

пользоваться верхним ограждением (кожухом) пильного диска и регулировать его положение надлежащим образом.

Даже при правильной эксплуатации машины возникают приведенные ниже опасности:

- Касание строгального вала, пильного диска, фрезы в области реза.
- Опасность получения травмы отлетевшей заготовкой.
- Опасность получения травмы ломающимися частями заготовки.
- Автоматическая подача — опасность затягивания.
- Опасность от шума и пыли.
- Опасность поражения электрическим током при неправильной прокладке кабеля.

Эквивалентный уровень звука на рабочем месте составляет 89 дБ(А), соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003-83.

Для уменьшения воздействия шума, возникающего при работе машины, обязательно используйте средства индивидуальной защиты органов слуха (вкладыши противозумные входят в комплект поставки).

Суммарная продолжительность нахождения работающего в зоне обслуживания, без средств индивидуальной защиты по шуму, не должна превышать более 4,8 часа за рабочую смену.

Вышеперечисленные величины являются показателями работы машины. Они дают возможность пользователю самому оценить опасность и риски.

Дополнительные указания по технике безопасности смотрите в приложении «Инструкция по безопасности».

5. УСТРОЙСТВО МАШИНЫ

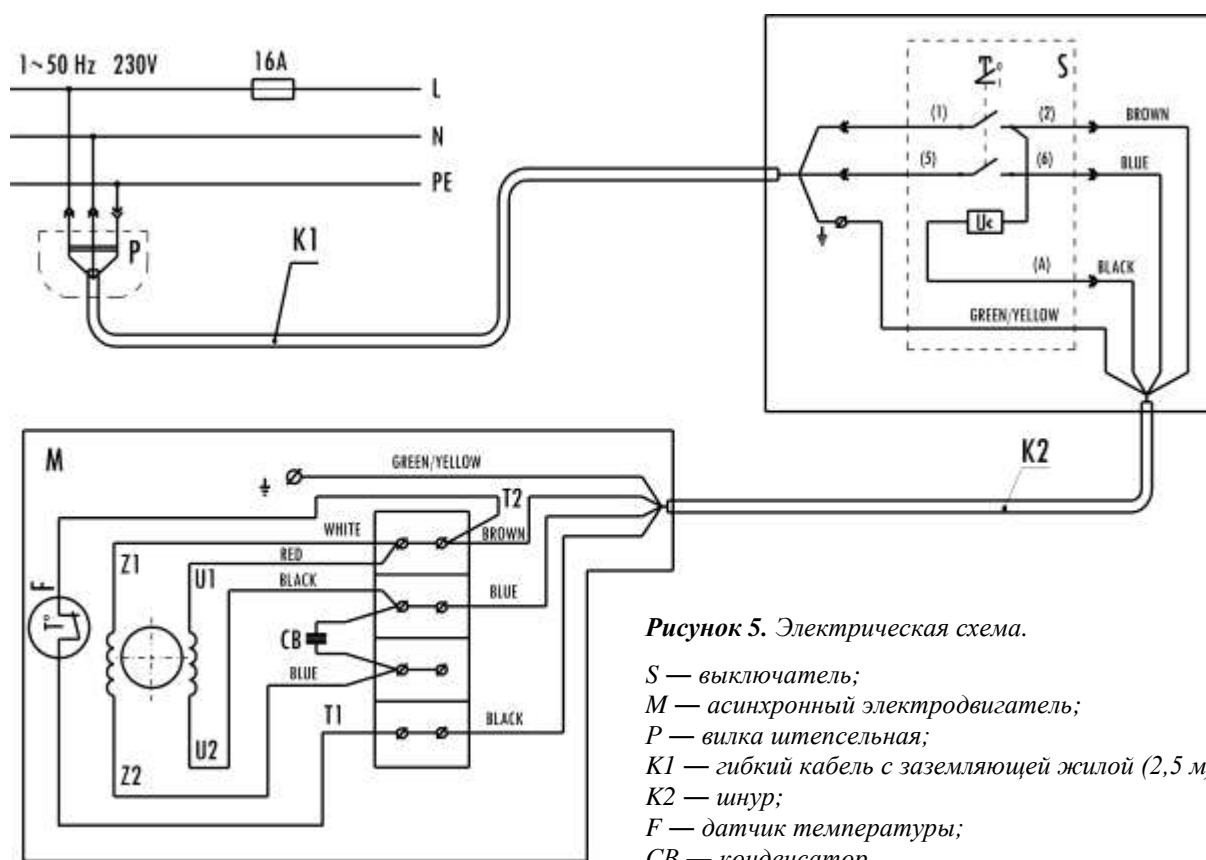


Рисунок 5. Электрическая схема.

- S* — выключатель;
- M* — асинхронный электродвигатель;
- P* — вилка штепсельная;
- K1* — гибкий кабель с заземляющей жилой (2,5 м);
- K2* — шнур;
- F* — датчик температуры;
- CB* — конденсатор.

Машина представляет собой электромеханическое устройство.

В качестве привода используется асинхронный электродвигатель. Вращение от двигателя к ножевому блоку (выходному концу вала) передается с помощью ременной передачи.

Вращение валиков, подающих пиломатериал при работе машины в режиме рейсмуса, осуществляется с помощью редуктора.

Питание машины осуществляется с помощью кабеля от однофазной сети переменного тока с защитным (заземляющим) проводом.

Машина снабжена термовыключателем, отключающим электродвигатель при перегрузке. Повторное включение производится после того, как электродвигатель остынет до температуры окружающей среды.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Безотказная работа машины во многом зависит от правильного обращения и ухода, своевременного устранения недостатков. При подготовке новой машины к работе необходимо произвести:

- распаковку машины и ее составных частей;
- сборку и установку составных частей машины;
- установку машины;
- натяжение ремней;
- проверку крепления и установку ножей;
- пуск машины.

6.1. РАСПАКОВКА МАШИНЫ И ЕЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Вскройте коробку и выньте машину и ее составные части из коробки.

Все поверхности, покрытые консервационной смазкой, протрите обтирочным материалом, смоченным в уайт-спирите, а затем необходимо вытереть их насухо.

Идентифицируйте составные части машины по таблице 2 и рисункам 1—4 (п. 3).

6.2 СБОРКА И УСТАНОВКА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ МАШИНЫ (рис.1)

6.2.1 Установка механизма перемещения подвижного верхнего стола

Механизм перемещения подвижного верхнего стола **114** на новой машине находится в транспортном положении. Чтобы его установить необходимо:

- повернуть его вверх по стрелке и совместить отверстие на подвижном верхнем столе **104** с отверстием на кронштейне механизма перемещения;
- закрепить с помощью винтов **26** и гаек **27**;
- закрепить винты **115**.

6.2.2 Сборка и установка защитных ограждений

Необходимо установить два ограждения, входящие в комплект поставки.

Ограждение **3** предназначено для защиты от вращающегося во время работы машины выходного конца вала.

Ограждение устанавливается на пластмассовый кожух пильного диска зацепами, перемещением его сверху вниз. Ограждение должно находиться на машине постоянно, если не используется выходной конец вала для пиления или фрезерования.

Ограждение **2** предназначено для защиты от вращающегося во время работы блока ножевого **113**.

Чтобы установить ограждение 2 необходимо предварительно вставить скобу 25 в кронштейн 108 и закрепить его с помощью винта 23 и шайбы 24. Затем пропустить ограждение 2 в паз кронштейна 108. Положение ограждения фиксируется затяжкой винта-барашка 23.

При строгании на неполную ширину, ограждение должно быть установлено (отодвинуто) на необходимую ширину строгания.

Для установки ограждения в нужное положение, необходимо отвернуть винт-барашек 23, переместить ограждение вдоль барабана, затянуть винт-барашек.

По окончании работы и во время перерывов в работе, ограждение должно полностью закрывать барабан.

Ограждение 2 может устанавливаться в «нерабочее» положение (рис. 2—3).

Чтобы установить ограждение 2 в «нерабочее» положение, необходимо ослабить зажим 109. Кронштейн 108 вместе с ограждением 2 слегка поднять вверх и повернуть против часовой стрелки на 90°, переместить вниз до упора, затем закрепить зажим 109.

6.2.3 Сборка коллектора стружки

Прикрутите с помощью винтов 11 кожух 5 к коллектору стружки 4.

Кожух 5 обеспечивает возможность подсоединения машины к системе вытяжной вентиляции.

Если машина используется в режиме строгания (фугования), коллектор стружки должен быть установлен под верхним столом (рис. 1).

Если машина используется в режиме рейсмуса, коллектор стружки должен быть установлен над верхним столом (рис. 3).

6.2.4 Сборка направляющей линейки строгальной

Поместите линейку строгальную 7 на основание 6.

Скрепите их с помощью винтов 13, шайб 14, 15 и гаек 16.

6.3 УСТАНОВКА МАШИНЫ (рис. 1)

Подготовьте ровную устойчивую горизонтальную поверхность, свободную от посторонних предметов.

Проверьте целостность корпусных деталей, надежность крепления отдельных деталей, затяжку всех болтов, винтов, гаек, их стопорение, отсутствие повреждений питающего шнура и штепсельной вилки, наличие защитных ограждений.

Машину можно установить на верстак и закрепить с помощью винтов, используя отверстия в ножках.

Машину можно установить на опоры 10.

Вставьте опоры 10 в отверстия, размещенные по краям внизу корпуса машины, как показано на рис. 1.

Пропустите болты 22 через отверстия в опорах и корпусе машины.

Поместите плоские шайбы 21 и барашковые гайки 20 на болты.

Закрутите гайки.

С установленными опорами машину можно применять автономно.

6.4 НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЕЙ МАШИНЫ

В состоянии поставки ремни натянуты **предварительно**. В таком состоянии необходимо запустить машину, как описано ниже (п.п. 6.6) и обкатать на холостом ходу в течение 5 мин., после чего произвести натяжение ремней, необходимое для работы.

Натяжение ремней следует производить в соответствии с п. 8 настоящего руководства по эксплуатации.

6.5 ПРОВЕРКА КРЕПЛЕНИЯ И УСТАНОВКИ НОЖЕЙ



Следует убедиться в том, что ножи строгальные закреплены, проверив ключом затяжку болтов 2 рис. 6б. Проворачивая рукой ножевой блок убедитесь в том, что он вращается свободно. Проверьте правильность установки ножей по п.п. 6.7.2.

6.6 ПУСК МАШИНЫ (рис. 1)

Пуск машины осуществляется после подготовки и настройки машины на выполнение необходимых операций, предварительно убедившись в наличии необходимых защитных ограждений, надежности крепления деталей, исправности кабеля **110**. Кроме того, должна быть проверена исправность цепи заземления (между источником питания и заземляющим контактом штепсельной вилки подключаемой в сеть).

Пуск машины осуществляется с помощью выключателя **100** (рис.1).

Для пуска машины необходимо:

- подключить машину к электросети штепсельной вилкой;
- расфиксировать и открыть крышку выключателя;
- **ВКЛЮЧИТЬ** — нажать зелёную кнопку ;
- **ОТКЛЮЧИТЬ** машину — нажать на красную кнопку , или закрыть крышку выключателя.

По окончании работы и во время перерывов, крышка выключателя должна быть закрыта.

Время запуска машины не превышает 5 секунд.

Если машина не запускается, ее следует отключить. В случае не запуска допускается повторное включение машины, но не ранее, чем через 1 минуту.

Машина может не запускаться, например, после длительного хранения, или после длительного перерыва в работе, при понижении температуры и др.

При последующем незапуске машины, необходимо ослабить натяжение ремней и произвести обкатку в течение 25 минут с последующим натяжением ремней для рабочего режима. Натяжение ремней следует производить в соответствии с п.7 настоящего руководства по эксплуатации.

6.7 ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ СТРОГАНИЕ (ФУГОВАНИЕ) ПО ПЛАСТИ ИЛИ ПО РЕБРАМ (рис.1)

Режим строгания (фугования) осуществляется на верхнем столе.

Перед началом работы следует произвести подготовку и настройку машины. **Перед настройкой всегда отключайте машину от сети.**

Подготовка и настройка машины включает:

- установку коллектора стружки;
- настройку ножей;

- установку глубины строгания;
- установку ограждения;
- установку линейки строгальной.

6.7.1 Установка коллектора стружки

Установите нижний стол **101** в максимально нижнее положение.

Вдвиньте коллектор стружки **4** внутрь машины по имеющимся направляющим.

Совместите отверстия В1 и В2 на коллекторе стружки и верхнем неподвижном столе **103** машины.

Закрепите коллектор стружки с помощью винтов **12**.

6.7.2 Настройка ножей (рис.6а, 6б)

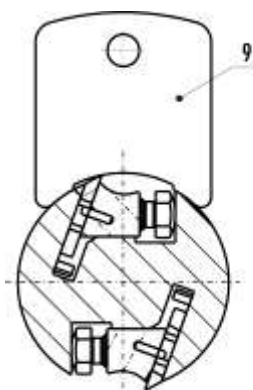


Рисунок 6а.

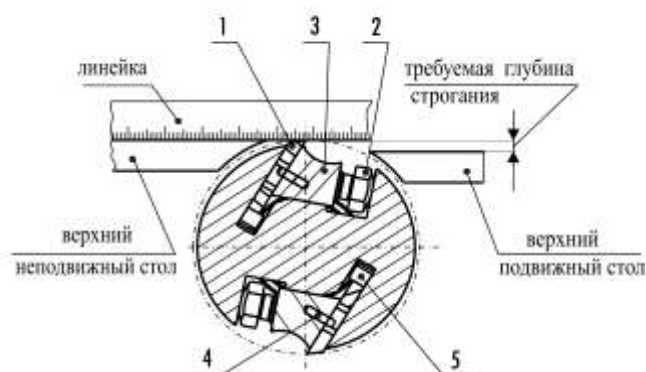


Рисунок 6б.

Настройка ножей обеспечивается последовательной установкой каждого ножа.

Для установки ножа необходимо:

- освободить нож **1**, путем отворачивания четырех специальных болтов **2** до состояния свободного его перемещения;
- установить шаблон **9** на поверхность ножевого блока, как показано на рис. 6а. Острие ножа должно упираться в шаблон. Шаблон следует устанавливать с обоих концов ножевого блока;
- закрепить нож, заворачивая специальные болты **2**;
- после окончательной затяжки болтов еще раз необходимо проверить правильность установки ножа (если необходимо — установку ножа повторить).

Правильно уставленные ножи, при повороте ножевого барабана, должны режущей кромкой слегка (до 0,1 мм) касаться нижней грани линейки (рис. 6б).

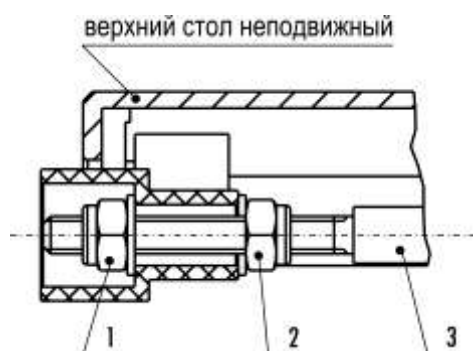


Рисунок 7.

В случае если ножи установлены правильно по шаблону, а условие касания ножа нижней грани линейки не выполняется, необходимо произвести выравнивание верхнего неподвижного стола.

Выравнивание верхнего неподвижного стола производится перемещением гаек **1** и **2** на стержне **3** рис. 7. Перемещением гаек вправо — верхний неподвижный стол поднимается. Перемещением гаек влево — верхний неподвижный стол опускается.

6.7.3 Установка глубины строгания

Для установки глубины строгания необходимо:

- отвернуть контргайку **106**;
- вращением ручки **105**, установить необходимую глубину строгания (от 0 до 3,5 мм), с помощью шкалы верхнего стола **107**;
- вращением ручки в направлении по часовой стрелке, глубина строгания уменьшается, вращением ручки в направлении против часовой стрелки увеличивается;
- зафиксировать верхний подвижный стол **104** в таком положении, затянув контргайку **106**.

6.7.4 Установка направляющей линейки строгальной

Направляющая линейка строгальная предназначена для направления материала при строгании и обеспечивает функцию строгания под углом.

Установите направляющую линейку строгальную на машину, совместив отверстия А2, А4 соответственно на машине и на направляющей.

Закрепите с помощью болтов 17 и шайб 18, 19.

Линейка строгальная 7 устанавливается как перпендикулярно к столу, так и под углом. Для строгания под углом необходимо ослабить крепление гаек барашков **119**, установить линейку строгальную по шкале на нужный угол, затянуть гайки барашки.

Линейка строгальная должна прилегать к столу (при любом угле поворота). Для этого необходимо отвернуть винты 13, переместить линейку строгальную в пазах основания поз. 6 на необходимую величину, затянуть винты.

6.8 СТРОГАНИЕ (ФУГОВАНИЕ) ПО ПЛОСКОСТИ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ПРИЖИМНЫМ (рис. 1)

При строгании материала толщиной до 60 мм необходимо пользоваться приспособлением прижимным 8.

Для установки приспособления прижимного необходимо:

- установить ограждение 2 в «нерабочее» положение (п. 6.2.2) и снять направляющую линейку строгальную;
- установить приспособление прижимное 8 по стрелке со стороны верхнего подвижного стола, совместив отверстия А1, А2, А3, А4 на приспособлении прижимном и машине;
- надежно закрепить прижимное приспособление винтами.

Вращением ручки расположенной сверху приспособления, установить прижимные ролики на нужную величину.

6.9 СТРОГАНИЕ В РЕЖИМЕ РЕЙСМУСА (рис. 3)

Строгание в режиме рейсмуса осуществляется на нижнем столе **101**.

Перед началом работы следует произвести подготовку и настройку машины.

Подготовка и настройка машины включает:

- установку коллектора стружки;
- установку высоты строгания (в соответствии с толщиной заготовки).

6.9.1 Установка коллектора стружки

Необходимо установить коллектор стружки, как показано на рис. 3.

Закрепить его с помощью скоб 50 и винтов 12.

6.9.2 Установка высоты строгания

Установить рукоятку 49 на ось винта, совместив паз рукоятки со штифтом винта.

Вращением рукоятки установить необходимую высоту строгания по шкале нижнего стола **102**, с учетом того, что максимальная глубина строгания за один проход составляет 3,5 мм.

Заготовку установить на нижний стол и подавать в направлении стрелок, указанных на нижнем столе.

При подаче заготовки в станок, становитесь со смещением в сторону рядом с отверстием для подачи заготовки.

Перемещайте заготовку медленно и прямо. Заготовка затягивается автоматически. Проводите ее по строгальному станку по прямой линии. Поддерживайте длинные заготовки с помощью роликовых опор. Перемещайте заготовки толстым концом вперед и вогнутой стороной вниз. По возможности строгайте заготовки вдоль волокон. Качество поверхности будет лучше, если за несколько проходов каждый раз снимается соответственно меньше материала.

6.10 РАСПИЛОВКА ВДОЛЬ И ПОПЕРЕК ВОЛОКОН (рис. 2)

Перед началом работы следует произвести подготовку и настройку машины.

Установить подвижный верхний стол в одной плоскости с неподвижным верхним столом.

Подготовка и настройка включает:

- установку диска пильного;
- установку стола;
- установку ограждения верхнего;
- регулировка положения ножа расклинивающего и кожуха;
- установка глубины пропила.

6.10.1 Установка диска пильного

Для установки диска пильного необходимо:

- снять ограждение 3 (рис. 1);
- установить гайку специальную 41 на резьбовую часть выступающего конца вала. Гайка специальная предназначена для съема фланца 42 с конуса вала;
- установить фланец 42 на конусную часть выступающего вала;
- установить пильный диск 40 (направление зубьев согласно стрелке) и закрепить его гайкой специальной 37.
- фланец закрепить с помощью шайбы специальной 39 винтом 38.

6.10.2 Установка стола пильного

Для установки стола необходимо:

- установить ограждение 2 в «нерабочее» положение (п. 6.2.2). Ограждение 2 не используется при глубине пиления более 65 мм, его следует устанавливать под столом 30 при глубине пиления менее 65 мм;

- кожух 33 установить в стол 30 и закрепить его винтами 28 (7 штук), предварительно сориентировав кожух по центру паза стола;
- стол с кожухом установить на машину и закрепить винтами 48 к опорам **112**.

6.10.3 Установка ограждения верхнего

Для установки ограждения верхнего 32 на машину, необходимо:

- установить предварительно шпильки 44 с шайбами 46, 47 и гайками 45, ввернув их в резьбовые отверстия стенок машины;
- нож расклинивающий **118** ограждения верхнего просунуть (сверху вниз) в паз кожуха 33 и наклонный паз расклинивающего ножа установить на шпильки 44, совместив отверстия С и D;
- предварительно закрепить его на шпильках с помощью шайб 43, 46 и гаек 45.

6.10.4 Регулирование положения расклинивающего ножа и кожуха

Нож расклинивающий должен быть установлен:

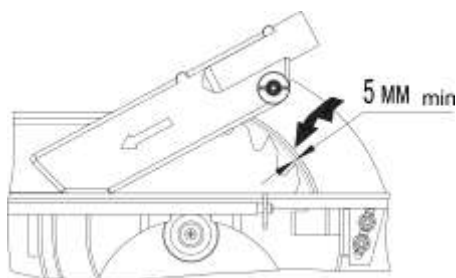


Рисунок 8.

- симметрично по центру и в плоскости пильного диска, что достигается ввинчиванием-вывинчиванием шпилек 44 в резьбовых отверстиях стенок машины. После установки шпильки фиксируются гайками 45;
- с радиальным расстоянием между расклинивающим ножом и зубчатым венцом пильного диска не более 5 мм (рис. 8), что достигается перемещением ножа расклинивающего по наклонному пазу. После установки фиксируется гайками 44.

Кожух 33 следует установить таким образом, чтобы диск пильный находился по центру паза кожуха.

6.10.5 Установка глубины пропила

Установка определенной глубины пропила достигается перемещением стола вверх-вниз. Для этого необходимо расфиксировать опоры **112**, отвернув зажимы **111** и переместить стол на необходимую глубину пропила по шкале, имеющейся на ноже расклинивающем. Поочередно фиксируя опоры, установите стол параллельно верхнему подвижному и неподвижному столу.

Параллельность установки контролируйте измерением расстояния между плоскостью верхних столов строгальной машины и стола 30, в четырех точках.

6.11 РАСПИЛОВКА ВДОЛЬ ВОЛОКОН ПОД УГЛОМ С ПОМОЩЬЮ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (рис. 2)

Направляющая линейка пильная получается заменой линейки строгальной 7 (рис.1) на линейку пильную 31 (рис. 3). Для этого необходимо:

- отвинтить два винта 13;
- снять линейку строгальную 7;
- установить линейку пильную 31;
- установить направляющую линейку пильную на плоскость стола 30;
- закрепить в отверстиях E1 и E2 винтами-барашками 29, шайбами 19.

Положение направляющей можно менять, изменяя расстояние от пильного диска до направляющей линейки пильной, перемещением в пазах основания и перестановкой

в отверстиях стола. Таким образом, может быть установлена любая ширина распилы. Линейка пильная устанавливается как перпендикулярно к столу, так и под углом.

Для пиления под углом необходимо:

- ослабить крепление гаек-барашков **119**;
- установить линейку пильную на нужный угол;
- затянуть гайки-барашки **119**.

Линейка пильная должна прилегать к столу (при любом угле поворота).

Для этого необходимо:

- отвернуть винты **13**;
- переместить линейку пильную в пазах основания **б** на необходимую величину;
- затянуть винты.

6.12 РАСПИЛОВКА ПОПЕРЕК ВОЛОКОН ПОД УГЛОМ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ (рис. 2)

Установите приспособление для поперечной распиловки под углом 34° на столе пильном с помощью кронштейнов **35**, закрепив их винтами **36**.

Установите нужный угол распиловки, поворачивая кронштейн с опорой (брусок) и фиксируя его гайкой барашком.

6.13 ФРЕЗЕРОВАНИЕ КОНЦЕВЫМИ ФРЕЗАМИ И СВЕРЛЕНИЕ (рис. 4)

Перед началом работы следует произвести подготовку и настройку машины.

Подготовка и настройка машины включает:

- установку стола;
- установку патрона сверлильного или концевой фрезы;
- установку линейки направляющей;
- регулировку стола.

6.13.1 Установка стола фрезерного

Прикрепите к зажимам **116** стол **57** с помощью 4-х болтов **54** с шайбами **55**, **56**.

6.13.2 Установка патрона сверлильного

Предварительно, на резьбу выступающего конца вала установите гайку специальную **41**.

На конус, выступающего конца вала установите патрон сверлильный **52**. Патрон сверлильный следует закрепить винтом **53** через максимально разведенные кулачки патрона.

Установите и закрепите в патроне сверлильном нужную фрезу концевую **51** или стандартное сверло.

Патрон сверлильный снимается с конуса вала с помощью гайки специальной **41**, предварительно удалив винт **53**.

6.13.3 Установка линейки направляющей

Установите линейку направляющую, используемую при пилении, на стол **57**, закрепите с помощью винтов барашков.

6.13.4 Регулировка стола

Отрегулируйте стол по высоте относительно инструмента. Закрепите его на стержнях опор гайками-барашками **117**.

Подача обрабатываемого материала по столу осуществляется вручную.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

С целью поддержания машины в постоянной технической исправности и готовности к работе проводят следующее техническое обслуживание — **ЕТО** и **ТО**.

ЕТО — ежесменное техническое обслуживание включает:

- внешний осмотр;
- проверка кабеля гибкого и заземления;
- проверка наличия ограждений;
- чистка (протирка) машины.

ТО — техническое обслуживание проводится через 50 часов наработки и включает:

- проверку натяжения ремней (при необходимости ремни следует заменить), после замены ремня, и на новой машине первый контроль, и проверку натяжения ремня произвести через 10—15 часов наработки;
- осмотр и чистка вентиляционных окон (вентиляционные окна следует очищать пылесосом).

Для проверки натяжения и при натяжении ремня необходимо (рис. 1):

- снять кожух защитный **120**, отвернув четыре винта крепления;
- проверить натяжение ремней по нижеуказанной схеме (рис. 9);
- для натяжения ремня **A** (рис. 10) привода ножевого барабана следует ослабить гайку **1**, а также две гайки крепления редуктора **2**, которые находятся на внутренней части стенки **3**;

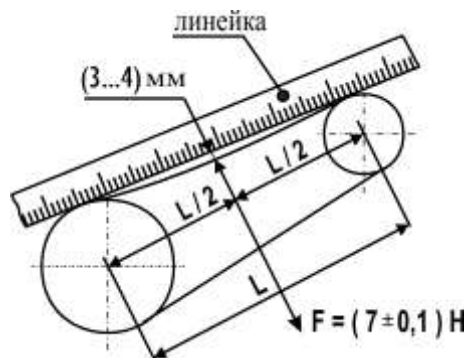


Рисунок 9.

- усилием руки переместить шкив двигателя по стрелке **A**, вниз — натяжение ремня увеличивается; вверх — натяжение ремня уменьшается;
- затянуть гайку **1**. После натяжения ремня **A** следует натянуть ремень **B**. Усилием руки переместите шкив редуктора по стрелке **B**, вниз — натяжение ремня уменьшается, вверх — увеличивается.
- затяните гайки **2**;
- установите кожух защитный **120** на место и закрепите его винтами.

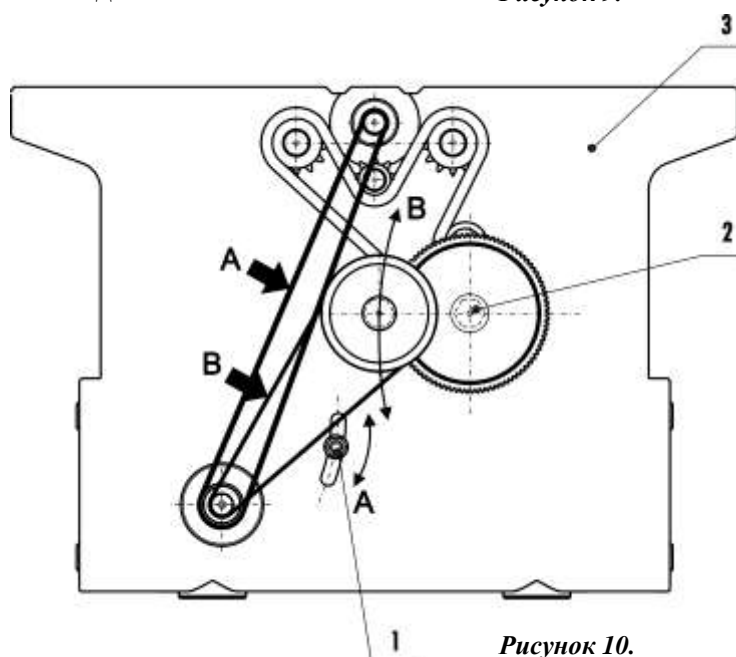


Рисунок 10.

Периодически, по мере затупления, необходимо производить заточку или замену строгальных ножей.

Ножи можно заточить максимум на 3 мм от их начальной ширины.

Если ширина ножа уменьшилась более чем на 3 мм, его следует заменить.

Угол заточки ножа приведен на рис. 11.

- 35° — для мягких пород древесины.
- 45° — для твердых пород древесины.



Рисунок 11.

Режущая кромка ножа должна быть острой и не иметь завалов. На ней не должно быть зазубрин, грубых рисок и трещин.

Для замены и установки ножей необходимо (рис.6а, 6б):

- освободить нож 1, путем отворачивания специальных болтов 2 до упора в клин 3;
- сместить клин 3 в пазу барабана до выхода штифтов 4 из пазов ножа, при этом пружина 5, подпирающая нож, поднимает его вверх;
- произвести замену ножа, установив его симметрично относительно барабана, после чего необходимо произвести его настройку по п.п. 6.7.2.

При установке новых ножей, замене деталей их крепления (клиньев или болтов), а также после заточки ножей разность суммарной массы комплекта ножей с деталями их крепления, предназначенных для установки в каждый из пазов ножевого барабана, не должна превышать 1 грамм. Подгонку разности суммарной массы производить за счет снятия металла с торцов ножа или клина.

Для данной машины рекомендуется применять пильные диски с твердосплавными пластинами следующей конструкции: Z=16.

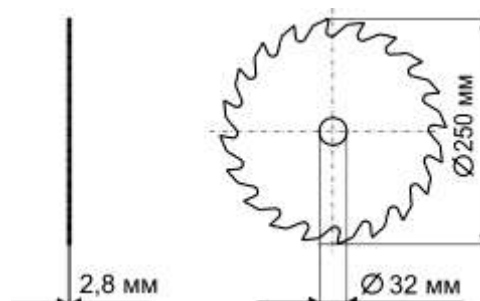


Рисунок 12.

Углы заточки указаны в сопроводительной документации пильного диска.

Ремонт машины должен производиться специализированным предприятием.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности, ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
Включенная в электросеть машина не работает	Отсутствует напряжение в электросети	Проверить наличие напряжения в розетке электрической сети, другим, заведомо исправным, бытовым прибором
	Нет контакта в штепсельной розетке с вилкой соединительного шнура	Устранить неисправность или заменить вилку
	Неисправна кнопка "Пуск" выключателя	Устранить неисправность или заменить выключатель
	Дефект двигателя, выключателя, кабеля	Вызвать специалиста электрика
	Сработала защита	Дайте двигателю остыть и запустите снова

1	2	3
Электрический двигатель перегревается	Машина перегружена большой подачей	Уменьшить подачу обрабатываемого материала
	Сильно натянут ремень	Ослабить натяжение ремня
Двигатель работает, а ножевой блок или пильный диск не вращаются, нет подачи заготовки при рейсмусовании	Порван ремень	Заменить ремень
	Ослаблено натяжение ремня	Отрегулировать натяжение ремня
На работающей машине имеется сильная вибрация	Неправильно подобраны и установлены ножи	Подогнать по весу ножи с деталями крепления и отрегулировать их положение в машине
	Повреждены ножи	Немедленно подлежат замене
	Станок стоит неровно	Выровняйте машину
Машина во время работы внезапно остановилась	Пропало напряжение	Проверить напряжение
	Сработала тепловая защита	Произвести повторный пуск двигателя через 10—15 мин.
Обработанная поверхность выглядит плохо	Ножи в машине затупились	Установить острые ножи
	Ножи забиты стружкой	Удалить стружку
	Слишком много стружки	Строгать в несколько проходов
	Заготовка неоднородная	
Строгание	Заготовка влажная	
	Не хватает длины направляющей для заготовки	Используйте толкатель
	Строгальные ножи выступают	Поднимите верхний стол
	Стол может уходить в скос	Заедают направляющие
Обработанная заготовка неровная	Заготовка лежит неровно	Обработайте заготовку спереди
	Строгальный нож установлен неровно	Используйте шаблон для установки ножа
Подача заготовки мала	Слишком большой объем стружки	Строгайте за несколько проходов
	На столе много смолы	Очистите стол и смажьте его керосином
	Подающие ролики скользят	Очистите подающий вал щеткой, обработайте прорезиненный вал шлифовальной бумагой
Затруднена регулировка фуговального стола	Недостаточно смазки	Смажьте направляющие и резьбу винта
Затруднена регулировка рейсмусового стола	Недостаточно смазки	Смажьте направляющие
Производительность строгания мала	Проскальзывает ремень	Натяните ремень
	Поверхность стола в смоле	Очистите стол и смажьте керосином

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранить машину следует при температуре от плюс 40°C до минус 50°C с относительной влажностью воздуха не более 80 % при температуре плюс 20°C.

В случае длительного хранения наружные поверхности деталей машины, подвергающиеся коррозии, следует очистить и покрыть консервационной смазкой К-17 ГОСТ 10877-76 или другой аналогичного назначения.

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Детали из алюминия и пластмассы имеют маркировку, что позволяет производить их сортировку и вторичную переработку.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу машины в течение 12 месяцев со дня продажи торгующей организацией при условии эксплуатации и хранения в соответствии с настоящим руководством.

Дата продажи должна быть отмечена в свидетельстве о приемке и в гарантийных талонах. При отсутствии отметки торгующей организации, срок гарантии исчисляется с момента выпуска машины заводом-изготовителем.

Без предъявления гарантийного талона на машину претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится. Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить машину с приложением данного руководства по эксплуатации в гарантийную мастерскую в жесткой транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

В течение гарантийного срока устранение неисправностей, происшедших по вине завода-изготовителя, производится гарантийными мастерскими бесплатно. После проведения ремонта машины, гарантийный талон остается в мастерской.

Детали, необходимые для ремонта машины, завод поставляет предприятиям по гарантийному ремонту. Частным лицам детали, необходимые для ремонта, завод не высылает.

Перечень повреждений машины, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, попаданием инородных предметов внутрь;
- машина была разобрана потребителем;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции;
- использование машины не по назначению.

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей».

Срок службы машины не менее десяти лет, при соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании.

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- пильный диск HW 250×2,8/1,8×32; Z=16 WZ;
- ремень поликлиновой PJ 836, Z=8;
- ремень плоский F1-14×630;
- строгальные ножи 250×22 мм;
- фреза 3260-0063 ГОСТ 8522-79;
- патрон сверлильный 16-B16.

Руководство по эксплуатации прочитал полностью, согласен и обязуюсь выполнять

_____ (подпись покупателя)

Отсутствие подписи покупателя расценивается как нарушение условий эксплуатации и является основанием для отказа в гарантийном ремонте и замене станка торгующей организацией.

Адрес: ООО «ЮниМастер», 129626, Россия, г. Москва, проспект Мира, д. 104.
www.unimaster.net, info@unimaster.net

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Машина деревообрабатывающая многофункциональная переносная «МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р», заводской № _____ принята отделом технического контроля и признана годной к эксплуатации.

К внешнему виду и комплектации претензий не имею _____
(подпись покупателя)

Срок действия консервации — 3 года.

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

Штамп ОТК _____

Заполняется при продаже:

Дата продажи «__» _____ 20__ г.

Штамп магазина _____

Подпись продавца _____

КОРЕШОК ТАЛОНА № 1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ
Машина деревообрабатывающая многофункциональная переносная
МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р

Изята « ____ » ____ г. _____ 20__ г. _____
Механик _____

(подпись)

Линия отреза

ООО «ЮниМастер»
129626, Россия, г. Москва, проспект Мира, д. 104

ТАЛОН № 1
на гарантийный ремонт
Машина деревообрабатывающая многофункциональная переносная
МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р

Заводской номер № _____
Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.
Продана магазином _____
Штамп магазина _____
Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Механик _____ дата « ____ » _____ 20__ г.
УТВЕРЖДАЮ _____
(должность, подпись)

(наименование ремонтного предприятия)
Штамп « ____ » _____ 20__ г.

Линия отреза

КОРЕШОК ТАЛОНА № 2 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ
Машина деревообрабатывающая многофункциональная переносная
МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р

Изята « ____ » ____ г. _____ 20__ г. _____
Механик _____

(подпись)

Линия отреза

ООО «ЮниМастер»
129626, Россия, г. Москва, проспект Мира, д. 104

ТАЛОН № 2
на гарантийный ремонт
Машина деревообрабатывающая многофункциональная переносная
МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ Р

Заводской номер № _____
Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.
Продана магазином _____
Штамп магазина _____
Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Механик _____ дата « ____ » _____ 20__ г.
УТВЕРЖДАЮ _____
(должность, подпись)

(наименование ремонтного предприятия)
Штамп « ____ » _____ 20__ г.

www.unimaster.net

