

HARVEY®

Руководство по эксплуатации

Станок круглопильный
HARVEY HW110SE-30
HARVEY HW110SE-50



harvey.ru

ERC CE

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.1 Основные параметры.....	4
1.2 Комплект поставки.....	7
1.3 Основные элементы.....	8
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
2.1 Общие правила безопасности.....	8
2.2 Личная безопасность.....	9
2.3 Требования к месту эксплуатации станка.....	9
2.4 Требования безопасности при эксплуатации станка.....	10
2.5 Дополнительные меры безопасности.....	11
2.6 Требования безопасности при подключении к электросети.....	11
2.7 Уровень шума.....	11
3. СБОРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
3.1 Транспортирование и распаковка.....	12
3.2 Установка крышки электродвигателя и ручки маховика.....	12
3.3 Установка дополнительных секций.....	13
3.4 Установка расширений и параллельного упора.....	13
3.5 Установка выключателя.....	14
3.6 Установка пильного диска.....	14
3.7 Установка кожуха пильного диска и расклинивающего ножа.....	14
3.8 Подключение вытяжной системы.....	15
4. УПРАВЛЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА.....	15
4.1 Механизм поднятия и наклона пильного диска.....	15
4.2 Настройка параллельного упора	15
4.3 Выравнивание Т-образного паза и пильного диска.....	16
4.4 Настройка ограничителей на 45 и 90 градусов.....	16
4.5 Настройка разделитель кожуха пильного диска или расклинивающего ножа параллельно пильному диску.....	17
4.6 Регулировка плотности посадки планки углового упора.....	17
4.7 Выключатель.....	17
5. РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ.....	18
5.1 Поперечный рез.....	18
5.2 Продольный рез.....	18
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
6.1 Смазка и очистка.....	19
6.2 Замена поликлинового ремня.....	19
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	19
8. СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	21
8.1 Спецификация станины и рабочих столов.....	21
8.2 Спецификация поворотного-зажимного механизма.....	23
8.3 Спецификация деталей кожуха пильного диска.....	25
8.4 Спецификация деталей углового упора.....	26
8.5 Спецификация параллельного упора.....	27
8.6 Спецификация дополнительного стола HW110SE-30.....	28
8.7 Спецификация дополнительного стола HW110SE-50.....	27
8.8 Спецификация выключателя.....	28
9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	31
10. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	31
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	32

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Компания АО «БЕЛМАШ» благодарит Вас за покупку станка круглопильного **HARVEY HW110SE-30, HARVEY HW110SE-50** (далее станок, изделие). Изделия HARVEY позволяют выполнять работу качественно, быстро, надежно и безопасно. Характеристики и параметры станка являются результатом тщательных исследований и всесторонних испытаний.

Перед началом использования станка внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Соблюдение требований и указаний, содержащихся в нем, обеспечит Вам безопасность работ, поможет избежать проблем при эксплуатации и обслуживании изделия.

При покупке станка обязательно проверьте заполнение торгующей организацией свидетельства о приемке и гарантийных талонов. Талоны на гарантийный ремонт должны быть заверены штампом магазина с указанием даты продажи.

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

Приятной Вам работы.

.....
Ваши предложения и замечания отправляйте по почте:

129626, Российская Федерация, г. Москва, проспект Мира, 104, АО «БЕЛМАШ»

Электронный адрес: info@harvey.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Станок рассчитан на тяжелые виды работ, длительную нагрузку и предназначен для обработки древесины (цельного дерева, фанеры, ДВП, МДФ, ДСП, ОСП, гипсокартона, гипсолита, термоустойчивого пластика и т.п.) пилением с целью придания им необходимых форм и размеров, с ручной подачей заготовки.

Эксплуатация станка в условиях отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков, чрезмерной запыленности воздуха, прямых солнечных лучей, температуры окружающей среды выше диапазона от +5 до +40°C, относительной влажности воздуха не более 80%, при температуре +20°C.

При соответствующей наладке на станке можно выполнять следующие виды обработки:

- распиловку вдоль и поперек волокон;
- распиловку вдоль и поперек волокон с наклоном режущего инструмента;
- распиловку с помощью параллельного упора;
- распиловку с помощью углового упора.

Вид двигателя – асинхронный, трёхфазный, закрытого типа, с конденсаторным пуском и принудительным охлаждением.

Для подключения внешних вытяжных устройств с целью сбора пыли и отходов резания станок имеет патрубок диаметром 100 мм в нижней части станины и 50 мм на кожухе пильного диска.

Средний срок службы станка не менее десяти лет.

Станок соответствует требованиям технических регламентов:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

1.1 Основные параметры

Основные параметры станка указаны в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Раздел	Параметры	Значение для модели HW110SE-30	
Размеры станка	Габаритный размер, Д×Ш×В, мм	1585×1050×1016	1585×1050×1016
	Размер установочный, Д×Ш, мм	500×500	500×500
Привод	Выключатель	Магнитный с датчиком перегрузки	Магнитный с датчиком перегрузки
	Тип двигателя	Асинхронный, с конденсаторным пуском и воздушным охлаждением	Асинхронный, с конденсаторным пуском и воздушным охлаждением
	Мощность, кВт/ кол-во фаз/ток, А	2,2/1/12,8	4,0/3/8,3
	Характеристики сети, В/Гц	230/50	380/50
	Тип передачи	ременная	ременная
	Тип ремня	поликлиновой	поликлиновой
Режущий инструмент	Максимальный диаметр пильного диска, мм	254	254
	Толщина полотна пильного диска, мм	1,8÷2,4	1,8÷2,4
	Толщина зубьев пильного диска, мм	2,6÷3,2	2,6÷3,2
	Максимальный диаметр пазовального диска (DADO), мм	203	203
	Максимальная ширина пропила (DADO), мм	20,6	20,6
	Угол наклона диска, град.	0...45 (влево)	0...45 (влево)
	Посадочный диаметр, мм	30	30
Вал	Частота вращения вала, об./мин.	4150	4150
	Подшипники вала	С постоянной смазкой	С постоянной смазкой
Характеристики резов	Максимальная высота пропила при 90°, мм	70	70
	Максимальная высота пропила при 45°, мм	50	50
	Максимальный ход вправо от пильного диска, мм	750	750
	Максимальный ход влево от пильного диска, мм	305	305
Информация о столах	Высота рабочей поверхности относительно пола, мм	860	860
	Размер основного стола, Д×Ш×Т, мм	512×685×46	512×685×46
	Материал основного стола	чугун	чугун
	Размер дополнительной секции, Д×Ш×Т, мм	254×685×45	254×685×45
	Материал дополнительных секций	чугун	чугун
	Размеры дополнительного стола, Д×Ш, мм	340×685	340×685

Информация о поперечном упоре	Тип паза	T-образный	T-образный
	Размеры паза, мм	19×9,5	19×9,5
	Количество пазов, шт.	2	2
	Диапазон углов распиловки с помощью углового упора, град.	-30...+30	-30...+30
Другая информация	Толщина расклинивающего ножа, мм	2,5	2,5
	Диаметр патрубка для отведения стружки, мм	100/50	100/50
	Масса нетто/брутто, кг	226,0/250,0	226,0/250,0

Таблица 2

Раздел	Параметры	Значение для модели HW110SE-50	
Размеры станка	Габаритный размер, Д×Ш×В, мм	2085×1050×1016	2085×1050×1016
	Размер установочный, Д×Ш, мм	500×500	500×500
Привод	Выключатель	Магнитный с датчиком перегрузки	Магнитный с датчиком перегрузки
	Тип двигателя	Асинхронный, с конденсаторным пуском и воздушным охлаждением	Асинхронный, с конденсаторным пуском и воздушным охлаждением
	Мощность, кВт/ кол-во фаз/ток, А	2,2/1/12,8	4,0/3/8,3
	Характеристики сети, В/Гц	230/50	380/50
	Тип передачи	ременная	ременная
	Тип ремня	поликлиновой	поликлиновой
Режущий инструмент	Максимальный диаметр пильного диска, мм	254	254
	Толщина полотна пильного диска, мм	1,8÷2,4	1,8÷2,4
	Толщина зубьев пильного диска, мм	2,6÷3,2	2,6÷3,2
	Максимальный диаметр пазовального диска (DADO), мм	203	203
	Максимальная ширина пропила (DADO), мм	20,6	20,6
	Угол наклона диска, град.	0...45 (влево)	0...45 (влево)
	Посадочный диаметр, мм	30	30
Вал	Частота вращения вала, об./мин.	4150	4150
	Подшипники вала	С постоянной смазкой	С постоянной смазкой
Характеристики резов	Максимальная высота пропила при 90°, мм	70	70
	Максимальная высота пропила при 45°, мм	50	50
	Максимальный ход вправо от пильного диска, мм	750	1250
	Максимальный ход влево от пильного диска, мм	305	305

Информация о столах	Высота рабочей поверхности относительно пола, мм	860	860
	Размер основного стола, Д×Ш×Т, мм	512×685×46	512×685×46
	Материал основного стола	чугун	чугун
	Размер дополнительной секции, Д×Ш×Т, мм	254×685×45	254×685×45
	Материал дополнительных секций	чугун	чугун
Информация о поперечном упоре	Размеры дополнительного стола, Д×Ш, мм	840×685	840×685
	Тип паза	Т-образный	Т-образный
	Размеры паза, мм	19×9,5	19×9,5
	Количество пазов, шт.	2	2
Другая информация	Диапазон углов распиловки с помощью углового упора, град.	-30...+30	-30...+30
	Толщина расклинивающего ножа, мм	2,5	2,5
	Диаметр патрубка для отведения стружки, мм	100/50	100/50
	Масса нетто/брутто, кг	248,5/272,5	248,5/272,5

В таблицах 1 и 2 представлена общая информация. Данные технические характеристики актуальны на момент издания руководства по эксплуатации. Компания «HARVEY» оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя.

1.2 Комплект поставки

Станок поставляется в разобранном состоянии в четырех упаковках. Комплект поставки указан в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.	
	HW110SE-30	HW110SE-50
Упаковка 1		
<i>Размер, Д×Ш×В, мм</i>	850×770×1020	850×770×1020
<i>Масса нетто/брутто, кг</i>	192,0/212,0	197,0/217,0
Станина станка с выключателем и шнуром в сборе	1	1
Стол основной	1	1
Секция дополнительная левая	1	1
Секция дополнительная правая	1	1
Упор угловой	1	1
Стол дополнительный	1	1
Ножка стола дополнительного	-	2
Нож расклинивающий	1	1
Разделитель	1	1
Кожух пильного диска в сборе	1	1
Диск пильный, Ø250×30 мм 40Т	1	1
Вставка пильного стола пазовальная	1	1
Ручка маховика	1	1
Комплект шестигранных и рожковых ключей	1	1
Толкатель	1	1
Упаковка 2		
<i>Размер, Д×Ш×В, мм</i>	1060×430×175	1060×430×175
<i>Масса нетто/брутто, кг</i>	10,5/12,0	10,5/12,0
Упор параллельный	1	1
Рукоятка параллельного упора	2	2
Комплект крепежа	2	2
Упаковка 3		
<i>Размер, Д×Ш×В, мм</i>	1715×180×126	2185×170×125
<i>Масса нетто/брутто, кг</i>	15,0/16,5	32,5/34,0
Профиль задний	1	1
Направляющая переднего профиля в сборе с передним профилем	1	1
Шкала направляющей	1	1
Упаковка 4		
<i>Размер, Д×Ш×В, мм</i>	330×430×585	330×430×585
<i>Масса нетто/брутто, кг</i>	8,5/9,5	8,5/9,5
Кожух двигателя	1	1

В таблице 3 представлена общая информация. Данная комплектация актуальна на момент издания руководства по эксплуатации. Компания «HARVEY» оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя. Если вы не можете найти деталь из таблицы 2, проверьте, возможно она уже установлена на изделии.

1.3 Основные элементы

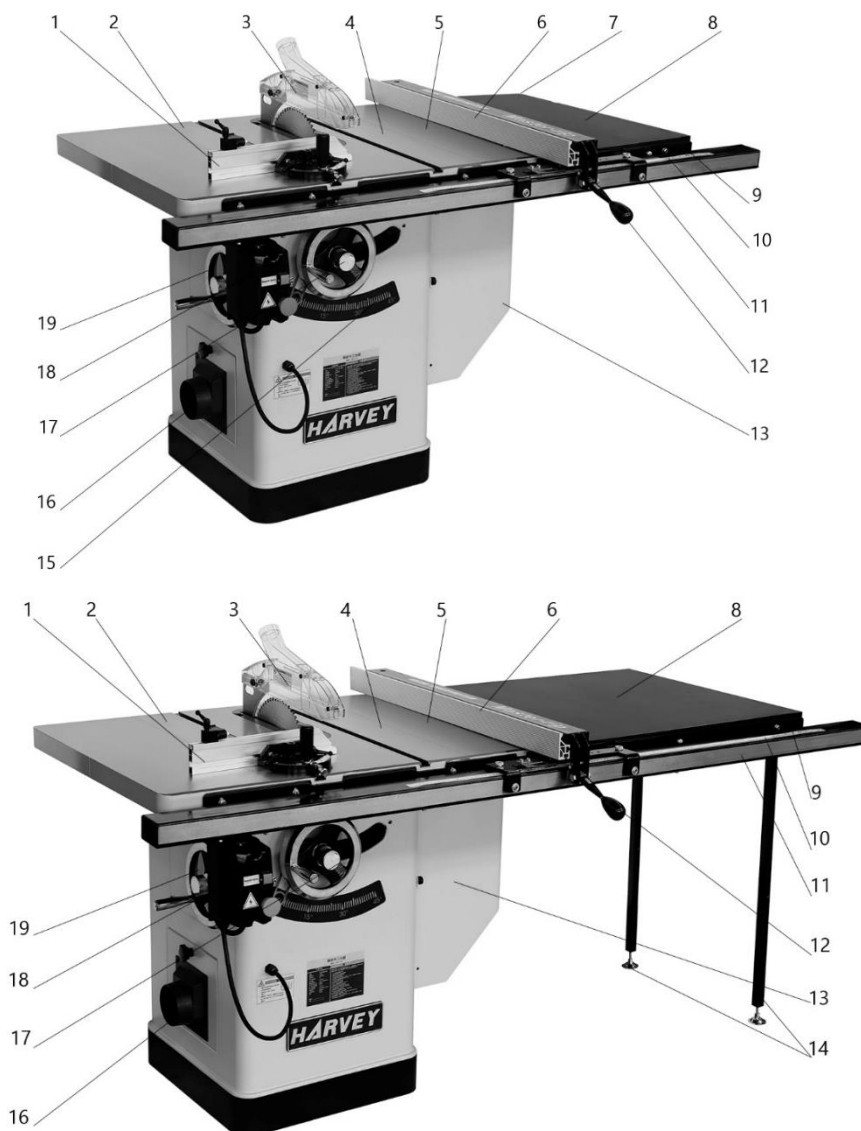


Рисунок 1. Основные элементы

1 – упор угловой, 2 – секция дополнительная, 3 – кожух пильного диска, 4 – стол основной, 5 – секция дополнительная, 6 – упор параллельный, 7 – профиль задний, 8 – стол дополнительный, 9 – профиль передний, 10 – шкала, 11 – направляющая, 12 – рукоятка параллельного упора блокирующая, 13 – основание станка, 14 – ножки стола дополнительного, 15 – шкала наклона режущего инструмента, 16 – маховик регулировки высоты пильного диска, 17 – фиксатор маховика, 18 – кожух электродвигателя, 19 – выключатель

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Общие правила безопасности

Данный станок разработан для использования только строго по назначению. Помните, ваша личная безопасность – это ваша ответственность. Защитное оборудование, например, защитные устройства, толкатели, держатели, средства индивидуальной защиты могут снизить возможный риск, но даже самое эффективное защитное средство не служит спасением при проявлениях неграмотности, беспечности и невнимательности.

Необходимо тщательно изучить руководство по эксплуатации и ознакомиться с предостерегающими надписями на станке. Изучение и выполнение указанных условий эксплуатации позволяет свести к минимуму риск получения травмы.

К эксплуатации и техническому обслуживанию станка допускаются лица, ознакомленные с руководством по эксплуатации и осведомленные о всех факторах опасности. Храните руководство в доступном для дальнейшего использования месте.

При работе со станком должны выполняться действующие правила техники безопасности, а также другие утвержденные правила охраны труда и промышленной гигиены.

Ремонт проводится только авторизованной организацией. Для ремонта допускается использование только оригинальных запчастей. Использование не оригинальных запчастей может привести к травме.

2.2 Личная безопасность

Из-за опасности захвата движущимися частями станка, при работе запрещается: ношение длинных, не убранных волос; свободной, неудобной одежды; перчаток; галстуков; ювелирных изделий; одежды с длинным рукавом.

Рекомендуется ношение противоскользящей обуви.

Используйте средства индивидуальной защиты органов зрения, дыхания и слуха.

Исключите опасность пореза при установке пильного диска и при проведении технического обслуживания. Используйте перчатки.

Запрещается эксплуатация станка при алкогольном и наркотическом опьянении, при использовании медикаментов, замедляющих реакцию или изменяющих сознание, при неврологических и психических заболеваниях, плохом самочувствии, сонливости, и т.д.

Уверенно стойте на ногах, следите за положением тела.

Пыль, образующаяся от определённых пород дерева и древесных материалов, может быть опасной для вашего здоровья. Работайте на станке только в хорошо вентилируемых помещениях и обеспечьте надлежащее удаление пыли. По возможности используйте вытяжные установки.

2.3 Требования к месту эксплуатации станка

Станок необходимо эксплуатировать в помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.

Станок, за счет своего веса, создает большое давление на маленькую площадь. Убедитесь, что пол выдержит не только вес станка, но и оператора. Пол должен иметь ровную поверхность.

Необходимо обеспечить свободное пространство вокруг станка, для проведения работ. При работе с длинными заготовками, необходимо иметь достаточное пространство для подачи и приема. Убедитесь, что обладаете достаточным местом для проведения работ.

Розетки должны находиться достаточно близко к станку, чтобы кабель не создавал опасной ситуации для перемещения персонала.

Станок не предназначен для использования вне помещения.

Не допускается использование станка в захламленном, сыром или подверженном осадкам, или взрывоопасном помещении.

Рабочая зона должна быть хорошо освещена.

Содержите рабочую зону в чистоте. Загрязнения могут стать причиной несчастного случая. Убедитесь, что пол чистый и не скользкий от смолы и опилок.

Убирайте регулировочные ключи и инструменты перед включением станка.

2.4 Требования безопасности при эксплуатации станка

Не подключайте станок к сети до его полной установки, сборки и настройки.

Перед эксплуатацией станка следует тщательно проверить защитные устройства, регулировку движущихся частей, крепления и прочие условия, которые могут повлиять на эксплуатацию. Поврежденные детали и устройства должны быть надлежащим способом заменены или отремонтированы.

Не допускается работа станка без присмотра. Выключите станок и дождитесь полной остановки, прежде чем уйти.

Для достижения высоких и безопасных эксплуатационных характеристик режущий инструмент должен быть заточенным и чистым. Необходимо выполнять указания по смазке и смене приспособлений.

Эффективная и безопасная работа на станке обеспечивается при работе на надлежащей частоте вращения.

Не изменяйте конструкцию станка, и не используйте дополнительный инструмент для выполнения работ не подходящий к данному станку и не рекомендованный производителем.

Периодически проверяйте работу тормозной системы.

Станок следует подключать к внешней системе удаления стружки. Система включается до начала обработки.

Защитные устройства должны быть работоспособными и отрегулированными и находиться в рабочем состоянии.

Не допускается удаление стружки при вращающемся режущем инструменте.

Заготовка должна быть всегда прижата к параллельному или угловому упору.

Всегда используйте толкатель для распиловки малых заготовок и при пилении вдоль параллельного упора.

Не допускается работа с заготовкой без упора, удерживая ее только руками. Следует использовать угловой либо параллельный упор для установки заготовки на столе.

Убирайте параллельный упор при поперечном пилении.

Подача заготовки производится против направления вращения режущего инструмента.

Запрещено высвобождение пильного диска, без предварительного отключения станка.

Следует предотвращать отбрасывание заготовки в направлении оператора.

Не допускается отпускание заготовки до ее полного прохождения через пильный диск.

2.5 Дополнительные меры безопасности

Установите защиту станков от детей, обеспечьте защиту станков замками, съемными клипсами, или выключателями, запираемыми ключом.

Запрещено нахождение детей и посторонних в рабочей зоне.

Все посетители должны быть на безопасном удалении от рабочей зоны.

2.6 Требования безопасности при подключении к электросети

Запрещается эксплуатировать станок при повреждении штепсельного соединения, кабеля, появление запаха, характерного для горячей изоляции или дыма, нечеткой работе выключателя.

Во время работы не прикасайтесь к заземленным предметам.

Обращайтесь аккуратно со шнуром питания. Никогда не вытаскивайте вилку из розетки за шнур станка. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током. Кабель станка должен быть защищен от случайного повреждения.

Сильные колебания температуры окружающего воздуха могут вызвать образование конденсата на токопроводящих частях станка. Перед началом эксплуатации станка в таких условиях, дождитесь пока его температура сравняется с температурой окружающего воздуха.

Слабый контакт в электроразъемах, перегрузка, падение напряжения в электрической питающей сети могут влиять на нормальную работу электродвигателя станка.

Пользователь должен обеспечить защиту станка от скачка напряжения и от короткого замыкания.

Установите влагозащищенную и пылезащищенную розетку со степенью защиты IP45.

Не изменяйте конструкцию штепсельной вилки каким-либо образом.

2.6.1 Требования к источнику электропитания

Питание станка, в зависимости от модели, осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В $\pm 10\%$ и частотой 50 Гц $\pm 5\%$, с защитным (заземляющим) проводом, или трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В $\pm 10\%$ и частотой 50 Гц $\pm 5\%$, с защитным (заземляющим) проводом.

Колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу электродвигателя станка. При повышенных нагрузках необходимо обеспечить отсутствие колебаний напряжения в электрической сети.

Перед работой убедитесь, что напряжение источника питания соответствует техническим характеристикам станка.

2.7 Уровень шума

Измерения уровня шума производились согласно стандартам EN ISO 11202 для определения шумового давления в месте расположения оператора. Если при измерении уровень шума превышает порог в 85 Дб, то измерения необходимо проводить согласно стандартам EN ISO 3746.

Условия работы по уровню шума должны соответствовать параграфу А ISO 7960:1995.

Результаты тестирования представлены в таблице 4.

Таблица 4

Параметр	Без нагрузки	С нагрузкой
L_{wa} , Дб	101,3	104,1
L_{pa} позиция А, Дб	84,7	88,5
L_{pa} позиция В, Дб	86,1	89,1
L_{pa} позиция С, Дб	77,0	79,8
Погрешность, Дб	4	4

Внимание: шумовой фон при измерениях составил 65 Дб.

Тест показывает, что уровень шумовых помех не является достаточным для определения безопасности рабочего места.

Факторами, влияющими на полный уровень звукового воздействия, являются общее состояние рабочего помещения, иные источники шума, например, количество станков и количество выполняемых операций.

3. СБОРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Транспортирование и распаковка

Ваш станок был тщательно упакован для транспортировки. Снимите упаковочный материал, проверьте станок.

Если вы обнаружите, что станок поврежден, пожалуйста, незамедлительно сообщите об этом в клиентскую службу.

Сохраните контейнер и весь упаковочный материал для возможной проверки транспортной компанией. Иначе заполнение декларации на повреждение будет затруднительно.

Во время транспортировки и перемещения станка будьте аккуратны, позвольте выполнить эту работу квалифицированному персоналу. Подберите подходящий подъемный механизм согласно весу станка.

Станок прикручен к паллету. Перед началом сборки уберите все дополнительные детали и крепежи из станка и открутите станок от паллета.

Не подключайте станок к питанию до тех пор, пока он не будет полностью собран, а вы не ознакомились с инструкцией по эксплуатации.

Достаньте выключатель из корпуса станка и уберите транспортировочную перемычку (рис. 2).



Рисунок 2.

3.2 Установка двери электродвигателя и ручки маховика

Установите дверь, вставив штифты в гнезда дверных петель на корпусе.

Установите ручки в маховики регулировки наклона и высоты пильного диска (рис. 3).

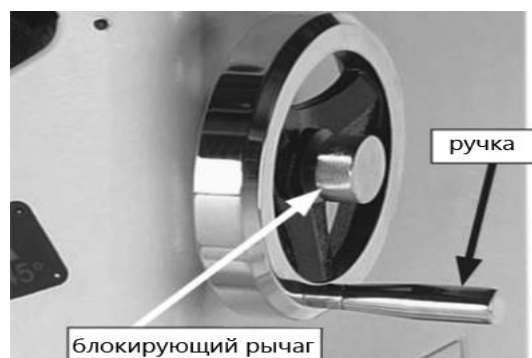


Рисунок 3.

3.3 Установка дополнительных секций

Открутите винты с концов основного стола, проверьте стыковочные поверхности основного стола и дополнительных секций на наличие заусенцев или инородного материала, которые могут повлиять на сборку. Стыковочные поверхности должны быть чистыми, гладкими и плоскими.

Прикрепите дополнительные секции к основному столу при помощи винтов.

Поместите слесарный уголок на дополнительную секцию и на основной стол, чтобы убедиться, что поверхность получилась ровной.

3.4 Установка дополнительных столов и параллельного упора

Установите задний и передний профиль с направляющей. Перед затяжкой креплений, проверьте, чтобы верхний край заднего профиля находился на уровне с Т-образными пазами, так чтобы параллельный упор мог свободно скользить.

Расположите параллельный упор на профилях справа от пильного диска (рис. 4).

Убедитесь, что ответная часть зажима вошла в контакт с замком на блокирующей ручке параллельного упора, перед тем, как вы поставите его на профили, иначе он не зафиксируется.

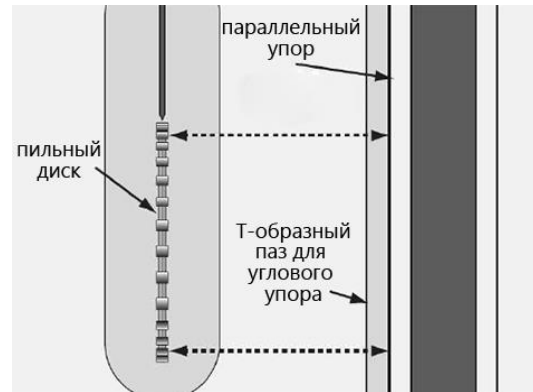


Рисунок 4.

Для проверки параллельности упора проведите его вдоль профиля. Если он задевает стол, отрегулируйте опору на задней части параллельного упора, чтобы поднять его над столом так, чтобы расстояние между ними было одинаковое по всей его длине.

Передвиньте параллельный упор к правому краю углового паза и зафиксируйте, проверьте параллельность направляющей и паза.

Допускается для задней части параллельного упора отклонение от параллельности с пильным диском на 0,4 мм. Это создает немного большее расстояние между параллельным упором и пильным диском в задней части параллельного упора, что сокращает риск заклинивания или подгорания заготовки в процессе подачи.

Установите шкалу (рис. 5). Для этого переместите параллельный упор вверх до пильного диска и зафиксируйте в таком положении.

Расположите шкалу на передней направляющей, убедитесь, что она параллельна профилю и конец с точкой «0» находится прямо под красной линией на окошке указателя. Слегка отметьте расположение точки «0» при помощи карандаша, затем снимите параллельный упор, отклейте ленту и аккуратно совместите точку «0» на шкале с отметкой на профиле и приклейте шкалу.

Если вы сделали ошибку, открутите винты на окошке указателя, передвиньте параллельный упор к пильному диску, отрегулируйте окошко указателя так, чтобы красная линия на окошке располагалась над отметкой «0» на шкале, затем затяните винты.

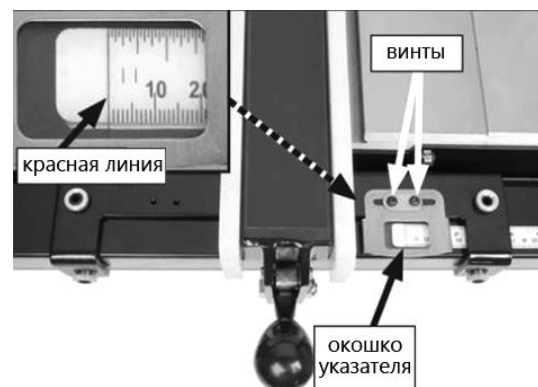


Рисунок 5.

3.5 Установка выключателя

Установите выключатель на нижнюю часть левой стороны переднего профиля при помощи двух болтов М6-1×12, пружинных шайб 6 мм и плоских шайб 6 мм (рис. 6).

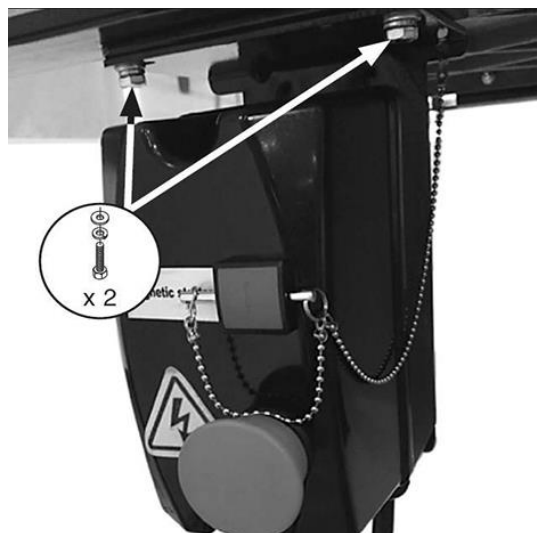


Рисунок 6.

3.6 Установка пильного диска

Снимите кожух пильного диска и вставку на столе, поднимите вал до конца вверх и установите угол наклона в положение «0».

Снимите с вала гайку и фланец, установите входящий в комплект поставки пильный диск, затем установите на место фланец и гайку.

При помощи гаечных ключей затяните гайку на валу шкива пильного диска (по часовой стрелке).

3.7 Установка кожуха пильного диска и расклинивающего ножа

Установите на место вставку, выдвиньте рифленую ручку (рис. 7) и вращайте ее вперед так, чтобы она вошла в верхний кронштейн.

Передвиньте расклинивающий нож кожуха пильного диска вниз к регулировочному блоку, затем вращайте рифленую ручку так, чтобы она вышла из контакта с кронштейном, а блокирующий штифт вошел в отверстие в центре разделителя. Потяните расклинивающий нож вверх, чтобы проверить, что он заблокировал кожух пильного диска (рис. 8).

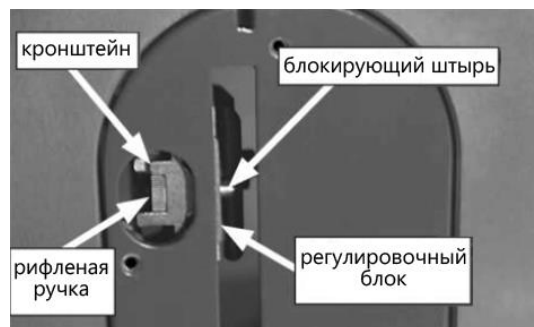


Рисунок 7.

Приложите слесарный уголок к пильному диску и расклинивающему ножу одновременно. При правильной установке, разделитель/расклинивающий нож будет находиться в «зоне выравнивания» (рис. 9) и будет параллелен пильному диску.

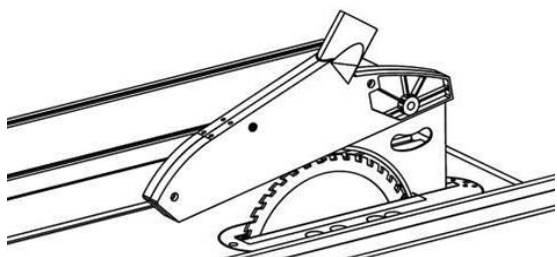


Рисунок 8.



Рисунок 9.

После замены пильного диска, всегда проверяйте, что расклинивающий нож и кожух пильного диска правильно установлены.

Расклинивающие ножи изготавливают из стали с максимальным пределом прочности на растяжение 580 Н/мм² или аналогичного материала, они имеют плоскую поверхность с погрешностью 0,1 мм на 100 мм и должны иметь толщину меньшую, чем ширина пропила, и как минимум на 0,2 мм больше, чем полотно пильного диска.

Расстояние от расклинивающего ножа до радиуса зубьев должно быть от 3 до 8 мм, измеренное радиально через центр шпинделя (рис. 10).

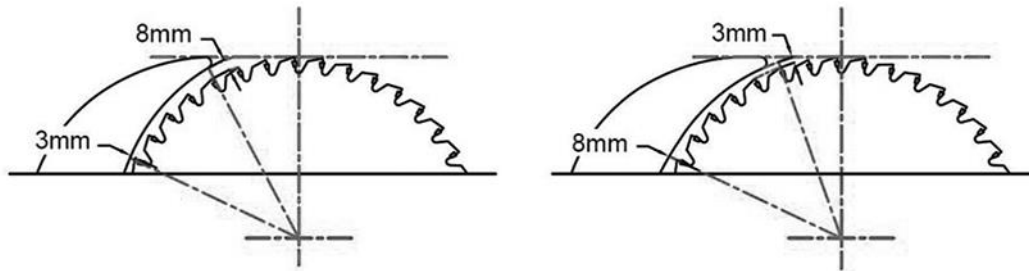


Рисунок 10.

Проверьте, что зажимная гайка пильного диска плотно затянута перед включением станка.

3.8 Подключение вытяжной системы

Для получения хороших результатов работы станок должен быть подключен к аспирационной системе.

Скорость воздушного потока для вакуумного удаления отходов должна быть 20 м/с.

Необходимый воздушный поток 1500 м³/час. Обеспечьте перепад давления на каждом входе коллектора равным 1100 Па. Скорость потока в трубе коллектора:

- сухие опилки – 20 м/с;
- опилки с влажностью 18% – 28 м/с.

4. УПРАВЛЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА

4.1 Механизм поднятия и наклона пильного диска

Чтобы поднять или опустить пильный диск, ослабьте блокирующую ручку А (рис. 11) и поворачивайте маховик В. Когда необходимая высота будет достигнута, затяните блокирующую ручку.

Пильный диск может выступать над поверхностью распиливаемого материала на высоту от 3 до 6 мм.

Чтобы наклонить пильный диск, ослабьте блокирующую ручку С и вращайте маховик D. Когда будет достигнут необходимый угол, затяните блокирующую ручку.

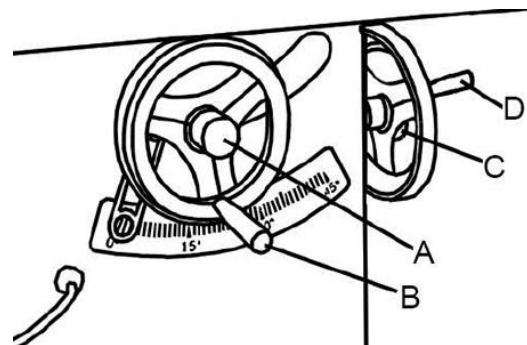


Рисунок 11.

4.2 Настройка параллельного упора

Параллельный упор должен быть точно выровнен с Т-образным пазом на столе. Чтобы проверить это, выровняйте край параллельного упора с Т-образным пазом и опустите вниз блокирующий рычаг А (рис. 12) чтобы зафиксировать его.

Проверьте параллельность продольной направляющей и Т-образного паза. Если они не параллельны, разблокируйте параллельный упор и переверните

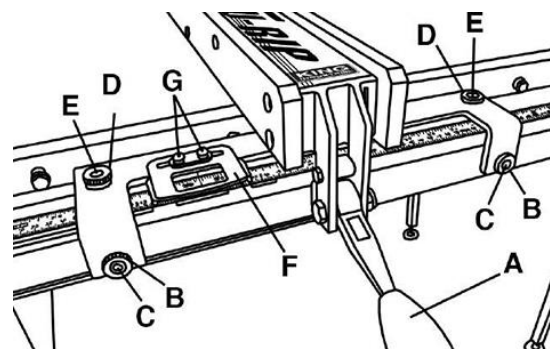


Рисунок 12.

его. При помощи регулировочных винтов А (рис. 13) выполните настройку, повторите при необходимости.

Усилие на блокирующей ручке можно настроить, ослабив переднюю контргайку В (рис. 12) и повернув установочные винты на тот же угол, убедившись, что направляющая осталась параллельна Т-образному пазу. Затяните контргайки. Чтобы выставить параллельный упор перпендикулярно столу, расположите слесарный уголок, прижав его к поверхности параллельного упора.

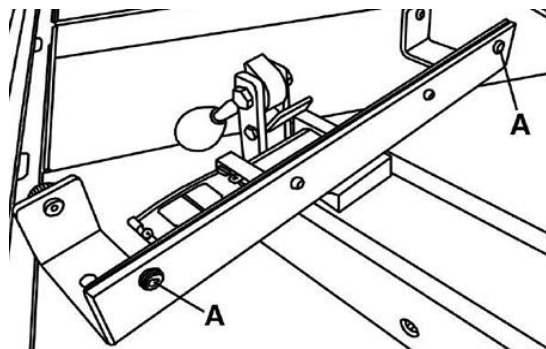


Рисунок 13.

Ослабьте верхние контргайки D и регулируйте установочными винтами E до тех пор, пока направляющая не будет перпендикулярна столу. Затяните контргайки.

Положение окошка указателя F может быть настроено при необходимости. Ослабьте винты G, переставьте смотровое окно и затяните винты обратно.

4.3 Выравнивание Т-образного паза и пильного диска

Т-образный паз должен быть расположен параллельно пильному диску. С помощью проверочного угольника А (рис. 14), измерьте расстояние с заднего края пильного диска до Т-образного паза. Проверните пильный диск вперед на 180° и измерьте расстояние в точно том же месте пильного диска. Разница между двумя значениями должна быть меньше 0,2 мм.

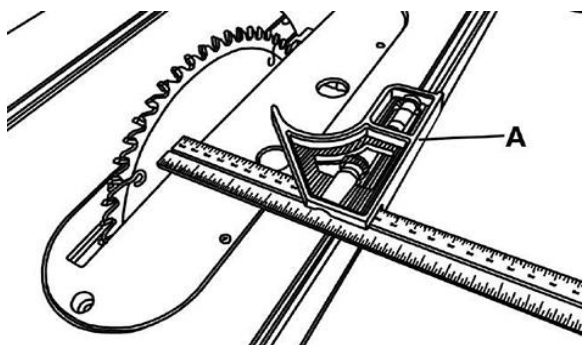


Рисунок 14.

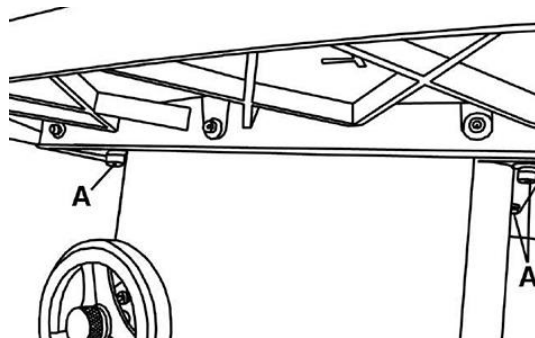


Рисунок 15.

Если необходимо произвести регулировку, ослабьте винты А (рис. 15), крепящие стол, выполняйте необходимые настройки до тех пор, пока разница между двумя измерениями не будет меньше 0,2 мм и затяните винты.

4.4 Настройка ограничителей на 45 и 90 градусов

Наклонный механизм пильного диска оборудован ограничителями на 45 и 90°. Чтобы проверить и настроить эти ограничители – поднимите пильный диск на максимальную высоту.

Установите пильный диск на угол в 90° к столу, вращая маховик наклона пильного диска против часовой стрелки до упора. Расположите слесарный уголок и проверьте составляет ли пильный диск точный угол в 90° со столом.

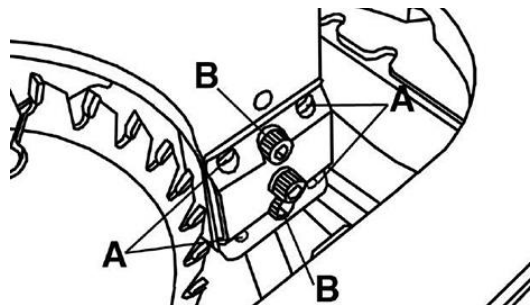


Рисунок 16.

Если угол не составляет 90°, ослабьте контргайку А (рис. 16) и поворачивайте стопорное кольцо в одну и другую сторону. Кольцо В должно остановиться перед кронштейном поворотного

устройства, когда угол между пильным диском и столом составит 90° . Проверьте и выполните повторную настройку, если необходимо. Затяните контргайку А.

Если ограничитель на 45° не установлен правильно, поворачивайте тот же самый маховик по часовой стрелке до упора и выполните те же действия при помощи контргайки С (рис. 11) и кольцо D. Стопорный болт D должен остановиться перед кронштейном поворотного устройства, когда пильный диск составит угол в 45° со столом. Проверьте и выполните дополнительную настройку при необходимости. Затяните контргайку С.

4.5 Настройка разделителя кожуха пильного диска или раскливающего ножа параллельно пильному диску

Разделитель кожуха пильного диска или раскливающий нож должны быть установлены параллельно пильному диску.

Если разделитель/раскливающий нож не параллелен пильному диску, то во время выполнения среза он будут выталкивать заготовку в сторону, увеличивая риск обратной отдачи.

Приложите слесарную линейку одновременно к пильному диску и разделителю/раскливающему ножу и проверьте параллельность. Если необходимо выполнить настройку, можно отрегулировать установочное гнездо раскливающего ножа параллельно пильному диску при помощи регулировочных винтов А (рис. 17, 18).

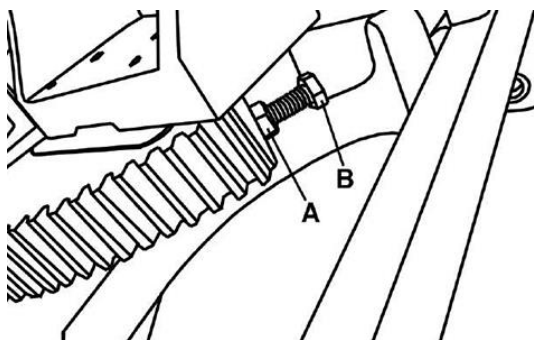


Рисунок 17.

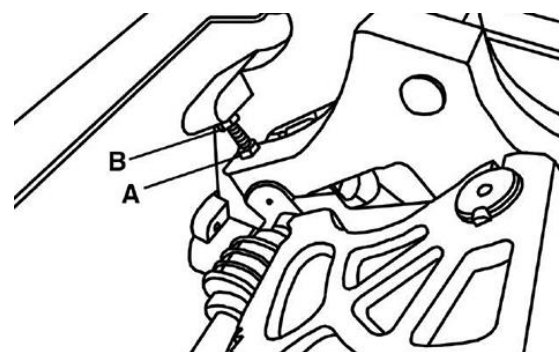


Рисунок 18.

Для этого необходимо отключить станок от сети, снять вставку на столе, ослабьте верхний и нижний винты В, затем отрегулировать 4 установочных винта до тех пор, пока не добьетесь нужного результата. Установите на место вставку пильного диска.

4.6 Регулировка плотности посадки планки углового упора

Угловой упор должен быть отрегулирован так, чтобы направляющая углового упора плотно сидела в Т-образном пазу. Чтобы увеличить плотность посадки, затяните установочные винты. Чтобы уменьшить плотность посадки, ослабьте установочные винты.

4.7 Выключатель

Кнопка «ON» Запускает электродвигатель (рис. 19).

Защитная цепочка (если установлена) – отключает кнопку пуск, предотвращает внезапное включение.

Аварийная кнопка Стоп/Перезагрузка – выключает станок. Поворачивайте по часовой стрелке для перезагрузки.

Закончив работу на станке, отключите станок. Вставьте защитный штырь в зеленую кнопку «ON».

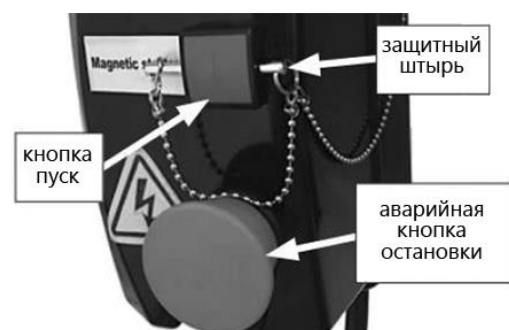


Рисунок 19.

5. РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ

5.1 Поперечный рез

Для выполнения поперечного реза вам потребуется угловой упор для позиционирования и подачи заготовки.

Прижмите заготовку к угловому упору и продвигайте их одновременно в сторону пильного диска (рис. 20). Угловой упор может использоваться в пазу стола, однако многие операторы предпочитают левый паз для постоянной работы.

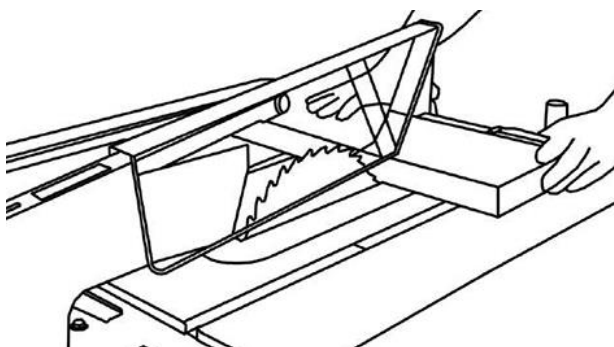


Рисунок 20.

При срезании фаски (пильный диск под наклоном), используйте паз в столе, который не приведет к пересечению ваших рук или углового упора с кожухом пильного диска.

Начинайте выполнять рез медленно и плотно прижимайте заготовку к угловому упору и столу.

Одним из правил работы на круглопильном станке является положение рук на основной части заготовки, а не на срезаемой части. Подавайте заготовку с постоянной скоростью до тех пор, пока она не будет разрезана на две части, затем отведите угловой упор и заготовку в начальную позицию. Перед отведением заготовки назад необходимо немного отодвинуть заготовку в сторону, чтобы отвести ее от пильного диска.

Никогда не подбирайте срезанную часть со стола до тех пор, пока пильный диск полностью не остановится. Грамотный оператор никогда не трогает срезанную часть, если она меньше 0,3 м в длину. Никогда не используйте угловой упор совместно с продольной направляющей.

5.2 Продольный рез

Продольный рез выполняется по всей длине доски (рис. 21), а продольная направляющая используется для позиционирования и направления заготовки.

Один из краев заготовки упирается в параллельный упор, а плоская поверхность скользит по столу. Так как заготовка упирается в параллельный упор, у нее должен быть прямой ровный край.

Запустите электродвигатель и подавайте заготовку вперед, прижимая ее к столу и к параллельному упору. Никогда не стойте на линии реза.

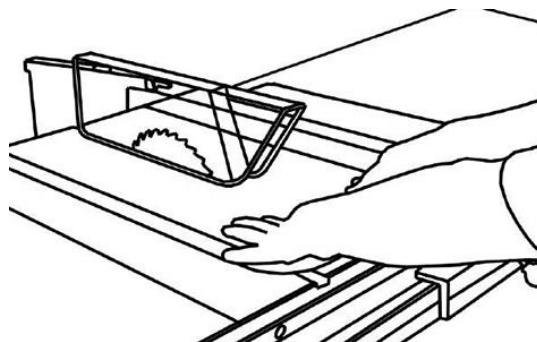


Рисунок 21.

Держите заготовку обеими руками и продвигайте ее вдоль параллельного упора к пильному диску. Затем заготовку можно продвигать одной или двумя руками.

Продолжайте подачу заготовки до конца стола, после чего поднимите заготовку и верните обратно вдоль внешнего края параллельного упора. Срезанные части оставьте лежать на столе пока пильный диск полностью не остановится.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Смазка и очистка

У станка есть подшипники со смазкой в корпусе электродвигателя и вал в сборе не требующие дополнительной смазки.

Используйте проволочную щетку для очистки червячной передачи и поворотных устройств, слегка смазывайте их литиевой смазкой.

Для чистки – удалите опилки и древесную пыль и вытрите оставшуюся грязь сухой тряпкой. Если где-либо образовался налет из смолы, используйте специальный очиститель.

После чистки обработайте все неокрашенные чугунные и стальные детали средством от образования ржавчины.

Для более глубокой очистки, снимите стол и вычистите внутренние части с помощью специального очистителя смолы и проволочной губки.

Убедитесь, что станок высох перед его запуском, чтобы древесная пыль не осела. Если во время чистки была случайно удалена смазка, смажьте деталь заново.

6.2 Замена поликлинового ремня

Отключите станок от электросети. Опустите пильный диск полностью и откройте крышку электродвигателя.

Ослабьте гайки В, которые крепят электродвигатель (рис. 22) и поднимите электродвигатель полностью, чтобы снять натяжение с поликлинового ремня А. Снимите ремень с вала и шкива электродвигателя.

При поднятом электродвигателе установите поликлиновый ремень на шкивы, опустите электродвигатель, чтобы натянуть ремень, затем затяните гайки.

Закройте крышку электродвигателя.

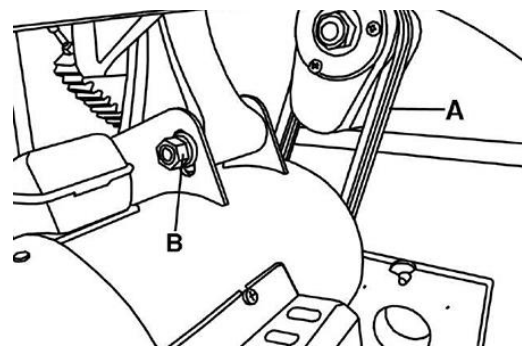


Рисунок 22.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей и способы их обнаружения и устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование неисправности, ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Станок не запускается	Нет подключения к сети	Подключите станок к сети
Двигатель, подключенный к сети, не работает, остановился	Нет тока	Проверьте соединительные провода и предохранитель
	Дефект мотора, выключателя или кабеля, сгорел предохранитель или прерыватель цепи	Вызовите электрика, отправьте станок в аккредитованный сервисный центр
	Сработало реле перегрузки	Дайте двигателю остыть и включите снова

Не делает точные распилы под углом 45° или 90°	Не отрегулированы ограничители	Отрегулируйте ограничители
	Указатель не установлен	Выставьте указатель
	Упор для распила под углом до 45° не точен	Отрегулируйте упор под углом 45°
Заготовка заклинивается упором	Упор не параллелен пильному диску	Переустановите, отрегулируйте параллельный упор
	Заготовка кривая	Переверните заготовку, уменьшите скорость подачи заготовки, замените заготовку
	Расклинивающий нож, не выровнен к пильному диску	Выровняйте расклинивающий нож
Плохое качество поверхности распила	Изношен пильный диск	Замените пильный диск
	Пильный диск установлен неверно	Переверните пильный диск
	Неверно подобран пильный диск для данной операции	Установите пильный диск, подходящий для выполняемой операции
	Стол и пильный диск загрязнен смолой и опилками	Удалите загрязнения с пильного диска и стола
Пильный диск плохо вращается	Ослабло натяжение поликлинового ремня, ремень износился	Отрегулируйте, замените ремень
	Низкое напряжение в сети	Свяжитесь с Вашей энергетической компанией
Станок сильно вибрирует	Стоит на неровном полу	Переставьте станок на ровную площадку
	Поврежден пильный диск	Замените пильный диск
	Изношены клиновые приводные ремни	Замените клиновые приводные ремни
	Электродвигатель не закреплён на площадке	Закрепите, затяните болты
Неправильный угол пиления	Изогнутый шкив	Замените шкив
	Неправильно выставлены упоры	Проверьте угол и отрегулируйте упоры
Обратная отдача заготовки	Вставка стола искривлен	Выровняйте вставку стола
	Расклинивающий нож искривлен	Выровняйте расклинивающий нож
	Отсутствие защитного кожуха	Установите защитный кожух
	Отпускаете материал прежде, чем он пройдет весь пильный диск	Продвигайте материал полностью через пильный диск
Пильный диск не поднимается или наклоняется свободно	Опилки и остатки стружечной массы в механизме подъема и наклона	Почистите и смажьте механизм

8. СПЕЦИФИКАЦИЯ

8.1 Спецификация станины и рабочих столов

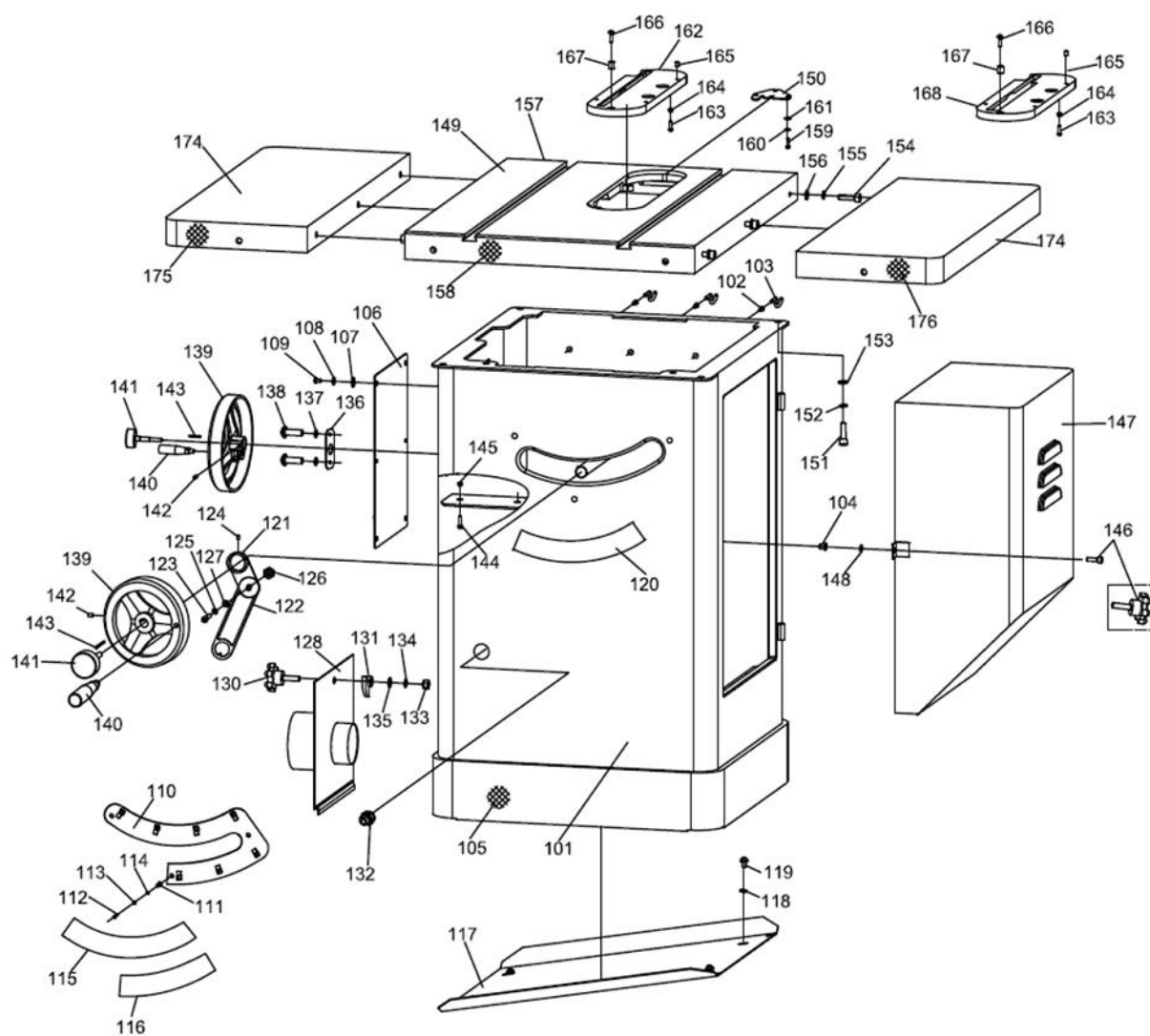


Рисунок 23.

101	Корпус	1 шт.	137	Шайба пружинная	2 шт.
102	Гайка М5×12	3 шт.	138	Винт М8×30	2 шт.
103	Петля	3 шт.	139	Колесо	2 шт.
104	Гайка М6×13,5	1 шт.	140	Ручка	2 шт.
105	Лента	2,1 м	141	Ручка блокирующая	2 шт.
106	Крышка	1 шт.	142	Винт установочный М5×12	2 шт.
107	Шайба плоская	6 шт.	143	Шпонка 5×40	2 шт.
108	Шайба пружинная	6 шт.	144	Болт М8×40	2 шт.
109	Винт М5×12	6 шт.	145	Гайка 8	2 шт.
110	Защита от пыли	1 шт.	146	Ручка	1 шт.
111	Гайка М4	3 шт.	147	Крышка электродвигателя	1 шт.
112	Винт М4×12	3 шт.	148	Прокладка	1 шт.
113	Шайба пружинная 4	3 шт.	149	Стол основной	1 шт.
114	Шайба плоская 4	3 шт.	150	Пластина-ограничитель	1 шт.
115	Щетка	1 шт.	151	Винт М10×25	4 шт.
116	Щетка	1 шт.	152	Шайба пружинная	4 шт.
117	Плита нижняя	1 шт.	153	Шайба плоская	4 шт.
118	Шайба большая 5	4 шт.	154	Винт М8×30	6 шт.
119	Винт М6×12	4 шт.	155	Шайба пружинная 8	6 шт.
120	Шкала	1 шт.	156	Шайба плоская 8	6 шт.
121	Указатель 1	1 шт.	157	Лента	1 шт.
122	Указатель 2	1 шт.	158	Лента	1 шт.
123	Винт М6×12	1 шт.	159	Винт М5×12	3 шт.
124	Винт установочный М5×6	1 шт.	160	Шайба пружинная 5	3 шт.
125	Шайба пружинная 6	1 шт.	161	Шайба плоская 5	3 шт.
126	Гайка 6	1 шт.	162	Вставка пильного диска	1 шт.
127	Шайба плоская 6	1 шт.	163	Винт М5×20	2 шт.
128	Дверь для очистки	1 шт.	164	Контргайка 5	2 шт.
130	Ручка	1 шт.	165	Винт установочный М5×12	6 шт.
131	Защелка двери	1 шт.	166	Винт М5×16	2 шт.
132	Демпфер	1 шт.	167	Винт установочный	2 шт.
133	Контргайка 8	1 шт.	168	Вставка пазовальная	1 шт.
134	Шайба пружинная 8	1 шт.	174	Секция дополнительная	2 шт.
135	Шайба плоская 8	1 шт.	175	Лента	1 шт.
136	Пластина-ограничитель	1 шт.	176	Лента	1 шт.

8.2 Спецификация поворотно-зажимного механизма

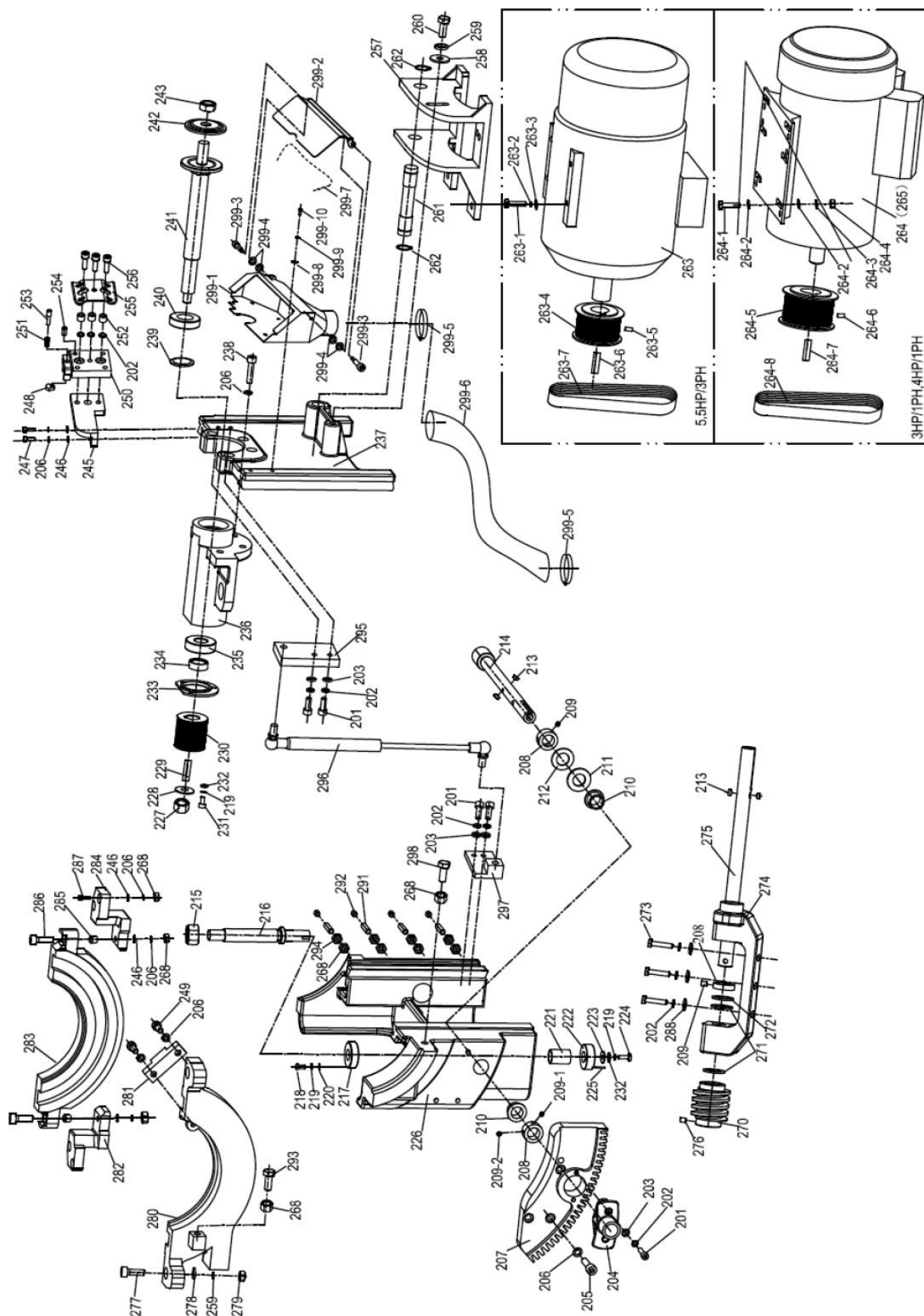


Рисунок 24.

202	Шайба пружинная 6	12 шт.	262	Кольцо стопорное	2 шт.
203	Шайба плоская 6	6 шт.	263	Электродвигатель (380 В)	1 шт.
204	Кронштейн указателя	1 шт.	263-1	Болт М8-20	4 шт.
205	Винт М8×25	3 шт.	263-2	Шайба пружинная 8	4 шт.
206	Шайба пружинная 8	17 шт.	263-3	Шайба плоская 8	4 шт.
207	Сектор зубчатый поворотный	1 шт.	263-4	Шкив электродвигателя	1 шт.
208	Втулка	3 шт.	263-5	Винт установочный М6×12	2 шт.
209	Винт установочный М6×6	4 шт.	263-6	Шпонка С8×35	1 шт.
210	Вкладыш медный	2 шт.	263-7	Ремень приводной	1 шт.
211	Шайба плоская 20	1 шт.	264	Электродвигатель (220 В)	1 шт.
212	Шайба пружинная	1 шт.	264-1	Болт М8×35	4 шт.
213	Штифт	4 шт.	264-2	Шайба плоская 8	8 шт.
214	Ось	1 шт.	264-3	Шайба пружинная 8	4 шт.
215	Контргайка 16	1 шт.	264-4	Гайка 8	4 шт.
216	Рым-болт	1 шт.	264-5	Шкив электродвигателя (220В)	1 шт.
217	Подшипник 6203	1 шт.	264-6	Винт установочный М6×12	2 шт.
218	Винт М5×12	2 шт.	264-7	Шпонка С4.8×35	1 шт.
219	Шайба пружинная 5	6 шт.	264-8	Ремень приводной	1 шт.
220	Шайба	2 шт.	265	Электродвигатель	1 шт.
221	Втулка	1 шт.	268	Гайка 8	12 шт.
222	Подшипник	1 шт.	270	Червяк	1 шт.
223	Шайба большая5	1 шт.	271	Шайба	2 шт.
224	Винт М5×16	1 шт.	272	Шайба стопорная	1 шт.
225	Шпонка 5×10	1 шт.	273	Болт М6×25	3 шт.
226	Основание	1 шт.	274	Опора	1 шт.
227	Контргайка 12	1 шт.	275	Вал червячной передачи	1 шт.
228	Шайба	1 шт.	276	Винт установочный М6×12	1 шт.
229	Шпонка В6×25	1 шт.	277	Винт М10×30	2 шт.
230	Шкив	1 шт.	278	Шайба плоская 10	2 шт.
231	Винт М5×12	3 шт.	279	Гайка 10	2 шт.
232	Шайба плоская 5	4 шт.	280	Кронштейн передний	1 шт.
233	Крышка	1 шт.	281	Блок	1 шт.
234	Втулка	1 шт.	282	Кронштейн левый	1 шт.
235	Подшипник 6204	1 шт.	283	Кронштейн задний	1 шт.
236	Корпус	1 шт.	284	Кронштейн правый	1 шт.
237	Подъемный блок	1 шт.	285	Втулка	2 шт.
238	Винт М8×35	4 шт.	286	Болт	2 шт.
239	Стопор	1 шт.	287	Винт М8×25	4 шт.
240	Подшипник 6005	1 шт.	288	Шайба большая	3 шт.
241	Шпиндель	1 шт.	291	Винт установочный М8×30	4 шт.
242	Фланец шпинделя	1 шт.	292	Винт установочный М8×8	4 шт.
243	Гайка шпинделя	1 шт.	293	Болт М8×60	1 шт.
245	Кронштейн	1 шт.	294	Гайка тонкая 8	4 шт.
246	Шайба плоская 8	8 шт.	295	Кронштейн амортизатора	1 шт.
247	Винт М8×16	2 шт.	296	Амортизатор	1 шт.
248	Ручка рифленая	1 шт.	297	Кронштейн амортизатора	1 шт.
249	Винт М8×16	2 шт.	298	Болт М8×45	1 шт.
250	Блок разделителя регулировочный	1 шт.	299-1	Кожух для отходов	1 шт.
251	Пружина	1 шт.	299-2	Крышка	1 шт.
252	Вставка	3 шт.	299-3	Винт ступенчатый	2 шт.
253	Штифт	1 шт.	299-4	Шайба нейлоновая	4 шт.

254	Винт установочный М6×12	4 шт.	299-5	Хомут	2 шт.
255	Пластина зажимная	1 шт.	299-6	Трубопровод для сбора отходов (1 м)	1 шт.
256	Винт М6×25	3 шт.	299-7	Прокладка, 0,5 м	1 шт.
257	Кронштейн электродвигателя	1 шт.	299-8	Шайба плоская 5	4 шт.
258	Шайба плоская 10	1 шт.	299-9	Шайба пружинная 5	4 шт.
259	Шайба пружинная 10	3 шт.	299-10	Винт М5×12	4 шт.
260	Болт М10×30	1 шт.			
261	Ось	1 шт.			

8.3 Спецификация деталей кожуха пильного диска

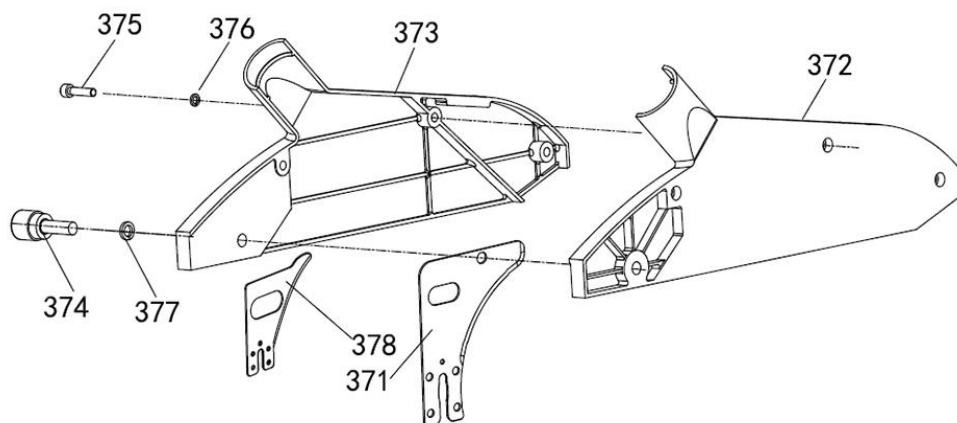


Рисунок 24.

371	Разделитель	1 шт.	375	Винт М6-1×25	1 шт.
372	Левая часть кожуха	1 шт.	376	Шайба пружинная 6	1 шт.
373	Правая часть кожуха	1 шт.	377	Шайба пружинная 10	1 шт.
374	Винт М10×30	1 шт.	378	Нож расклинивающий	1 шт.

8.4 Спецификация деталей углового упора

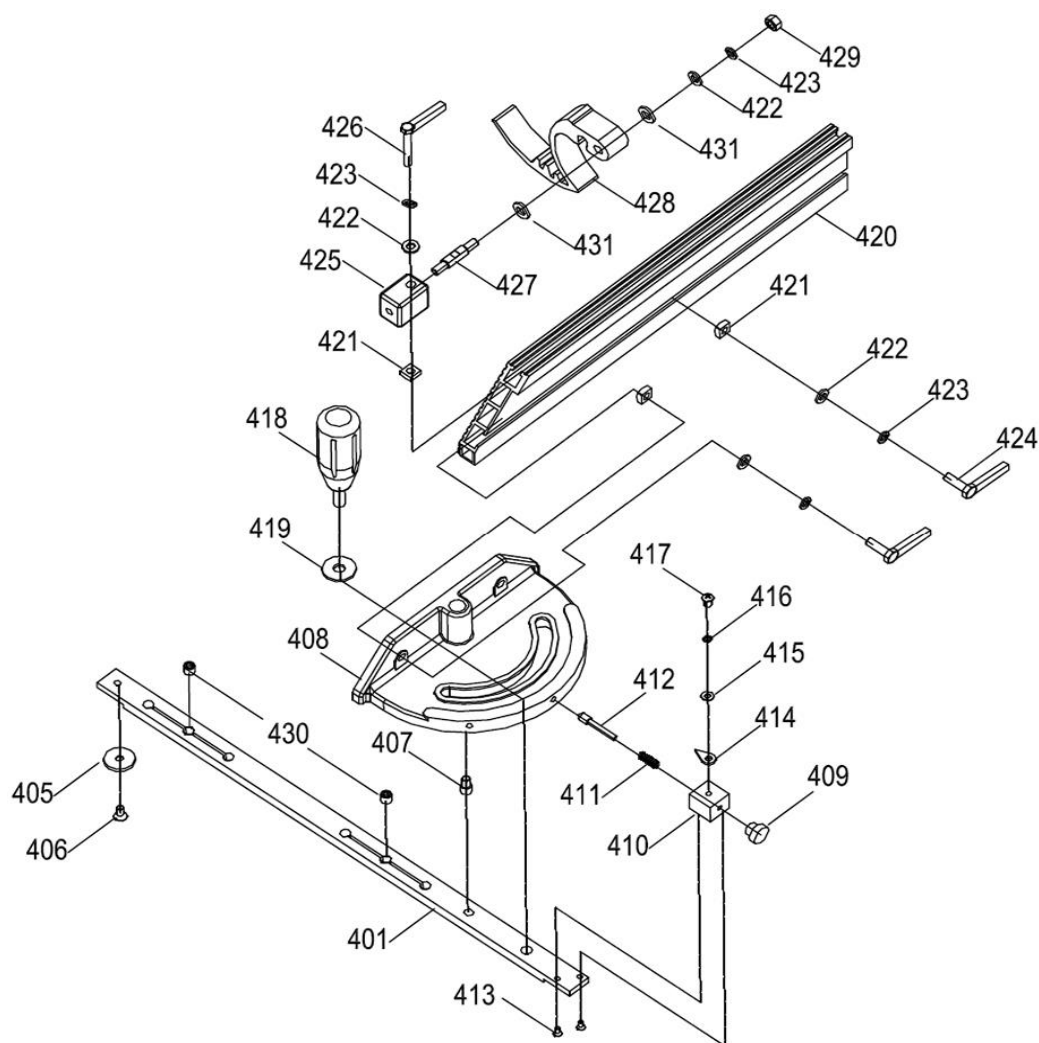


Рисунок 25.

401	Планка упора	1 шт.	418	Ручка углового упора	1 шт.
405	Шайба	1 шт.	419	Шайба широкая 10 мм	1 шт.
406	Винт с плоской головкой М5-8×8	1 шт.	420	Направляющая упора	1 шт.
407	Шарнирный палец	1 шт.	421	Гайка квадратная	3 шт.
408	Основание углового упора	1 шт.	422	Шайба плоская 6	4 шт.
409	Ручка углового упора	1 шт.	423	Шайба пружинная 6	4 шт.
410	Колодка шарнирного пальца	1 шт.	424	Ручка блокирующая	2 шт.
411	Пружина	1 шт.	425	Кронштейн стяжной	1 шт.
412	Штифт	1 шт.	426	Ручка блокирующая	1 шт.
413	Винт М4-7×10	2 шт.	427	Штифт стяжной	1 шт.
414	Указатель углового упора	1 шт.	428	Зажим стяжной	1 шт.
415	Шайба плоская 4	1 шт.	429	Контргайка 6	1 шт.
416	Шайба пружинная 4	1 шт.	430	Винт установочный М8×6	2 шт.
417	Винт М 4-7×6	1 шт.	431	Шайба фторопластовая	2 шт.

8.5 Спецификация параллельного упора

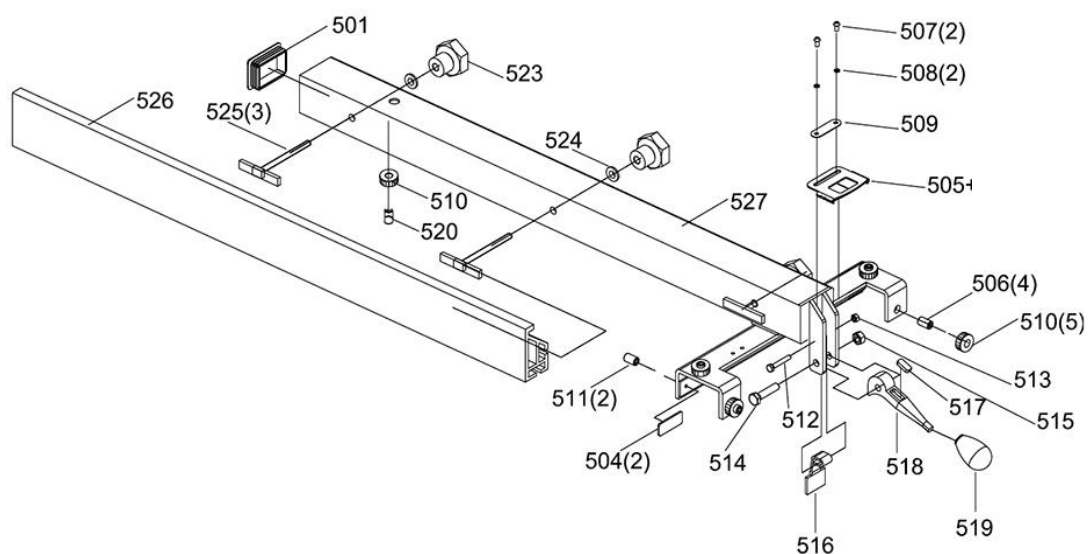


Рисунок 26.

501	Заглушка	1 шт.	515	Контргайка М10-1,25	1 шт.
504	Подкладка скольжения	2 шт.	516	Ответная часть кулачка	1 шт.
505	Окошко шкалы	1 шт.	517	Магнит	1 шт.
506	Винт установочный М12-1,75×5	4 шт.	518	Кулачок	1 шт.
507	Винт М5-0,8×10	2 шт.	519	Рукоятка фиксации параллельного упора	1 шт.
508	Шайба пружинная 5	2 шт.	520	Винт установочный М12-1,75×30	1 шт.
509	Индикатор	1 шт.	523	Ручка (гайка-барашек)	3 шт.
510	Контргайка специальная М12-1,75	5 шт.	524	Шайба фторопластовая	3 шт.
511	Винт установочный	2 шт.	525	Болт специальный	2 шт.
512	Болт М6-1×40	1 шт.	526	Направляющая	1 шт.
513	Контргайка М6-1	1 шт.	527	Основание упора	1 шт.
514	Болт М10-1,5×45	1 шт.			

8.6 Спецификация дополнительного стола для HW110SE-30

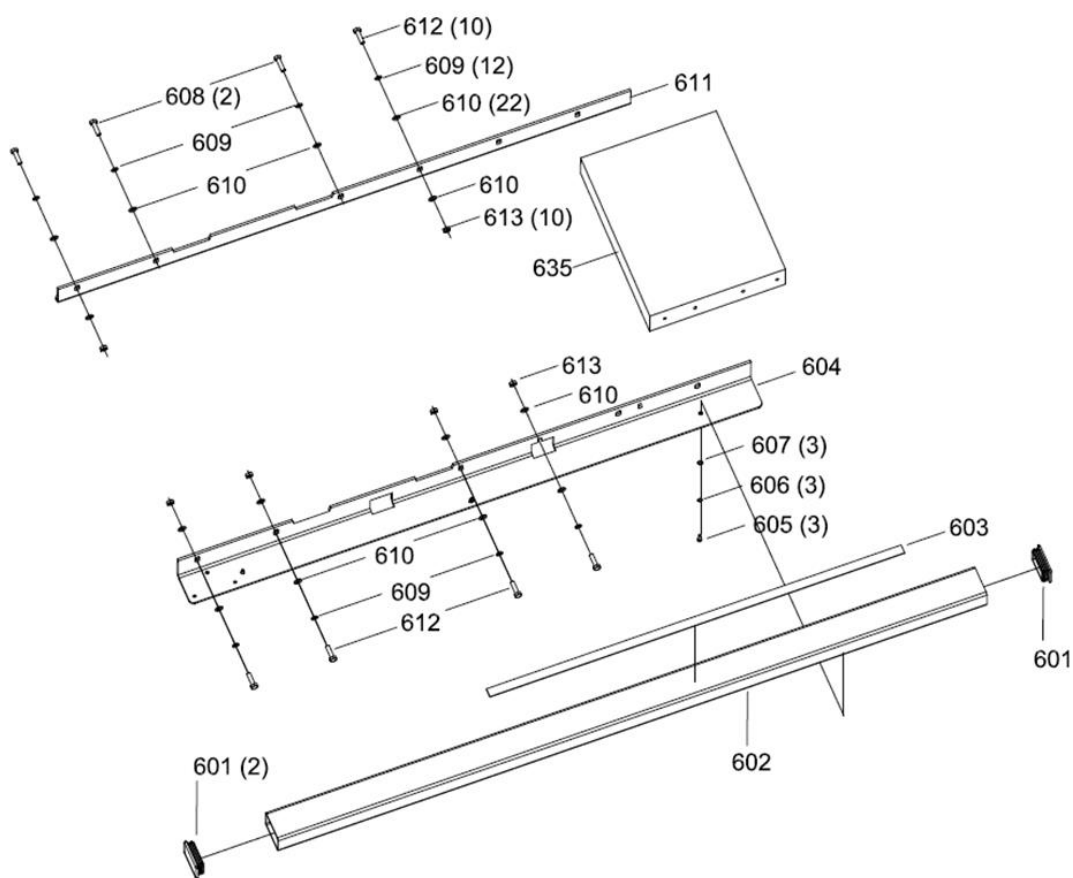


Рисунок 27.

601	Заглушка	2 шт.	608	Болт 5/16-18×1-1/2	2 шт.
602	Направляющая передняя	1 шт.	609	Шайба пружинная 8	12 шт.
603	Шкала	1 шт.	610	Шайба плоская 8	22 шт.
604	Профиль передний	1 шт.	611	Профиль задний	1 шт.
605	Винт М6-1×16	3 шт.	612	Болт М8-1,25×40	10 шт.
606	Шайба пружинная 6	3 шт.	613	Гайка М8-1,25	10 шт.
607	Шайба плоская 6	3 шт.	635	Стол дополнительный	1 шт.

8.7 Спецификация дополнительного стола для HW110SE-50

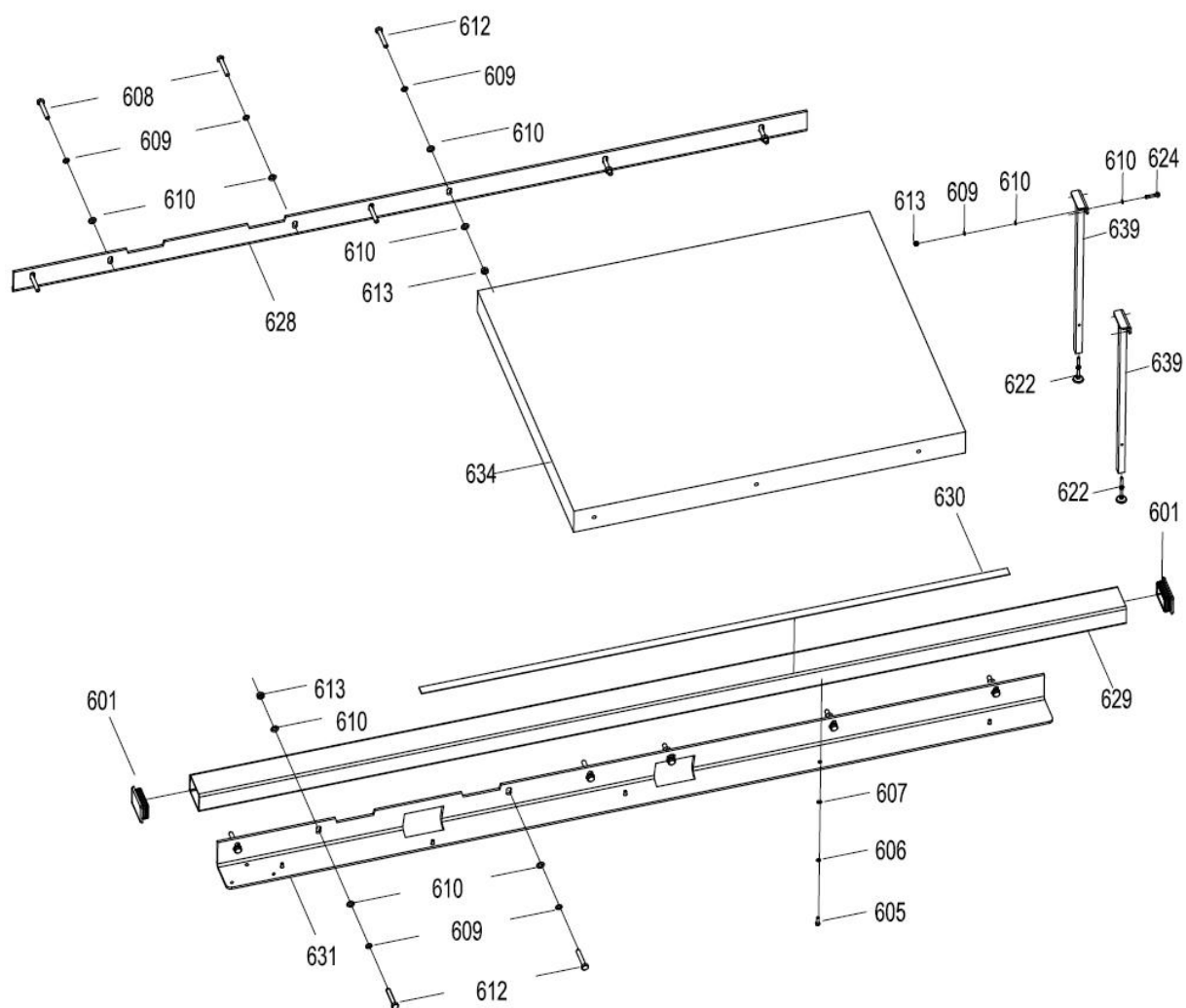


Рисунок 28.

601	Заглушка	2 шт.	622	Гайка специальная	2 шт.
605	Винт М6-1×16	3 шт.	624	Винт М8	2 шт.
606	Шайба пружинная 6	3 шт.	628	Профиль задний	1 шт.
607	Шайба плоская 6	3 шт.	629	Направляющая передняя	1 шт.
608	Болт 5/16-18×1-1/2	2 шт.	630	Шкала	1 шт.
609	Шайба пружинная 8	12 шт.	631	Профиль передний	1 шт.
610	Шайба плоская 8	22 шт.	634	Стол дополнительный	1 шт.
612	Болт М8-1,25×40	10 шт.	639	Ножка стола	2 шт.
613	Гайка М8-1,25	10 шт.			

8.9 Спецификация выключателя

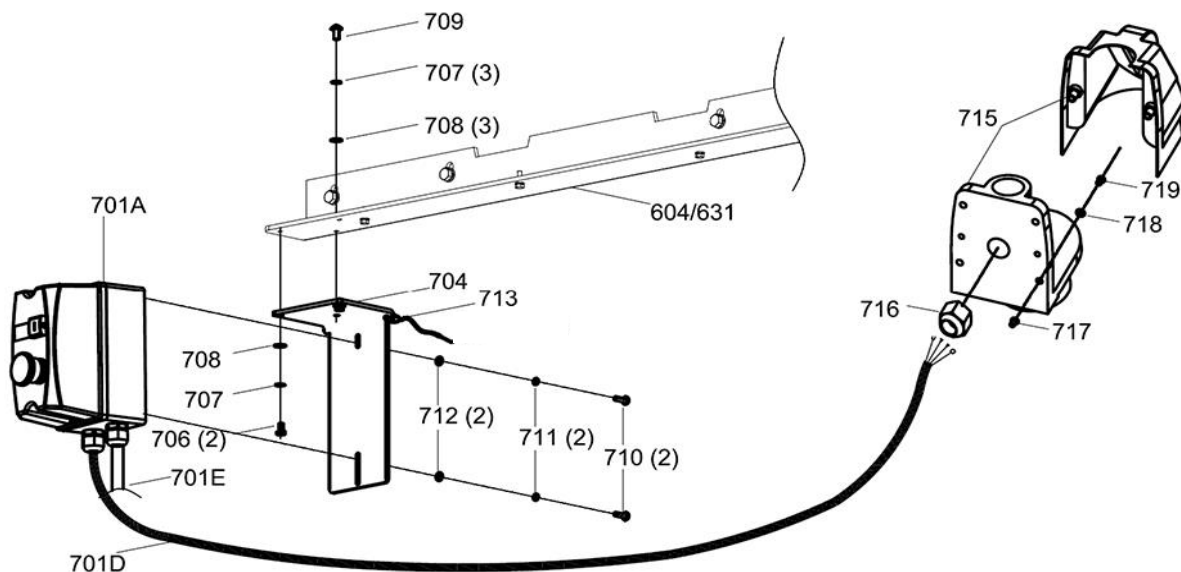


Рисунок 29.

701a	Выключатель	1 шт.	711	Шайба пружинная 5	2 шт.
701d	Кабель	1 шт.	712	Шайба плоская 5	2 шт.
701e	Кабель	1 шт.	713	Цепь	1 шт.
704	Кронштейн выключателя	1 шт.	715	Цепь	1 шт.
706	Болт М6×12	2 шт.	716	Демпфер	1 шт.
707	Шайба пружинная 6	3 шт.	717	Гайка М5×12	4 шт.
708	Шайба плоская 6	3 шт.	718	Шайба плоская 5	4 шт.
709	Винт М6×12	1 шт.	719	Винт М5×20	4 шт.
710	Винт М5-0.8×16	2 шт.			

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Станок упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный станок может транспортироваться авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.

Погрузку и крепление упакованного изделия, его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Во время перевозки или перемещения установки будьте осторожны и позвольте сделать это квалифицированным рабочим.

Выберите правильное транспортировочное устройство согласно массе оборудования. Убедитесь, что подъемная мощность транспортировочного устройства соответствует массе установки.

После транспортирования станка при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать её при комнатной температуре не менее восьми часов до первого включения. В противном случае установка может выйти из строя при включении из-за влаги, сконденсировавшейся на деталях электродвигателя и его электрооборудовании.

При постановке изделия на длительное хранение необходимо:

- отключить станок от электропитания;
- очистить станок от отходов резания;
- смазать детали, подверженные коррозии.

Хранить станок следует в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +5°C и не выше +40°C, при относительной влажности воздуха не выше 80% при температуре +20°C.

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

10. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Станок и его упаковка подлежат вторичной переработке — рециклированию.

Данный станок изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования станка (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, он подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

Утилизация изделия и комплектующих узлов заключается в полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.

Упаковку установки следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу станка в течение 24 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 станка заводом-изготовителем.

Без предъявления гарантийного талона на станок претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится. Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить станок 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 станка гарантийный талон остается в мастерской.

Перечень повреждений станка, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- станок был разобран потребителем;
- работа с перегрузкой;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции;
- повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей), сильного загрязнения и небрежной эксплуатации;
- при возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения станка к электросети;
- использование станка не по назначению;
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с Законом «О защите прав потребителей». Срок службы станка не менее десяти лет, при соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании.

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- сменные принадлежности (аксессуары) и оснастку к оборудованию (сверла, буры; сверлильные, токарные и фрезерные патроны всех типов, кулачки и цанги к ним; и т.п.);
- устройства механической защиты станка (предохранительные муфты, предохранительные шестерни и предохранительные штифты), устройства защиты электрических цепей;
- быстро изнашиваемые детали с ограниченным ресурсом (угольные щетки, приводные ремни, защитные кожухи, направляющие и подающие резиновые ролики, подшипники, зубчатые ремни и колеса и прочее);
- оборудование со стертым полностью или частично заводским номером;
- шнуры питания.

Руководство по эксплуатации прочитал полностью, обязуюсь его 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 поставщика: АО «БЕЛМАШ», 129626, Россия, г. Москва, проспект Мира, 104, info@harvey.ru.