

Станок форматно-раскроечный мод. «HÖMMEL 3200 LINE»



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за выбор нашего оборудования!

Мы рады напомнить, что опытные специалисты «Мир станков» всегда готовы дать Вам квалифицированные разъяснения по работе данного оборудования.

Связаться с нашими консультантами Вы можете по телефону контактного центра
+7 (495) 134-17-73, и 8 (800) 511-24-73 – бесплатные звонки из регионов России.

Напоминаем Вам, что перед началом эксплуатации оборудования необходимо внимательно прочитать настоящее руководство. Копировать его в интересах третьих лиц запрещается. В руководстве Вы найдете важные рекомендации и указания, связанные с техническим обслуживанием, которые помогут Вам в полной мере использовать все преимущества данного оборудования.

Заметим, что технические характеристики оборудования могут быть изменены изготовителем без предварительного извещения: модификация оборудования - результат постоянного технологического совершенствования.

Хотим обратить Ваше внимание на то, что всё оборудование проходит предпродажную подготовку, однако в процессе транспортировки могут возникать незначительные механические повреждения (потертости, сколы краски), которые ни в коем случае не влияют на эксплуатационные характеристики. При этом «Мир станков» целиком и полностью подтверждает взятые на себя гарантийные обязательства.

Считаем важным напомнить о необходимости периодического сервисного обслуживания оборудования в соответствии с технической документацией и рекомендациями квалифицированных специалистов.

Просим обратить внимание: компания не несет ответственности за несоблюдение рекомендаций и указаний, связанных с техническим обслуживанием оборудования.

Желаем успешной работы на нашем оборудовании и процветания Вашему бизнесу!

С уважением, «Мир станков»

<https://mir-stankov.ru>

8 (800) 511-24-73

Содержание

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1	Назначение станка.....	4
1.2	Область применения.....	4
1.3	Вид климатического исполнения.....	4
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
2.1	Техническая характеристика (основные параметры и размеры).....	5
2.2	Техническая характеристика электрооборудования.....	6
3	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
3.1	Общие требования безопасности.....	7
3.2	Общие правила безопасности за работающим станком.....	8
3.3	Требования электробезопасности.....	9
3.4	Общие требования безопасности окружающей среды.....	10
3.5	Экологические условия. Шум. Освещение.....	11
4	СОСТАВ СТАНКА.....	12
4.1	Общий вид станка.....	12
4.2	Особенности конструкции станка.....	12
5	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....	15
5.1	Общие сведения.....	15
5.2	Подключение станка.....	15
5.3	Первоначальный пуск.....	16
5.4	Безопасность.....	16
5.5	Монтаж и эксплуатация.....	17
6	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	19
6.1	Приемка оборудования.....	19
6.2	Перемещение к месту монтажа.....	19
6.3	Распаковка.....	19
6.4	Монтаж станка.....	20
6.5	Подготовка к первоначальному пуску и первоначальный пуск.....	24
6.6	Пуск станка.....	24
7	ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	25
7.1	Настройка и наладка станка.....	25
7.2	Безопасная работа с пилой с подвижным столом.....	31
8	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	38
8.1	Перечень характерных неисправностей в работе станка и методы их устранения.....	38
9	ОСОБЕННОСТИ РАЗБОРКИ И СБОРКИ ПРИ РЕМОНТЕ.....	40
10	ХРАНЕНИЕ.....	40
11	УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, СМАЗКЕ И РЕМОНТУ.....	40
11.1	Требования к окружающей среде.....	40
11.2	Указания по эксплуатации электрооборудования и смазочной системы.....	40
11.3	Указания по техническому обслуживанию станка.....	40
11.4	Смазка станка.....	41
12	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	43
Приложение 1	Схема электрическая принципиальная.....	46
Приложение 3	Детализированная схема.....	48
Приложение 4	Быстроизнашиваемые части.....	58
Приложение 5	Технический паспорт.....	59
Приложение 6	Документы по сервису.....	60
Список рисунков:	63
Список таблиц:	63

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение станка

Форматно-раскроечный станок мод. «HÖMMEL 3200 LINE» (далее по тексту станок) предназначен для продольного, поперечного и углового раскроя плитных материалов (МДФ, ДВП, ДСП и клееных щитов) облицованных и ламинированных, с предварительной подрезкой нижней кромки для исключения сколов.

1.2 Область применения

Предприятия и цеха по производству всех видов мебели, столярно-строительных изделий и других деревообрабатывающих производствах.

1.3 Вид климатического исполнения

Вид климатического исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150.

Помещение, в котором эксплуатируется станок, должно соответствовать зоне класса П-П согласно "Правилам устройства электроустановок" (редакция 7).

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Техническая характеристика (основные параметры и размеры).

2.1.1 Основные параметры и размеры приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные параметры и размеры

Наименование параметров и размеров, ед. измерения	Значения
Максимальная длина резки, мм	3200x375
Угол наклона пильного узла, °	0-45
Диаметр подрезной пилы, мм	120/20
Скорость вращения подрезной пилы, об/мин	8000
Диаметр основной пилы, мм	300
Диаметр шпинделя основной пилы, мм	30
Максимальный подъем основной пилы, мм	80
Скорость вращения основной пилы, об/мин	3000/6000
Количество стружкоприемников, шт.	1
Диаметр патрубка стружкоприемника мм	100
Скорость воздуха в патрубке остаывающего устройства, м/сек	25-35
Коэффициент эффективности удаления отходов обработки, не менее	0,98
Размеры основного стола (Д x Ш), мм	1200x650
Максимальная ширина реза, мм	1140
Ширина реза между пилой и направляющей линейкой, мм	1150
Длина, мм	3200
Ширина, мм	3100
Высота, мм	850
Масса, кг	700

Схема обработки приведена на Рис. 1.



Рис. 1 Схема обработки

2.2 Техническая характеристика электрооборудования

2.2.1 Техническая характеристика электрооборудования приведена в Табл. 2.

Табл. 2 Техническая характеристика электрооборудования

Наименование параметров и размеров, ед. измерения	Значения
Тип тока питающей сети	Переменный, однофазный
Частота тока, Гц	50
Напряжение, В	380
Мощность двигателя основной пилы, кВт	4
Мощность двигателя подрезной пилы, кВт	0,75
Общая установленная мощность, кВт	4,75

3 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Общие требования безопасности

Оборудование выполнено в соответствии с общими требованиями системы стандартов безопасности труда.

3.1.1 Мероприятия, обеспечивающие безопасность эксплуатации станка выполнены в соответствии с общими требованиями безопасности к конструкции.

3.1.2 Станок соответствует общим техническим условиям, распространяющимся на данный вид оборудования.

3.1.3 **ВНИМАНИЕ!** К работе на станке допускается персонал, изучивший оборудование станка, правила эксплуатации и получивший инструктаж по технике безопасности.

3.1.4 При эксплуатации станка обязательно строгое соблюдение действующих на заводе российских, ведомственных и заводских правил и инструкции по технике безопасности.

3.1.5 Инструкция о мерах безопасности при работе на станке должна находиться на рабочем месте обслуживающего персонала.

3.1.6 Рабочее место оператора должно содержаться в чистоте и не быть скользким.

3.1.7 Обслуживающий персонал станка обязан:

- строго соблюдать правила эксплуатации и требования инструкции по технике безопасности;
- содержать в чистоте рабочее место в течение всего рабочего времени.

3.1.8 При ремонте оборудования станка на вводном автомате (рубильнике) должен быть вывешен плакат:

- "НЕ ВКЛЮЧАТЬ - работают люди!"

3.1.9 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** во время работы станка:

- находится между работающими узлами;
- опираться на работающее оборудование;
- производить уборку оборудования.

3.1.10 При обнаружении возможной опасности следует отключить станок, предупредить обслуживающий персонал и администрацию цеха.

3.1.11 При любом несчастном случае во время работы за станком необходимо немедленно оказать помощь пострадавшему и сообщить о случившемся в медпункт завода и администрации участка (цеха).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при работе за станком загромождать проходы и проезды около станка заготовками и обработанными изделиями.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа на неисправном или не подготовленном к работе оборудовании.

3.1.12 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** приступать к работе за станком при:

- неисправности заземляющих устройств;
- отсутствие смазки или неисправности системы смазки, хотя бы у одного из узлов и механизмов;

- отсутствии защитных устройств;

3.1.13 ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать защитные устройства во время работы станка. После проведения наладочных операций не включайте станок, пока все защитные устройства не будут установлены на место.

3.1.14 Если на станке предусмотрена система СОЖ или система охлаждения, то они должны быть подключены.

ВНИМАНИЕ! При применении специальной охлаждающей жидкости принимать все меры предосторожности по защите открытых участков тела (защитные очки, перчатки и т.д.).

3.1.15 При выгрузке станка и его установке, разрешается использование грузоподъемных механизмов только с соответствующей несущей способностью.

3.1.16 После установки, замены обрабатываемого инструмента, ремонта и технического обслуживания, демонтированные предохранительные устройства необходимо затем снова установить на место.

3.2 Общие правила безопасности за работающим станком

3.2.1 Обслуживающий персонал обязан выполнять требования по обслуживанию оборудования, изложенные в "Руководстве по эксплуатации" на станок, а также требования предупредительных табличек, установленных на станке.

3.2.2 **ВНИМАНИЕ!** Производить замену инструмента и его настройку только при полной остановке станка и отключении его от сети.

3.2.3 **ВНИМАНИЕ!** Не допускается применение на станке затупленного или неисправного инструмента.

3.2.4 Гайки валов, на которых установлен инструмент, необходимо затянуть, чтобы избежать их автоматического ослабления.

3.2.5 Не брать и не передавать через работающие механизмы какие-либо предметы.

3.2.6 Не производить во время работы станка подтягивание винтов, болтов, гаек и других деталей.

3.2.7 Во избежание повреждения станка или причинение ущерба здоровью оператора перед запуском станка убедитесь, что все крепежные винты тщательно затянуты.

3.2.8 **ВНИМАНИЕ!** Выключите станок и снимите напряжение отключением вводного автомата при:

- уходе от станка даже на короткое время;
- временном прекращении работы;
- уборке, смазке и чистке оборудования.

3.2.9 Следите за тем, чтобы крышки распределительных коробок и других электрических устройств были закрыты, а уплотнения не имели повреждений.

3.2.10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять неисправности электрооборудования станка лицам, не имеющим права обслуживания электроустановок.

3.2.11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять любые неполадки и производить

смазку узлов и механизмов при работе станка.

3.2.12 Соблюдайте меры предосторожности при устранении неполадок. Помните, что при нажатии кнопок с определенной символикой и надписями, соответствующие механизмы станка совершают движения.

3.2.13 ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять неисправности в станке без снятия напряжения, если характер неисправностей не требует ее устранения под напряжением.

3.2.14 ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать за станком с нарушенными блокировками, а также с неисправной системой контроля и сигнализации.

3.2.15 Обслуживающий персонал обязан периодически (раз в неделю) проверять блокировочные устройства.

3.2.16 ВНИМАНИЕ! Перед началом работы убедитесь, что все ограждения станка закрыты.

3.2.17 ЗАПРЕЩАЕТСЯ обрабатывать на станке заготовки, не предназначенные для данного станка.

3.2.18 Во время технического обслуживания ограждения, крышки, дверцы и др. детали можно открывать только после того, как полностью остановятся все вращающиеся детали, гарантируйте недопущение возможности их внезапного запуска (отключите вводной выключатель или указанный на предупредительной табличке). Детали станка и предохранительные устройства нельзя самовольно снимать, заменять или использовать поврежденными.

3.2.19 При работе на станке обязательно применение спецодежды и головного убора, защищающих работающих персонал от попадания в станок свободных частей одежды.

3.2.20 Во время работы на станке наденьте защитные очки или соответствующий предохранительный щиток для лица, а также наушники.

3.2.21 Сигнальные цвета знаков безопасности на станке должны соответствовать требованиям системы стандартов безопасности труда.

3.3 Требования электробезопасности

3.3.1 Мероприятия, обеспечивающие безопасность эксплуатации электрооборудования выполнены в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

3.3.2 Необходимо следить за тем, чтобы крышки распределительных коробок и других электрических устройств были закрыты, а уплотнения не имели повреждений.

3.3.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять неисправности электрооборудования станка лицам, не имеющим права обслуживания электроустановок.

3.3.4 Оборудование станка оснащено нулевой защитой, исключающей самопроизвольное включение станка при восстановлении внезапно исчезнувшего напряжения.

3.3.5 Станок в собранном виде со всеми электрическими соединениями

проверен на непрерывность цепи защиты в соответствии с требованиями к испытаниям низковольтных электроустановок. Необходимо контролировать крепление соединений проводов.

3.3.6 Электрооборудование станка проверено на электрическую прочность изоляции в соответствии с Мереоприятия, обеспечивающие безопасность эксплуатации электрооборудования выполнены в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Измеренное при 500 В постоянного тока между проводами силовой цепи и цепи защиты сопротивление изоляции электрических цепей, аппаратов и электродвигателей не должно быть менее 1 МОм в любой незаземленной точке измерения.

При испытании прочности изоляции силовых цепей и присоединенных к ним цепей управления не должно быть пробоя изоляции. Момент пробоя определяется сбросом показаний ПУС-3 и отключением сигнальной лампы.

3.3.7 Электрооборудование станка проверено повышенным напряжением согласно главам 1-8 ПУЭ.

3.3.8 Надежность заземления соответствует общим требованиям безопасности электротехнических изделий согласно главам 1-8 ПУЭ.

3.3.9 Станок соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

3.3.10 В аварийных случаях пользуйтесь специальными аварийными остановами - грибовыми кнопками "Стоп".

3.3.11 При аварийном "Стоп" станок отключается.

3.4 Общие требования безопасности окружающей среды

3.4.1 Шумовые характеристики не превышают значений, установленных в соответствии с общими требованиями системы стандартов безопасности труда.

3.4.2 Уровень звука не превышает 80 дБА при работе станка. (Зависит от наличия звукоизолирующего ограждения, используемых заготовок и помещения, и других факторов окружающей среды).

3.4.3 Нормы вибрации на поверхностях, с которыми контактируют руки работающего, а также вибрация, возникающая на рабочем месте при работе станка в эксплуатационном режиме, соответствуют нормам, установленным общими требованиями системы стандартов безопасности труда.

3.5 Экологические условия. Шум. Освещение.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Машина не может быть использована в потенциально взрывоопасной атмосфере.



ПРИМЕЧАНИЕ. Производитель рекомендует устанавливать машину только в промышленных условиях.

Температура окружающей среды, при которой машина может работать, от +12°C до +35° С.

ОСВЕЩЕНИЕ

По критерию минимального уровня интенсивности света, интенсивность освещения на горизонтальной рабочей плоскости в помещении, где люди проводят много времени, независимо от того, выполняется ли визуальная работа, должна быть 300 лк.

При степени сложности зрительной работы, превышающей среднюю, с трудностями при выполнении работы, с требованием обеспечить высокий визуальный комфорт, а также, когда большинству сотрудников старше 40 лет, уровень освещенности должен быть установлен выше минимально допустимого уровня, и составляет 500 лк.

ШУМЫ

Уровень звука не превышает 80 дБА при работе станка. (Зависит от наличия звукоизолирующего ограждения, используемых заготовок и помещения, и других факторов окружающей среды).

Шумовые характеристики не превышают значений, установленных в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003.

4 СОСТАВ СТАНКА

4.1 Общий вид станка

4.1.1 Общий вид станка на Рис. 2



Рис. 2 Общий вид станка

4.2 Особенности конструкции станка

A close-up photograph of the machine's cast iron frame, showing its robust construction and the internal components of the frame.	<p>МАССИВНАЯ СТАНИНА Станина сварная, состоит из толстостенных труб прямоугольного сечения, которые образуют конструкцию с ребрами жесткости. Такая система обладает большой сопротивляемостью нагрузкам. Для обеспечения максимальной виброустойчивости станины в конструкции также используется листовая сталь. Обязательной операцией при производстве станка является отжиг станины на предмет снятия напряжений в сварных швах с дальнейшей пескоструйной обработкой и качественной окраской. Таким образом, станина обеспечивает стабильную работу.</p>
A close-up photograph of the roller carriage mechanism, showing the rollers and the carriage structure. Below this image is another close-up of the roller assembly, highlighting the precision engineering of the rollers and their supports.	<p>РОЛИКОВАЯ КАРЕТКА Роликовая каретка, со стальными цилиндрическими направляющими обеспечивает высочайшую точность и качество распиловки. Практика и основные производители показывают, что на сегодняшний день такой тип каретки наиболее надежен, долговечен и практически не требует технического обслуживания.</p>



ПИЛЬНЫЙ УЗЕЛ

Литой корпус пильного узла обеспечивает высокую жесткость, виброустойчивость и надежность станка. Пильный узел имеет независимые двигатели на основную и подрезную пилы, и жестко смонтирован со станиной станка, что существенно снижает вибрацию узлов. Важно, что на данном станке пильный узел расположен строго горизонтально, что позволяет избежать воздействия вибрации на важные элементы станка.



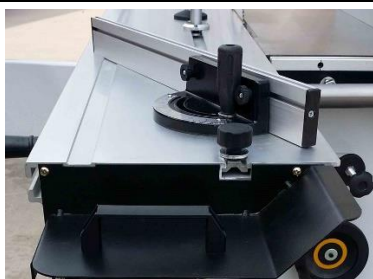
ПОПЕРЕЧНАЯ ЛИНЕЙКА

Поперечная линейка - телескопическая, выполнена из качественного многогранного профиля, шкала спрятана внутри профиля, флажковые упоры имеют жесткую фиксацию. Сама линейка жестко крепится к поддерживающему столу. Все это позволяет станку сохранять точно установленные размеры при работе и перенастройках.



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления выполнена с определенным порядком функций для удобной работы оператора. На ней установлены кнопки включения и выключения основной и подрезной пилы, кнопка аварийного останова станка.



ЛИНЕЙКА ДЛЯ КОСЫХ РЕЗОВ

В базовую комплектацию станка включен упор, устанавливаемый на каретку, который позволяет обеспечить максимальное удобство и точность косых резов при раскрое.





НАСТРОЙКА ПИЛ

Удобная настройка работы подрезной и основной пил на боковой стенке станка.

	<p>ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ В базовой комплектации станок имеет усовершенствованную конструкцию уловителя опилок и верхнего защитного кожуха для снижения выброса пыли, тем самым защищая пыльный узел от попаданий пыли и стружки.</p>
	<p>ЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ ПРИЖИМ Служит для надежной фиксации заготовки механическим способом.</p>
	<p>ОТКИДНЫЕ УПОРЫ Откидные упоры выполнены из виброустойчивого металла и оснащены оптическими линзами для быстрого и точного выставления необходимого размера.</p>
	<p>ИНДИКАЦИЯ УГЛА НАКЛОНА ПИЛЬНОГО УЗЛА Станок оснащен системой наклона пильного узла до 45°. Механическая настройка и индикация угла, располагается на передней части станка в зоне работы оператора, что позволяет осуществлять точную и быструю установку.</p>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

	<p>ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИЖИМ Подходит для любых форматно-раскроечных станков! Легко устанавливается на каретке. Пневмоприжим фиксирует заготовку без предварительной настройки на толщину.</p>
	<p>ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИЖИМНАЯ БАЛКА Устанавливается на форматно-раскроечные станки с длиной каретки — 3200 мм! Осуществляет надежную фиксацию материала в зоне раскроя. Исключает возможные дефекты-сколы, отклонения от размеров. Обеспечивает точный угол раскроя крупноформатных листов.</p>

5 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

5.1 Общие сведения

Электрооборудование станка представлено на схеме электрической принципиальной, смотри Приложение 1.

Электрооборудование станка включает в себя:

- станок с установленными на нем электроприводами и электроаппаратурой;
- электрошкаф;
- пульт управления.

Электрооборудование станка выполнено для питания от четырехпроводной сети трехфазного переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц.

Напряжение:

- силовых цепей 380В, 50Гц;
- цепей управления 110В, 50Гц и =24В;
- цепей сигнализации = 24В.

Защита электрооборудования станка осуществляется:

- силовых цепей от токов короткого замыкания – автоматическими выключателями, от перегрузок – тепловыми реле;
- цепей управление и сигнализации от токов короткого замыкания и перегрузок – плавкими вставками предохранителей.

5.2 Подключение станка

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПЕРСОНАЛОМ, ДОПУЩЕННЫМ К ПРОИЗВОДСТВУ ЭТИХ РАБОТ.

Перед подключением станка к электросети убедитесь, что мощность двигателя соответствует электрической системе, к которой он подключается.

Станок оборудован электрическим кабелем с защитным проводом и заземляющим контактом. Контакт должен подключаться к правильно установленной и заземленной в соответствии со всеми местными кодами и правилами розетке.

Запрещено вносить изменения в предоставляемый электрический кабель, если он не подходит для розетки. Установите подходящую розетку с помощью квалифицированного электрика.

Станок должен быть подключен к основной линии электрического питания при помощи кабеля. Сечение жил кабеля рассчитывается согласно правилам ПУЭ.

Перед подключением двигателя к силовой линии убедитесь, что переключатель находится в положении OFF, а характеристики электрического тока идентичны обозначенным на паспортной табличке двигателя. Работа на низком напряжении приведет к повреждению двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УБЕДИТЕСЬ, ЧТО РОЗЕТКА ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ЗАЗЕМЛЕНА. ЕСЛИ ВЫ НЕ УВЕРЕНЫ, ТО ОБРАТИТЕСЬ

К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ЭЛЕКТРИКУ ДЛЯ ПРОВЕРКИ РОЗЕТКИ.

5.3 Первоначальный пуск

При транспортировке станка и установке его у потребителя возможны нарушения контактных соединений проводников и заводской регулировки аппаратов.

Поэтому подготовка к первоначальному пуску имеет большое значение для обеспечения нормальной работы станка у потребителя.

Перед первоначальным пуском необходимо провести ряд подготовительных работ.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПЕРСОНАЛОМ, ДОПУЩЕННЫМ К ПРОИЗВОДСТВУ ЭТИХ РАБОТ.

5.3.1 Проверить надежность всех контактных соединений, надежность цепей заземления, качество монтажа и соответствие его принципиальной схеме.

5.3.2 Проверить соответствие установок тепловых реле. Они должны соответствовать указанным в схеме.

5.3.3 При помощи переключателей, расположенных на оборудовании, проверить правильность и четкость срабатывания магнитных пускателей, электромагнитов и реле.

5.3.4 Перед монтажом станка после длительного хранения следует измерить сопротивление изоляции обмоток двигателей. Двигатели, имеющие сопротивление изоляции обмоток менее 0,5 Мом, нужно просушить. Температура обмоток статора во время сушки не должна превышать значений, определенных классом нагревостойкости изоляции. Сушка считается законченной, если сопротивление изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками достигло 0,5Мом, а затем в течение 2-3 часов не меняется.

5.3.5 Произведите пуск двигателей на холостом ходу и проверьте направление их вращения. Вращение двигателей должно соответствовать указателям, нанесенным на них. Для изменения направления вращения поменяйте местами два любых токоподводящих провода.

5.3.6 Проверить работу кнопок аварийного отключения

5.4 Безопасность

5.4.1 Оборудование и все входящие в него устройства и механизмы при установке на месте эксплуатации должны быть надежно заземлены и подключены к общей системе заземления. Для этого на электрошкафе, пульте управления и металлоконструкциях оборудования имеются узлы заземления, посредством которых они подсоединяются к общей системе заземления. Сопротивление заземления любой точки электрооборудования и общей шиной заземления не должно превышать значения 0,1 Ом.

5.4.2 Эксплуатация электрооборудования должна осуществляться в со-

ответствии с требованиями действующих «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.4.3 Сопротивление изоляции в любой точке электрооборудования, не соединенной электрически с землей, должно быть не ниже действующих норм.

5.4.4 Измерение сопротивления изоляции и другие необходимые испытания электрических машин, аппаратов и специальных устройств должны производиться в соответствии с главой 1-8 ПУЭ, инструкциями и паспортами на это оборудование.

5.4.5 Осмотр и наладка электрооборудования должны производиться только персоналом, имеющим допуск на производство этих работ. Запрещается снимать изолирующие крышки с изображением «Знак напряжения».

5.4.6 На станке имеются блокировки, обеспечивающие безопасность работы станка.

ВНИМАНИЕ! Запрещается деблокировать работу электрических блокировок.

ВНИМАНИЕ! ПРИ РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВВОДНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТКЛЮЧЕН!

5.5 Монтаж и эксплуатация

5.5.1 Монтаж электрооборудования должен быть произведен согласно монтажному чертежу или аналогичному документу.

ВНИМАНИЕ! Монтаж и наладка должны выполняться специализированными пусконаладочными организациями.

Распределительная коробка пилы с подвижным столом установлена на задней стороне корпуса станка и имеет выходную линию. Сбоку имеется клеммная коробка, и ее нужно только подключить в соответствии с маркировкой.



Рис. 3 Клеммная коробка

После соединения провода необходимо проверить направление вращения двигателя основной пилы, кратковременно включив станок, и при необходимости изменить его, поменяв местами два внешних провода в распределительной коробке. Обратите внимание на стрелку, указывающую направление вращения, на крышке пильного полотна! Предохранители на 25 А должны быть установлены на стороне обслуживания.



Рис. 4 Направление вращения

5.5.2 Указания по эксплуатации.

В процессе эксплуатации возникает необходимость в периодическом осмотре, регулировании, смазке и выполнении планово-предупредительных ремонтов электрооборудования.

Для надежной работы электрооборудования необходимо:

- 1) ежедневно проверять работу электрических цепей, обеспечивающих безопасную эксплуатацию электрооборудования;
- 2) еженедельно проверять установку реле времени, работу цепей аварийного отключения;
- 3) ежемесячно проверять затяжку винтов крепления проводов и клемм электроаппаратов, удалять пыль с электрооборудования.

Капитальные, средние и текущие ремонты, а также плановые осмотры электрооборудования проводятся одновременно с ремонтами и осмотрами станка.

При профилактических ремонтах должна производиться разборка электродвигателей, внутренняя и наружная чистка и, при необходимости, замена смазки. Перед набивкой смазки подшипники должны быть тщательно промыты бензином. Камеру заполнять смазкой на $\frac{2}{3}$ ее вместимости.

6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 Приемка оборудования

Осуществить проверку состояния и количество груза. При приемке станка необходимо проверить следующее:

- Состояние упаковки (при ее наличии)
- Состояние лакокрасочного покрытия
- Наличие вмятин, дефектов, коррозии
- Соответствие наименования товара и транспортной маркировки на нем

данным, указанным в сопроводительных документах.

Выявленные повреждения должны быть зафиксированы и отправлены поставщику.

6.2 Перемещение к месту монтажа

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

Транспортировка данного станка подразумевает транспортировку непосредственно станка и дополнительных частей. Сначала необходимо снять со станка эти дополнительные вспомогательные части (например, защитный каркас). Теперь необходимо закрепить на основании станка специальные пластины для крепления подъемных тросов.

Станок можно перемещать при помощи средств с достаточной грузоподъемностью, подходящих для транспортно-погрузочных работ для данного вида оборудования.

ВНИМАНИЕ: Производитель рекомендует, чтобы перемещение станка осуществлялось двумя или более лицами или подъем и перемещение фуговального станка производилось механически.

6.3 Распаковка

6.3.1 При распаковке станка сначала снимают верхний щит упаковочного ящика, а затем - боковые щиты. Необходимо следить за тем, чтобы не повредить механизмы распаковочным инструментом.

6.3.2 Станок может поставляться на деревянной основе для удобства транспортировки.

6.3.3 После вскрытия упаковки следует проверить наружное состояние узлов и деталей станка, наличие принадлежностей и других материалов согласно упаковочному листу.

6.3.4 Перед установкой станка необходимо тщательно очистить его от антикоррозийных покрытий, нанесенных на открытые, а также закрытые кожухами и щитками обработанные поверхности и во избежание коррозии покрыть тонким слоем масла И-30А ГОСТ 20799-88.

6.3.5 Предварительная очистка производится деревянной лопаточкой, а оставшаяся смазка с наружных поверхностей удаляется чистыми салфетками, смоченными уайт-спирит или керосине.

Запрещено использовать ацетон, бензин или растворитель для лака для очистки окрашенных поверхностей.

6.3.6 Провести внешний осмотр узлов станка. Замеченные повреждения,

полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить, предварительно уведомив, завод-изготовитель.

6.4 Монтаж станка

6.4.1 До начала монтажа оборудования убедитесь, что вокруг станка будет достаточно места для свободного перемещения оператора, технического обслуживания, обслуживания в чрезвычайных ситуациях и капитального ремонта.

Размеры установочного пространства с зоной обслуживания

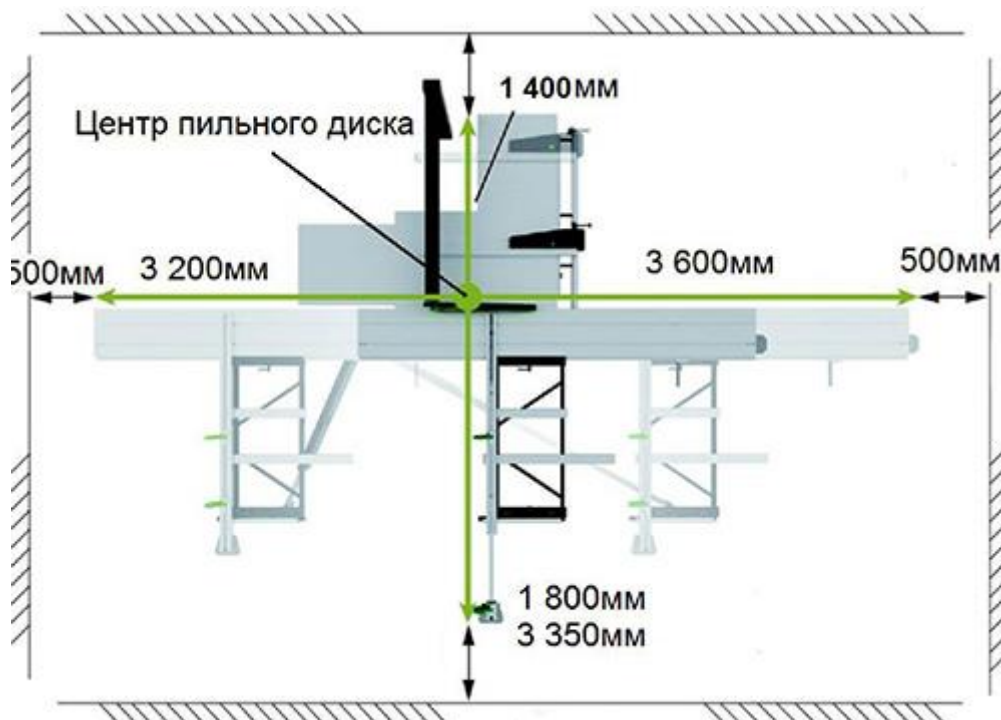


Рис. 5 Установочные габариты

6.4.2 Станок устанавливается на фундаменте или бетонной подушке. Глубина залегания фундамента зависит от грунта, но должна быть не менее 150 мм.

6.4.3 Установку станка следует производить по равному уровню при помощи клиньев.

Поместить слесарный уровень на середину станка последовательно в продольном и поперечном направлении. Выровнять станок в горизонтальной плоскости с помощью установочных винтов до уровня $\pm 0.1/1000$ мм. После регулировки залить анкерные болты и зазор между станиной и фундаментом бетоном, а когда он схватится, протянуть болты. После этого еще раз проверить горизонтальность рабочего стола.

Затяжку гаек производить равномерно и плавно.

6.4.4 Установите подвижный стол на место корпуса станка, совместите четыре установочных винта с отверстиями для винтов и затяните их. Установите заднюю стопорную пластину, проверьте, соответствует ли она требованиям, в противном случае отрегулируйте ее. Перед запуском проверьте каждое соединение.

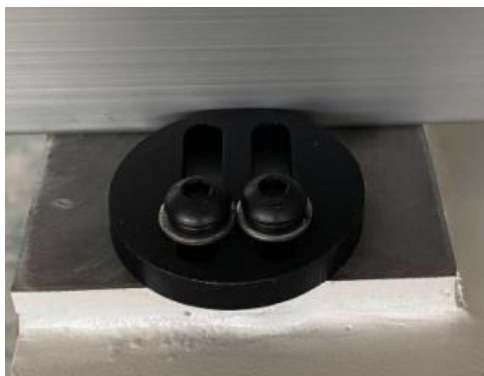


Рис. 6 Стопорная пластина

После соединения провода необходимо проверить направление вращения двигателя основной пилы, кратковременно включив станок, и при необходимости изменить его, поменяв местами два внешних провода в распределительной коробке. Обратите внимание на стрелку, указывающую направление вращения, на крышке пыльного полотна! Предохранители на 25 А должны быть установлены на стороне обслуживания.



Рис. 7 Вращение пил

6.4.5 Подключение системы всасывания (самостоятельно подготавливается заказчиком)

Рабочая среда пилы с подвижным столом представляет собой среду с низким содержанием пыли при условии наличия следующей системы.

Минимальная скорость воздуха на вытяжном патрубке должна составлять 20 м/с.

Вытяжной патрубок и шланги не входят в комплект поставки станка!

Шланг 50 мм и трехходовая труба крепятся к пылеулавливающему колпаку в верхней части пыльного полотна в качестве принадлежности.

Под рабочим столом пылесборник диаметром 114 мм установлен на отверстии пылесборника диаметром 120 мм.

Если в рабочей среде этой серии установлена следующая пылеотсасывающая система, то эта среда считается рабочей средой с низким содержанием пыли. Таким образом, соединение между станком и системой всасывания является правильным, а скорость воздуха составляет не менее 20 м/с. Однако шланг, трехходовая труба и держатель пылесборника не входят в комплект поставки стандартного станка!

Кроме того, всасывающая система и станок должны запускаться одновременно, и для этого используется контактный выключатель без разности потенциалов.

Проверка нижних роликов на подвижном столе

Нижние ролики должны плавно двигаться в начале и в конце контактной поверхности по начальному углу. Они должны быть установлены таким образом, чтобы их можно было остановить вручную, приложив ощутимое усилие, и чтобы они свободно скользили при перемещении подвижного стола.

Регулировка нижних роликов

Нижние ролики поддерживаются эксцентрично и регулируются. Если они установлены слишком туго, то подвижный стол будет трудно двигаться.

Проверка основного стола

Поместите линейку на подвижный стол, каретку - в среднее положение. Перемещайте каретку вперед и назад, основной стол должен находиться примерно на 1/10 мм ниже.

Регулировка основного стола

Ослабьте контргайки на 4 фиксирующих болтах, отрегулируйте пластину стола, затяните гайки. Затем положите линейку параллельно подвижному столу на основной стол.

6.4.6 Регулировка свободного реза подвижного стола

Проверка

Регулировка свободного реза подвижного стола

Установите пильное полотно на макс. высоту резки, отрежьте короткий кусок образца (по возможности МДФ) у наклонной планки. Разница в шуме между режущими и нерезущими зубцами позволяет определить, правильно ли установлен подвижный стол. При прохождении поднимающихся зубцов должен быть слышен легкий дребезжащий звук по сравнению с шумом режущих зубцов.

Регулировка

Освободите крепление подвижного стола с обоих концов и посередине (при наличии). Ослабьте стопорные гайки на винтах планки. Выполните соответствующие регулировки и обратно затяните стопорные гайки. Затем отрегулируйте подвижный стол и обратно затяните все крепежные винты.

6.4.7 Регулировка свободного реза направляющей планки

Проверка

Регулировка свободного реза направляющей планки

Установите пильное полотно на макс. высоту резки, отрежьте короткий кусок образца (по возможности МДФ) у наклонной планки. Разница в шуме между режущими и нерезущими зубцами позволяет определить, правильно ли установлен подвижный стол. При прохождении поднимающихся зубов должен быть слышен легкий дребезжащий звук по сравнению с шумом режущих зубцов.

Регулировка

Ослабьте болты, соединяющие удлинитель стола с круглым стержнем. Затем, регулируя центральные контргайки, измените положение круглого стержня и тем самым направляющей планки.

При использовании счетчика убедитесь, что оба свободных реза установлены примерно на одинаковые значения!

6.4.8 Регулировка резки под углом

Проверка

Резка под углом

Перед проверкой резки под углом необходимо проверить и при необходимости откорректировать регулировку подвижного стола.

Резка под углом проверяется на наклонной планке следующим образом:

В качестве инструмента используется острое качественное пильное полотно, $D = 300$ мм/ 3,5/2,5/72 зубцов, разнонаправленные зубцы, при $n=5000$ 1/мин. Возьмите доску 1000x1000 мм или лист МДФ, толщиной не менее 19 мм. Сделайте 5 пропилов (см. рис.), приложив край последнего пропила к наклонной планке для следующего пропила (поверните доску против часовой стрелки). На 5-м пропиле отрезаем полоску шириной около 10 мм. Измерьте ширину полосы с обоих концов с помощью измерителя. Разница между двумя размерами, деленная на 4, дает угловую ошибку на метр длины резки.

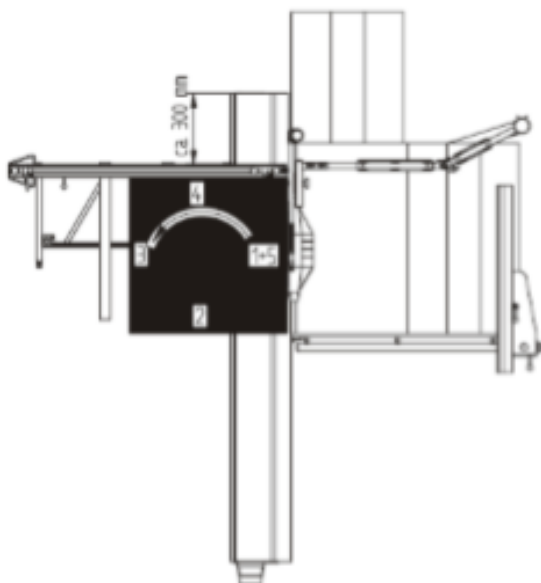


Рис. 8

Регулировка

Наклонная планка зажимается в показанном на рисунке положении (примерно 300 мм от конца стола) и в другом положении (примерно 1300 мм от конца стола). В этих двух положениях резка под углом проверяется и регулируется, как описано выше. Регулировка не может превышать допустимой макс. погрешности $< 0,2$ мм.

6.4.9 Положение 0° пильного полотна

Проверка

Положите 2 полосы (шириной около 70 мм) на край перед наклонной планкой, обрежьте их в этом положении и соедините обрезанные поверхности. Если настройка точна, то кромки реза параллельны, т. е. между кромками реза не обнаруживается воздушный зазор.

Регулировка

Перекалибруйте станок!

6.5 Подготовка к первоначальному пуску и первоначальный пуск

6.5.1 Заземлить станок подключением к общей цеховой системе заземления.

6.5.2 Подключить станок к электросети, проверить соответствие напряжения сети и электрооборудования станка.

6.5.3 Выполнить указания, изложенные в разделе «Электрооборудование», относящиеся к пуску.

6.5.4 Ознакомившись с назначением переключателей и рукояток управления, проверить на холостом ходу работу механизмов.

6.5.5 Если первоначальный пуск будет производиться потребителем более чем через 2 месяца после отгрузки станка, или длительного перерыва, или если станок при транспортировке находился в условиях повышенной влажности, то перед пуском следует продержать станок и электрошкаф 3...5 дней в сухом помещении для удаления влаги из изоляции электродвигателей.

6.5.6 Для первоначального пуска необходимо:

- Проверить надежность заземления и качество монтажа электрооборудования.

- заполнить места смазки маслом. Места заливки и качество масла указаны в разделе «Смазка станка».

- Отключить провода питания электродвигателей, включить вводной выключатель и проверить четкость срабатывания магнитных пускателей, реле и блокировок. После проверки подключить провода питания электродвигателей, обеспечив правильность их вращения.

- Пустить станок вхолостую для проверки правильности работы узлов станка. Если в течение 2-х часов испытаний станка на холостом ходу не наблюдалось нагрева подшипников, электродвигателей, не было стука и каких-либо неполадок, можно приступить к настройке станка для работы под нагрузкой.

6.6 Пуск станка

После того как будут полностью завершены монтажные и пуско-наладочные работы, подключены система источник питания, можно начинать последовательный запуск.

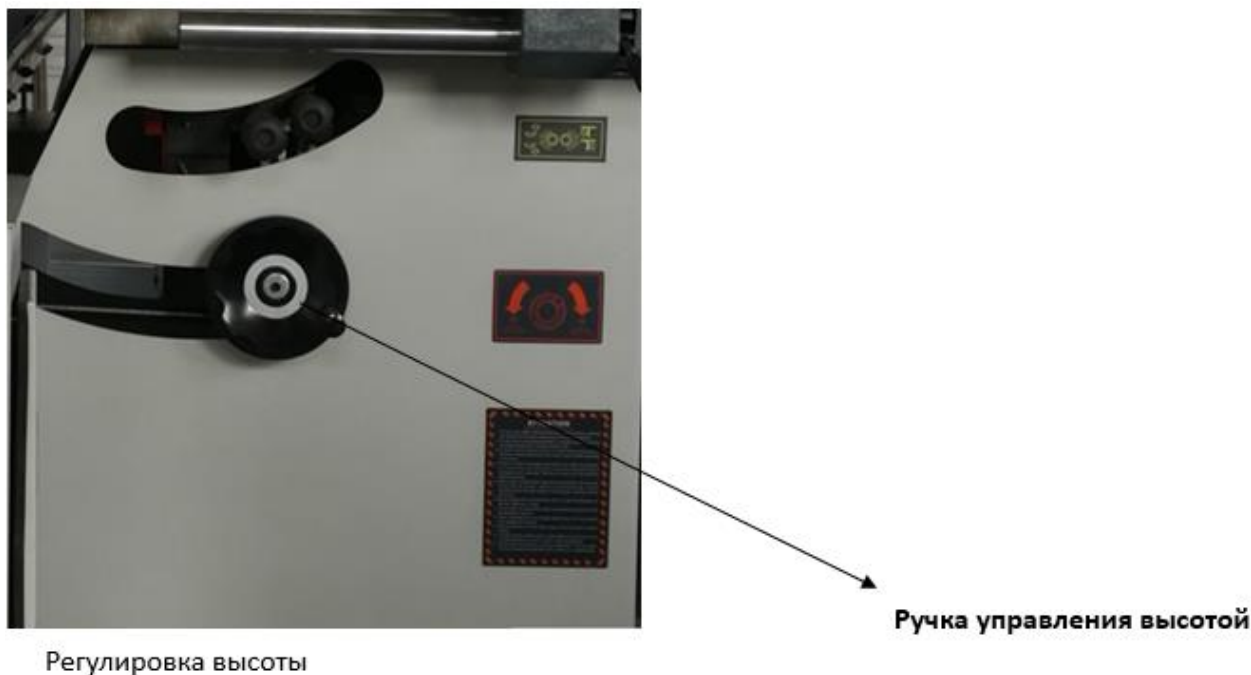
7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ! При всех работах по наладке станок должен быть отключен от сети.

7.1 Настройка и наладка станка

Подъем и опускание пильного полотна: следует просто отрегулировать маховик вверх/вниз на правой стороне корпуса станка.

Для уменьшения или увеличения угла: отрегулируйте угловой маховик в передней части станка и поверните вправо для увеличения угла или влево - для уменьшения угла.



Маховик управления углом имеет дисплей 0-45° текущего значения угла.

7.1.1 Регулировка пильного полотна

Обязательно должны быть соблюдены следующие требования:

- Не устанавливайте треснутое или поврежденное пильное полотно.
- Проверьте скорость вращения пильного полотна, открутите зажимную гайку и по часовой стрелке установите основное пильное полотно на

оправку, установите зажим пилы, затем затяните зажимную гайку, для подрезной пилы установите против часовой стрелки пыльное полотно, затяните гайку.



Установите основную дисковую пилу

Установите подрезную пилу

Рис. 11 Регулировка пыльного полотна

Отключите питание, отрегулируйте пыльное полотно до верхней высоты с наклоном 0° , нажмите аварийную кнопку для перемещения верхнего подвижного стола в направлении резки до упора, а затем поднимите оранжевый демпфер, после чего по часовой стрелке открутите гайки оправки пилы специальным ключом.

7.1.2 Замена пыльного полотна.

Перед установкой нового пыльного полотна сначала удалите опилки с фланца. Установите пыльное полотно и передний фланец на оправку пилы. Затяните против часовой стрелки, при этом расстояние между распорным ножом и пыльным полотном должно совпадать. Закройте защитную крышку и выполните простой пробный запуск, чтобы убедиться, что пыльное полотно работает правильно, опустите защитную крышку верхнего пыльного полотна в указанное положение, чтобы проверить, полностью ли защищено пыльное полотно.

Важная рекомендация

После замены пыльного полотна обязательно проверьте правильность установки распорного ножа.

7.1.3 Рекомендация по пыльному полотну

Расчет скорости вращения n [1/мин]:

$V \times 1000 \times 60$

$n = \frac{\text{-----}}{\text{-----}}$

$D \times 3,14$

$V =$ скорость резки [м/сек]

$D =$ диаметр пыльного полотна [мм]

Полотно основной пилы

Табл. 3 Полотно основной пилы

Материал	Скорость резки (м/с)	Диаметр резки пильного полотна	Диаметр резки пильного полотна	Диаметр резки пильного полотна
		Ø= 250 мм	Ø= 300 мм	Ø= 315 мм
Хвойная древесина вдоль	60-80	24W	26W	28W
Хвойная древесина поперек	60-80	40W	46W	48W
Твердая древесина вдоль	60-80	24W	26W	28W
Твердая древесина поперек	60-80	40W	46W	48W
Многослойная древесина	50-70	40W	46W	48W
Фанера	60-80	48W	58W	60W
Плакированный лист	50-80	40W	46W	48W
Древесно-стружечная плита	60-80	48W	58W	60W
Полированная древесно-стружечная плита	60-80	60TF	70TF	72TF
Составная половая доска	50-70	60TF	70TF	72TF
Твердая древесноволокнистая плита	60-80	60W	60W	60W
Гипсокартон	40-60	48W	58W	60W

Сокращения:

- отрицательный угол натяжения
- W Разнонаправленные зубцы
- TF Трапециевидный плоский зубец

Подрезная пила

Полотно подрезной пилы: D=120 мм, 24 зубца, плоский зубец, диаметр оправки 20 мм

Предприятие также может использовать пильное полотно с двойной канавкой, оба применимы.

Распорный нож

Все размеры поставляемых распорных ножей соответствуют диаметру пильного полотна. Диапазон указан в таблице, и соответствующие характеристики четко обозначены на поверхности распорного ножа, толщина распорного ножа должна соответствовать стандартному требованию, карбонизованный нож является более подходящим, но распорные ножи других видов также подходят.

7.1.4 Настройка скорости полотна основной пилы

Основная пила в комплекте пилы с подвижным столом имеет две скорости вращения, т.е. скорости вращения основного вала 4000 и 6000, которые

достигаются перемещением клинового ремня. Остановите движение, отключите все источники питания, отвинтите винты натяжения клинового ремня на подъемнике и поднимите его влево, после чего положение ремня можно отрегулировать. См. следующие рисунки.



Пояснительная схема замены ремня

Рис. 12 Пояснительная схема ремня

7.1.5 Блокировка стола

Блокировка подвижного стола автоматически блокирует подвижный стол в его конечном положении, так что детали для резки можно прижимать к наклонной планке без нежелательного движения легко перемещаемого подвижного стола. Стол разблокируется ручным поворотом рычага на конце верхней каретки.



Уровень разблокировки

Рис. 13 Уровень разблокировки

При дополнительной регулировке блокировки подвижный стол можно заблокировать в его среднем положении с помощью блокировки каретки.

7.1.6 Включение и выключение приводов

Перед включением станка убедитесь, что все необходимые защитные устройства для соответствующей операции установлены и находятся в исправном состоянии. Также проверьте правильность натяжения пильных полотен и отсутствие заготовки и других предметов.

Пояснительный рисунок замены ремня

Рычаг разблокировки поблизости. Убедитесь, что выбрана правильная скорость пильного полотна и выполняемой операции. Кратковременным включением проверьте, что пильное полотно вращается в правильном направлении. Убедитесь, что при включении станка Вы одновременно включаете вытяжную систему.



Аварийный выключатель питания

Рис. 14 Аварийный выключатель питания

7.1.7 Защита двигателя (дополнительно)

Срабатывание защиты двигателя является признаком того, что двигатель перегружен, и перед повторным включением станка необходимо выявить и устранить причину (например, блокировка привода застрявшей заготовкой, слишком большая подача или сбой основной фазы).

Приводные двигатели защищены от перегрузки катушкой. Если двигатель становится слишком горячим, то он автоматически выключается. Обратите внимание, что у станков с подрезным устройством этот привод также отключается, даже если этот двигатель не был перегружен. Станок не может быть снова включен, пока двигатель не остынет. Охлаждение двигателя может занять несколько минут (максимум 10 минут)!

7.1.8 Подрезная пила

Подрезная пила была разработана для того, чтобы доски с двусторонним покрытием можно было резать с нижней стороны без повреждений.

Материал надрезается только на 1-2 мм, а затем отделяется от основного листа.

Полотно подрезного станка должно быть точно выровнено с основным полотном и установлено на соответствующую ширину.

Этот станок оснащен ступенчатым пильным полотном с одной подрезкой, которое можно регулировать вверх-вниз или влево-вправо с помощью регулирующей ручки, срез подрезного полотна на 1/10 мм шире, чем у основного пильного полотна, то есть 5/100 мм с каждой стороны.

Высота реза и регулировка влево и вправо выполняются с помощью ручки ручной регулировки и маховика.



Рис. 15

7.1.9 Замена пильного полотна

Описание замены пильного полотна относится только к отдельным подрезным пильным полотнам, а также к пильным полотнам с бесступенчатой регулировкой ширины пропила. Используйте только пильные полотна диаметром 120 мм и диаметром оправки 20 мм!

- Выключите приводы
- Переместите подрезную пилу в самое верхнее положение
- Переместите подвижный стол в направлении резки
- Разблокируйте блокировку в середине пильного полотна, нажав сферическую кнопку на центральной каретке
- Переместите подвижный стол в крайнее положение в направлении резки $\frac{3}{4}$
- Поднимите нижний защитный кожух (оранжевый кожух)
- Ослабьте крепежные винты, повернув их влево
- Перед установкой нового полотна подрезной пилы удалите все опилки, прилипшие к двум фланцам
- Установите пильное полотно и передний фланец на приводной вал пилы и затяните гайку по часовой стрелке. Несоблюдение инструкции по эксплуатации недопустимо снижает безопасность эксплуатации и ведет к исключению ответственности
- Макс. скорость = 8000 об/мин
- Допустимая ширина резки 2,8 – 3,2 мм
- Распаковывать и упаковывать регулятор следует с особой осторожностью, существует опасность получения травм!
- Храните регулятор только в оригинальной упаковке!
- Все соединительные элементы должны быть установлены.
- В случае утери или повреждения соединительных элементов в качестве замены можно использовать только оригинальные запасные части!

7.1.10 Регулировка ширины пильного полотна подрезной пилы Стандартное пильное полотно

- С помощью прокладок доведите подрезное пильное полотно до ширины, которая на 0,1 мм больше ширины основного пильного полотна.
- Сначала совместите подрезную пилу с основной пилой с одной стороны станка и выполните пробную резку.
- Выровняйте их слева и справа с помощью увеличения или уменьшения прокладки.

7.1.11 Настройка одинарного пильного полотна для нарезки пазов

Используйте ручку подрезной пилы на правой стороне пилы с подвижным столом для регулировки, одна - для регулировки вверх и вниз, а другая - для регулировки влево и вправо, поворачивайте ручку влево и вправо, пока не выровняете до требуемой высоты с основным пильным полотном.

7.2 Безопасная работа с пилой с подвижным столом

7.2.1 Планка поперечных салазок

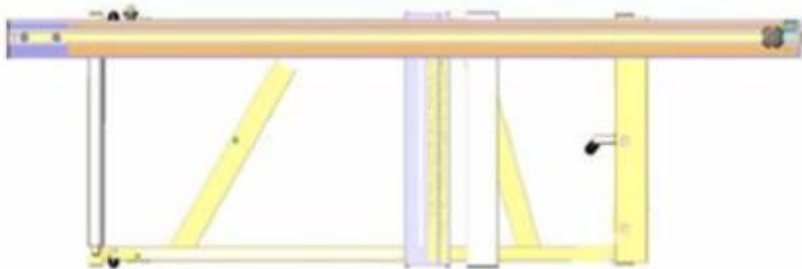
Размерная обработка и резка под углом

Поперечные салазки устанавливаются на торцевые болты поворотного рычага и круглой планки верхней каретки и зажимаются прижимными винтами. В зависимости от размера обрабатываемого материала это можно сделать в любой точке верхней каретки. Для наклонной планки на поперечных салазках имеется два положения.

Положение 1

Использование: Для обработки досок

Оператор толкает заготовку в направлении резки к планке



Направление пиления

Рис. 16 Направление пиления

Положение 2

Использование: Для обработки древесины и досок шириной до 600 мм
Оператор подтягивает заготовку против направления резки к планке

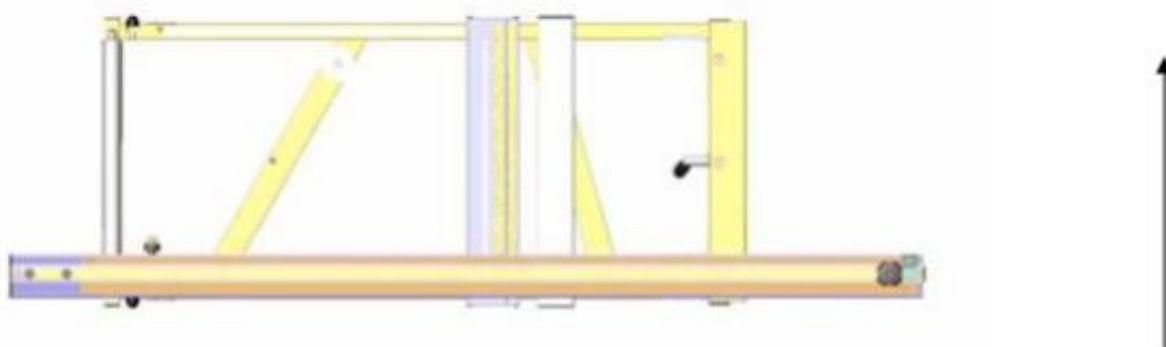


Рис. 17 Направление пиления

7.2.2 Поперечная наклонная планка

Описание функции – Поперечная наклонная планка регулируется под углом 49°, угол отображается на шкале

- Дополнительный зажим в положении 90°
- Подвижный С-образный профиль, который можно зафиксировать в качестве дополнительной опоры для заготовки

Средства управления



Штифт зажимного винта

Шкала в градусах зажимного винта

Рис. 18 Средства управления

Замена наклонной планки:

- Ослабьте градусную шкалу зажимного винта
- Отвинтите шарнир зажимного винта
- Переместите наклонную планку во 2-е положение
- Обрато затяните шарнир зажимного винта
- Затяните зажимной винт

Установка угла

- Ослабьте зажимной винт
- Установите наклонную планку под углом и затяните зажимной винт

Примечание:

Для размеров, которые должны быть установлены с помощью шарнирной планки, следует учитывать, что отдельный ограничитель наклона фактически упирается в планку выреза!

7.2.3 Направляющая планка

Регулировка

Для параллельной резки направляющая планка устанавливается на требуемый размер. Набор измерений считывается по кромке планки из алюминиевого профиля. Шкала может быть отрегулирована по соответствующей толщине инструмента после ослабления зажимного винта.

Для пропилов шириной менее 120 мм материал должен подаваться направляющей линейкой, а удлиненная планка должна находиться в горизонтальном положении.

Удлиненная планка направляющей планки регулируется по направлению резки и по высоте профиля. Она фиксируется в требуемом положении с помощью лепесткового винта.

Поперечная резка

Для поперечной резки более коротких заготовок, удаления (например, обрезки шипов) и других операций, при которых отваливающиеся детали могут застрять между планкой и пильным полотном, удлинительную планку выдвигают достаточно далеко вперед, чтобы ее задний конец оказался перед пильным полотном.

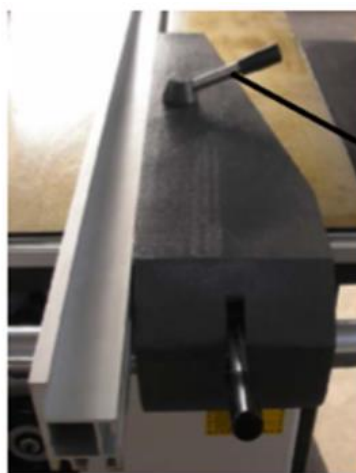
Плоские и узкие заготовки

При работе с плоскими и узкими заготовками используется плоская планка. Она дает больше места для направления заготовки, при этом планку можно расположить ближе к пильному полотну, особенно при наклонном пильном полотне, не задев защитный кожух.

Зажим



Горизонтальное положение выдвижного ограждения



Регулировка высоты выдвижного ограждения

Рис. 19 Зажим

7.2.4 Рабочие примеры

Табл. 4 Рабочие примеры

Общая информация	Серия пил с подвижным столом представляет собой универсальный станок, который можно использовать для различных работ по резке. Однако для этого необходимо соответствующим образом оборудовать станок.
Инструмент	Первым важным моментом является использование только неповрежденных пильных полотен, правильная регулировка распорного ножа и перемещение верхнего защитного кожуха так, чтобы он располагался как можно ближе к распиливаемой заготовке. Этот последний пункт также имеет большое значение для правильного функционирования упомянутой выше вытяжной установки.
Скорость	Убедитесь, что установлена правильная скорость, и после включения станка начинайте продвигать заготовку только тогда, когда пильное полотно достигнет полной скорости.
Положение рук	Руки лежат ровно, пальцы сомкнуты на заготовке; большие пальцы прилегают с достаточным запасом безопасности к пильному полотну пилы.

Дальнейшие указания по безопасной работе Вы найдете в следующем описании отдельных рабочих процессов

Снятие фасок (подрезание)



Продольная отрезка узких заготовок
(ширина заготовок менее 120мм)

Инструмент: дисковая пила продольной отрезки

Рис. 20 Снятие фасок

Операция:

Отрегулируйте направляющую планку на желаемую ширину реза. Опустите защитный кожух в соответствии с высотой заготовки. Переместите заготовку к планке с помощью подвижного стола; используйте направляющую линейку в области пильного полотна и толкайте отделенную заготовку до тех пор, пока она не выйдет за пределы распорного ножа. Для коротких заготовок используйте направляющую линейку с самого начала.



Рис. 21 Перемещение заготовки

Резка полос

Инструмент: Пильное полотно для точной резки

Операция: Установите алюминиевую шкалу направляющей планки на нижнюю направляющую поверхность. Поместите заготовку на подвижный стол и левой рукой прижмите ее к направляющей планке. Переместите заготовку вперед с подвижным столом, используя толкатель в области пильного полотна, и продолжайте толкать полосу, пока она не выйдет за пределы распорного ножа.



Рис. 22 Резка полос

Поперечная резка широких заготовок

Инструмент: Полотно пилы для поперечной резки

Операция: Поместите заготовку на наклонную планку, левой рукой плотно прижмите ее к планке, перемещая вперед. При использовании откидного упора его следует перевернуть перед тем, как оттянуть заготовку назад после резки, а заготовку снять с пильного полотна или заготовку следует удалить только за пределы поднимающегося кончика полотна.



Рис. 23 Поперечная резка широких заготовок

Прорезка канавок

Инструмент: Пильное полотно для точной резки

Операция: Для прорезки канавок выберите такую последовательность резки, чтобы отрезанная полоса падала на сторону пильного полотна, противоположную планке. Опустите защитный кожух на заготовку и убедитесь, что заготовка хорошо направляется (левая рука прижимает заготовку к направляющей планке).



Рис. 24 Прорезка канавок

Скрытая резка, фрезерование

Инструмент: Фреза с возможностью ручной подачи (максимальная ширина 15 мм).

Операция: Закройте отверстие стола планкой стола, соответствующей фрезе. Установите инструмент на желаемую глубину фрезерования. Оставьте распорный нож и заднюю крышку инструмента на месте. При подаче плотно прижмите заготовку к столу (иначе существует опасность непреднамеренного процесса вставки).

Для поперечного фрезерования узких заготовок всегда используйте наклонную планку.



Рис. 25 Скрытая резка

Поперечная резка напротив направляющей планки

Материал укладывается на наклонную планку поперечных салазков. На направляющей планке устанавливается нужный размер, удлинительная планка отводится назад перед пильным полотном после его разжима, и разрезаемый элемент перемещается с помощью подвижного стола. При снятой удлинительной планке заготовка не может застрять между пильным полотном и планкой.



Рис. 26 Поперечная резка напротив направляющей планки

Поперечная резка коротких и узких заготовок

Инструмент: Пильное полотно для точной резки

Операция: Установите магнитную направляющую (не входит в комплект поставки станка) так, чтобы обрезки заготовки не соприкасались с выступающей частью пильного полотна. Подавайте заготовку только с помощью наклонной планки. Не убирайте руками упавшие куски вблизи инструмента.



Рис. 27 Поперечная резка коротких и узких заготовок

Разделение больших досок

С помощью этой операции размер может быть установлен на направляющей или наклонной планке. Если Вы хотите разрезать много деталей одинакового размера из доски большего размера, то лучше всего сначала отрезать параллельные полосы у направляющей планки, а затем обрезать их до нужных размеров. Однако, как только детали превышают ширину реза станка, размер устанавливается на наклонной планке станка.



Рис. 28 Разделение больших досок

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Перечень характерных неисправностей в работе станка и методы их устранения

Табл. 5

Неисправность	Причина	Способ устранения
Станок не включается	Главный выключатель не включен Отказ сети или отказ фазы Нажата кнопка АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ Выключатель	Переведите главный выключатель в положение «I». Дождитесь восстановления питания или устраните причину сбоя питания (например, неисправные предохранители на рабочей стороне) Освободите кнопку АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ, потянув ее
Станок не включается	Неисправны предохранители цепи управления	Выключите главный выключатель, откройте распределительную коробку и определите, какой из предохранителей F1, F2, F8 неисправен. Выясните и устраните причину. Замените неисправные предохранители, в качестве замены используйте предохранители с аналогичными характеристиками!
Готовый размер разрезанной заготовки не соответствует ширине реза, установленной на направляющей планке	Неправильно отрегулирована шкала для отображения ширины реза	Отрегулируйте шкалу. Отрежьте заготовку по направляющей планке, измерьте ширину реза и переместите измерительную шкалу так, чтобы измеренная ширина реза показывалась на краю линейки.
Готовый размер разрезанной заготовки не соответствует ширине реза, установленной на поперечной планке	Неправильно отрегулирована шкала для отображения ширины реза	Отрегулируйте шкалу. Отрежьте заготовку на поперечной планке, измерьте ширину реза и переместите измерительную шкалу так, чтобы дисплей увеличителя соответствовал измеренной ширине реза.
Наклонный рычаг перемещается рывками	Телескопическая труба или опорные ролики загрязнены	Очистите телескопическую трубу или опорные ролики
Подвижный стол имеет боковой люфт	Неправильно отрегулированы нижние ролики	Отрегулируйте нижний ролик
Подвижный стол в конечных положениях выше стола станка	Неправильно отрегулированы нижние ролики	Отрегулируйте нижние ролики

Неисправность	Причина	Способ устранения
<p>Пильное полотно пригибает со стороны подвижного стола</p> <p>Пильное полотно пригибает со стороны направляющей планки</p>	<p>Недостаточное свободное пространство для резки подвижного стола</p> <p>Регулировка резки для направляющей планки слишком велика</p> <p>Неправильная регулировка резки направляющей планки</p>	<p>Отрегулируйте свободную резку</p> <p>Отрегулируйте направляющую планку</p> <p>Отрегулируйте свободную резку</p>
<p>Пильное полотно пригибает с двух сторон</p>	<p>Тупое пильное полотно</p> <p>Слишком медленная подача</p> <p>Пильное полотно имеет слишком много зубцов</p> <p>Неправильная свободная резка</p>	<p>Замените пильное полотно</p> <p>Увеличьте скорость подачи</p> <p>Замените пильное полотно</p> <p>Отрегулируйте свободную резку</p>
<p>Надрывы вместо подрезки</p>	<p>Подрезчик не совмещен с основной пилой</p> <p>Подрезное пильное полотно слишком узкое</p>	<p>Отрегулируйте свободную резку; значение свободной резки должно быть практически равно «0»</p> <p>Установите ширину пильного полотна пилы</p>
<p>Заготовка поднимается при резке подрезчиком</p>	<p>Подрезное пильное полотно затупилось</p> <p>Высота резки слишком мала</p>	<p>Проведите замену</p> <p>Установите пильное полотно выше</p>

9 ОСОБЕННОСТИ РАЗБОРКИ И СБОРКИ ПРИ РЕМОНТЕ

9.1 Прежде чем приступить к ремонту станка, необходимо обязательно отключить его от сети поворотом вводного выключателя.

9.2 Для обеспечения четкости работы узлов станка при разборке и сборке следует руководствоваться требованиями, изложенными в описании работы узлов настоящего руководства по эксплуатации.

9.3 При замене смазки или замене изношенных подшипников необходимо предварительно промыть подшипники в бензине и заполнить смазкой. При этом необходимо иметь в виду, что избыточное количество смазки способствует повышенному нагреву подшипниковых узлов.

ВНИМАНИЕ! После ремонта станка тщательно проверить работоспособность электрической схемы.

10 ХРАНЕНИЕ

10.1 Категория условий хранения ГОСТ 15150:

- для внутренних поставок - 2;

10.2 Не допускается хранение станка в упакованном виде свыше гарантийного срока службы без переконсервации - не более 6 месяцев.

10.3 Обеспечить аккуратное хранение инструмента и принадлежностей.

11 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, СМАЗКЕ И РЕМОНТУ

11.1 Требования к окружающей среде

Станок должен работать в сухом отапливаемом помещении, по пожароопасности класса П-П по ПУЭ при температуре от +12°C до +35°C и относительной влажности 55...70%.

11.2 Указания по эксплуатации электрооборудования и смазочной системы

Указания по эксплуатации электрооборудования и смазочной системы изложены в соответствующих разделах "Руководства по эксплуатации".

11.3 Указания по техническому обслуживанию станка

ВНИМАНИЕ!

При всех работах по техническому обслуживанию, ремонту станок должен быть отключен от сети.

Надлежащее техническое обслуживание является ключевым фактором, определяющим длительный срок службы станка. Создание требуемых условий эксплуатации и техническое обслуживание гарантируют правильное и безопасное функционирование станка в течение продолжительного времени.

Перед выполнением любого технического обслуживания всегда выключайте главный выключатель и не допускайте его обратного включения!

Регулярная очистка станка продлевает срок его службы, а также является необходимым условием для бесперебойной резки. Пилу с подвижным столом следует, в зависимости от степени загрязнения, чистить не реже одного

раза в неделю. Особенно это касается следующих областей:

- Стол станка
- Подвижный стол
- Направляющие подвижного стола
- Наклонные сегменты
- Пластина наклонной планки
- Внутренняя часть станка
- Производственная среда

Налипшие опилки и пыль удаляются пылесосом. Для удаления остатков смолы лучше всего использовать очищающий растворитель. Крайне важно, чтобы детали, обработанные таким образом, были впоследствии обработаны промасленной тряпкой во избежание накопления ржавчины.

Направляющие подвижного стола необходимо регулярно очищать. В случае загрязнения смолой направляющие следует очистить керосином и, возможно, с помощью, например, губок Scotch Brite. Не рекомендуется использовать стальную вату или наждачную бумагу, так как это непоправимо повреждает направляющие.

Перед использованием растворителя и очистителя необходимо убедиться, что это вещество не повредит лакированные, анодированные или оцинкованные поверхности, а также пластиковые детали. Вы можете получить такую информацию, ознакомившись с паспортами безопасности для этого вещества (можно получить у производителей растворителей или чистящих средств).

11.4 Смазка станка

11.4.1 Места смазки и перечень точек смазки представлены в Табл. 6

11.4.2 Все точки, указанные в таблице, должны регулярно заполняться смазкой.

11.4.3 Замена смазки в полостях подшипников электродвигателей производится согласно паспорту на электродвигатели.

11.4.4 В процессе эксплуатации необходимо периодически следить за нагревом корпусов подшипников. Температура наружных поверхностей корпусов подшипников электродвигателей не должна превышать 85° С и 55°С для остальных механизмов.

11.4.5 Рекомендации по смазке узлов и механизмов станка.

Рекомендуемая смазка

Табл. 6

Зона смазки	Спецификация	Тип нанесения	Частота смазки
Подшипники вала основной пилы и вала подрезной пилы	-	-	Загерметизированы на весь срок службы, поэтому последующая смазка не требуется.
Наклонные сегменты	Смазка TOTAL MULTIS COMPLEX HV2	Смазывать вручную консистентной смазкой.	Необходимо регулярно очищать и смазывать. Интервалы

	Или аналоги, например, Mobil Mobilux EP2	Смазка при помощи смазочного пистолета	проведения таких работ (2 недели) зависят от длительности использования.
--	--	--	--

ВНИМАНИЕ!

Выбор смазки зависит от условий работы станка

Не допускается смешивание смазок от разных производителей.

12 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 На оборудование предоставляются гарантийные обязательства сроком 12 (двенадцать) месяцев либо 2 000 (две тысячи) часов наработки, в зависимости от того, какое из обстоятельств наступит раньше. Гарантийный срок исчисляется из расчета односменного режима работы оборудования - 8 (восемь) часов в сутки. При увеличении продолжительности работы оборудования, по решению поставщика/производителя оборудование может быть снято с гарантийного обслуживания.

Исчисление гарантийного срока осуществляется с даты передачи оборудования покупателю.

12.2 В период гарантийного срока детали и узлы, подлежащие замене в рамках гарантийных обязательств, а также выполняемые сопутствующие ремонтные работы, поставляются и осуществляются для покупателя бесплатно.

Выезд технического специалиста для проведения диагностических работ или ремонта оборудования осуществляется на возмездной основе, на условиях 100% предоплаты покупателем расходов, связанных с проездом, проживанием технического специалиста в месте выполнения работ, а также с доставкой деталей до места ремонта оборудования.

По требованию технического специалиста, гарантийный ремонт оборудования может осуществляться на территории поставщика/завода-изготовителя оборудования. Гарантийные обязательства распространяются исключительно на дефекты/недостатки изготовления и дефекты/недостатки материала.

12.3 Гарантийные обязательства не распространяются:

- на дефекты/недостатки, появившихся вследствие несогласованного с поставщиком монтажа, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего или внешнего устройства оборудования, использования неоригинальных запасных частей и их естественного износа, а также дефектов, вызванных нарушением покупателем норм и правил эксплуатации оборудования.

- на расходные материалы и быстро изнашиваемые части, такие как: фильтры, приводные ремни, предохранители, автоматы и другие части, выходящие из строя вследствие их естественного износа или подвергающиеся вредному воздействию, а также электроизделия, имеющие признаки расплавления ввиду несвоевременного обслуживания, режущий и вспомогательный инструмент, оснастка. Блоки приводного инструмента, адаптеры РСМСІА, карты памяти.

- на оборудование, если работы по шеф-монтажу и/или вводу в эксплуатацию не производились представителями поставщика или уполномоченной сервисной компанией, а также на дефекты системы ЧПУ, вызванные использованием неисправных, поврежденных или зараженных карт памяти.

- эксплуатация оборудования осуществлялась операторами, не прошедшими инструктаж у производителя, поставщика и/или уполномоченной сервисной организации.

- на дефекты/недостатки, появившиеся вследствие стихийных бедствий, пожаров и т.д., нестабильных электрических сетей при отсутствии сертифицированного стабилизатора напряжения и контура заземления.

- если нарушена целостность/сохранность заводских гарантийных пломб (если таковые имеются), изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер оборудования.

- в случае обнаружения следов применения некачественных или несоответствующих требованиям масел, смазок, СОЖ и т.п.

- на повреждения и дефекты, вызванные несоблюдением Покупателем норм и правил технической эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения.

Внимание! При наличии одного из перечисленных обстоятельств, обслуживание или ремонт признаются не гарантийными.

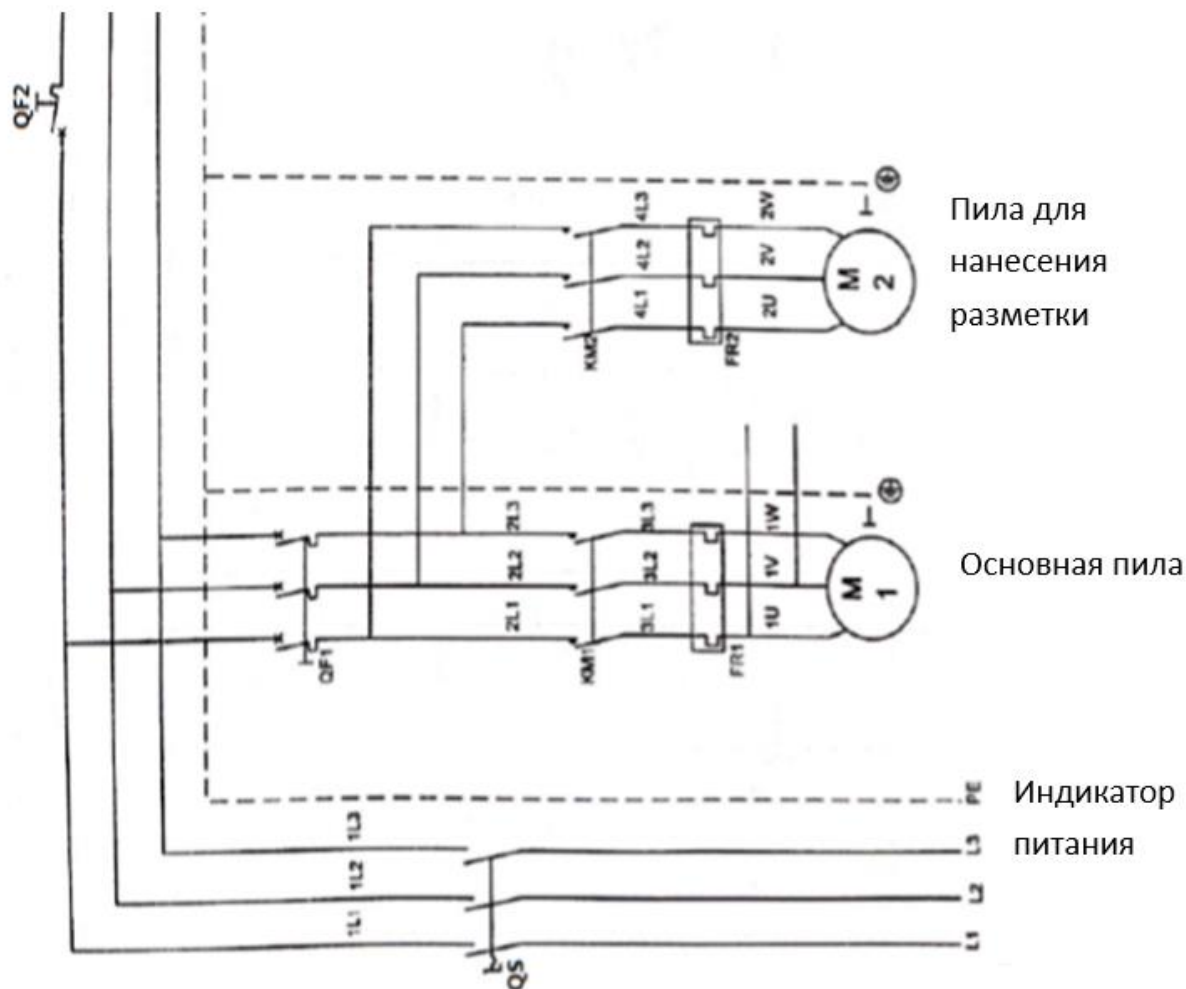
12.4 Гарантийный ремонт или замена деталей и узлов не продлевает гарантийный срок оборудования. Части, снятые с оборудования при осуществлении гарантийного ремонта, подлежат возврату поставщику для исследования.

12.5 Срок устранения дефектов/недостатков оборудования не может превышать 30 (тридцать) рабочих дней. Период времени, связанный с заказом и доставкой деталей/узлов до покупателя в срок устранения дефектов/недостатков, не включается.

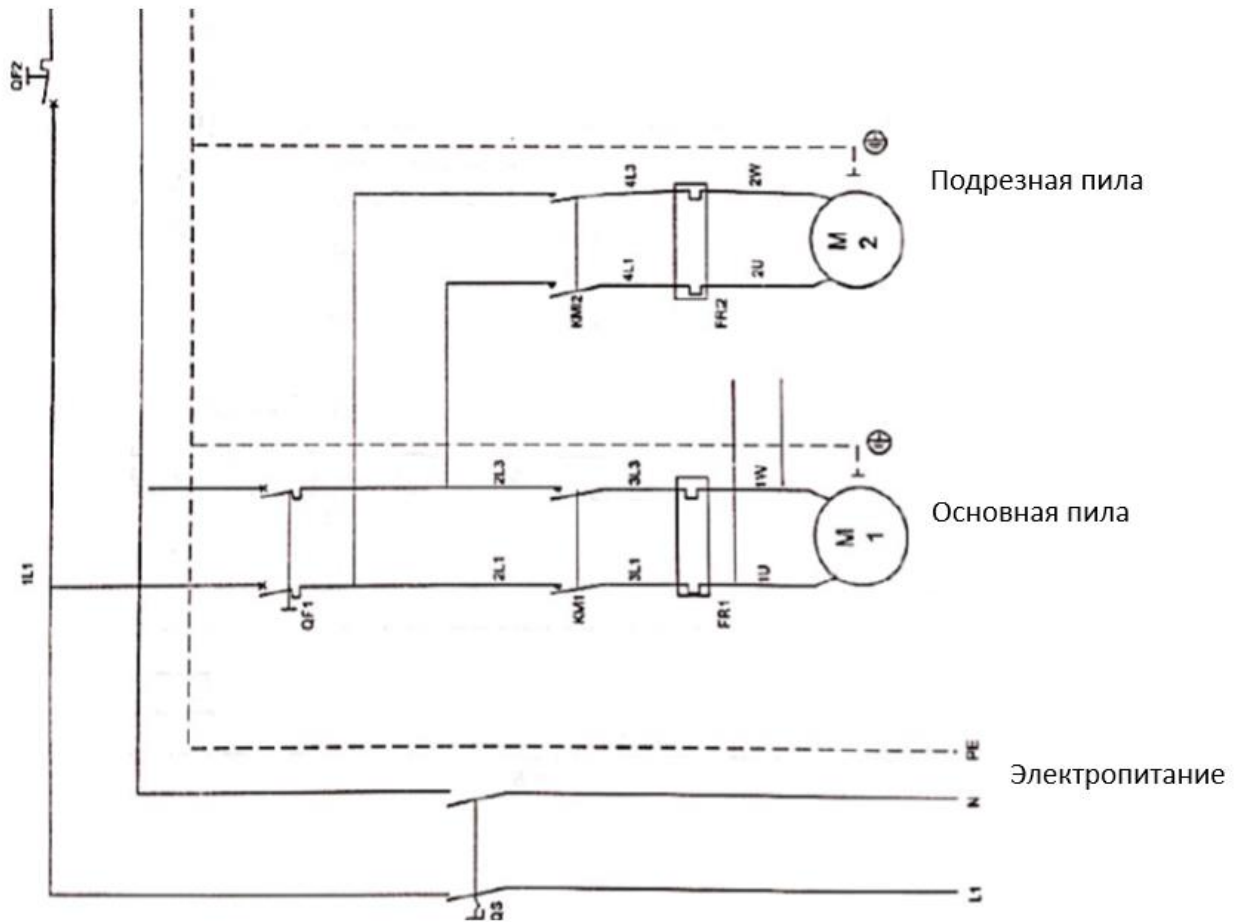
Руководство по эксплуатации станка не отражает незначительных конструктивных изменений в станке, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, получаемой с ними.

Приложение 1 Схема электрическая принципиальная

Эта принципиальная схема подходит для трехфазной электрической схемы

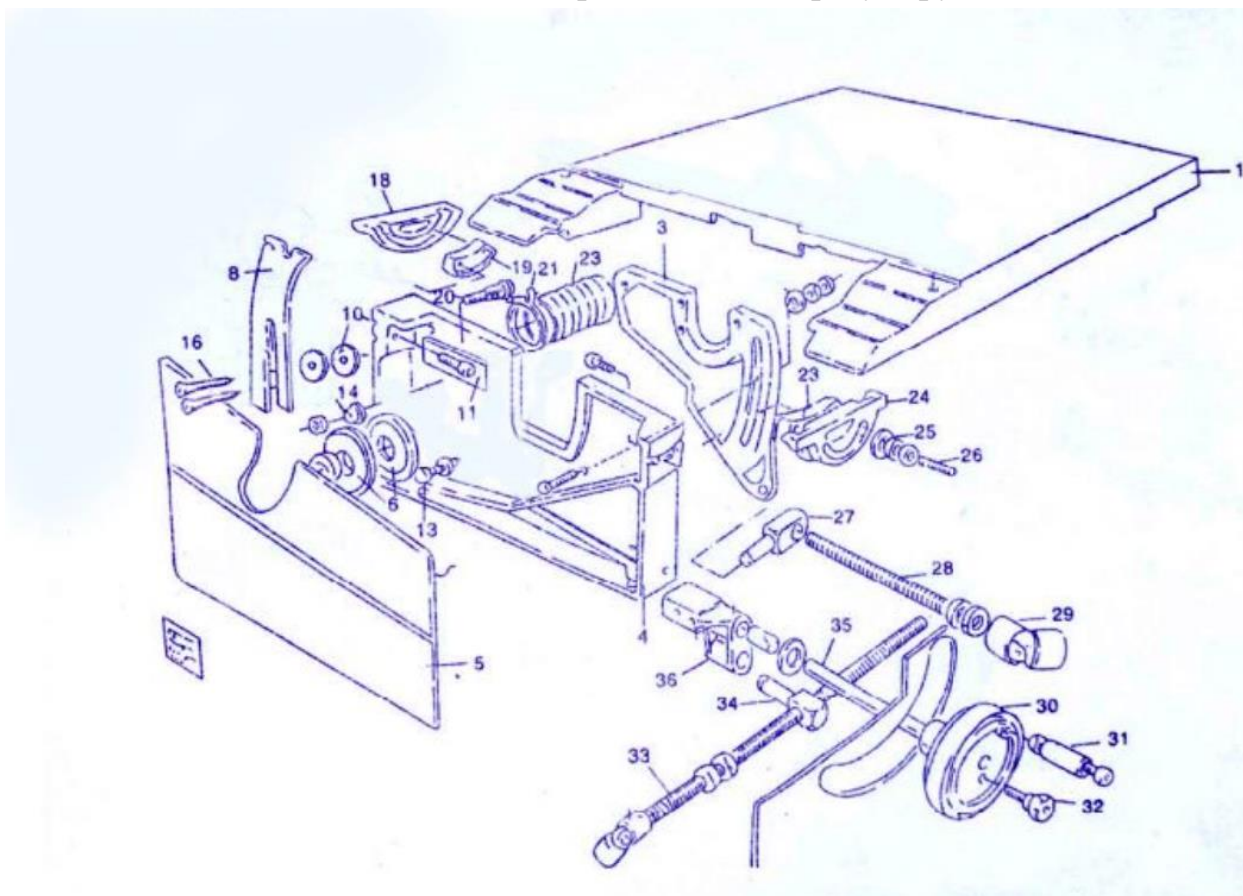


Эта принципиальная схема подходит для однофазной электрической схемы



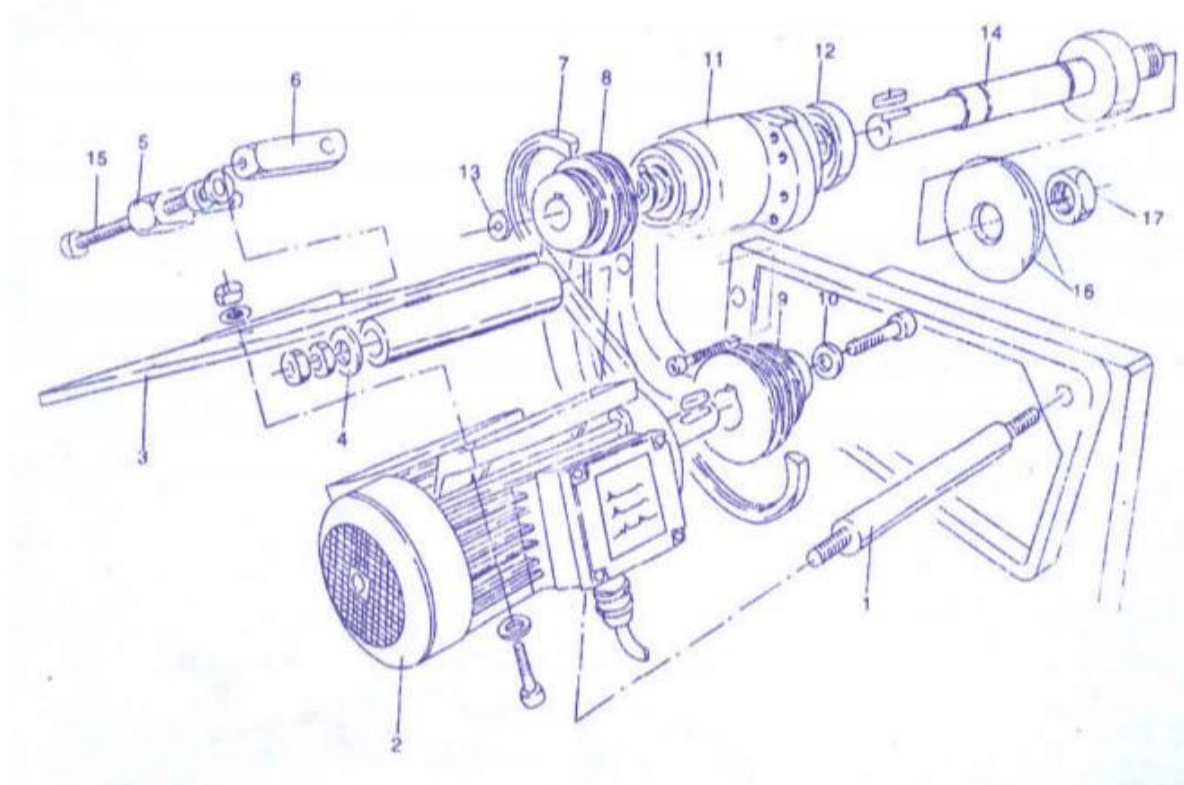
Приложение 3 Детализированная схема

1. Неподвижный стол и поддерживающий и регулирующий механизм



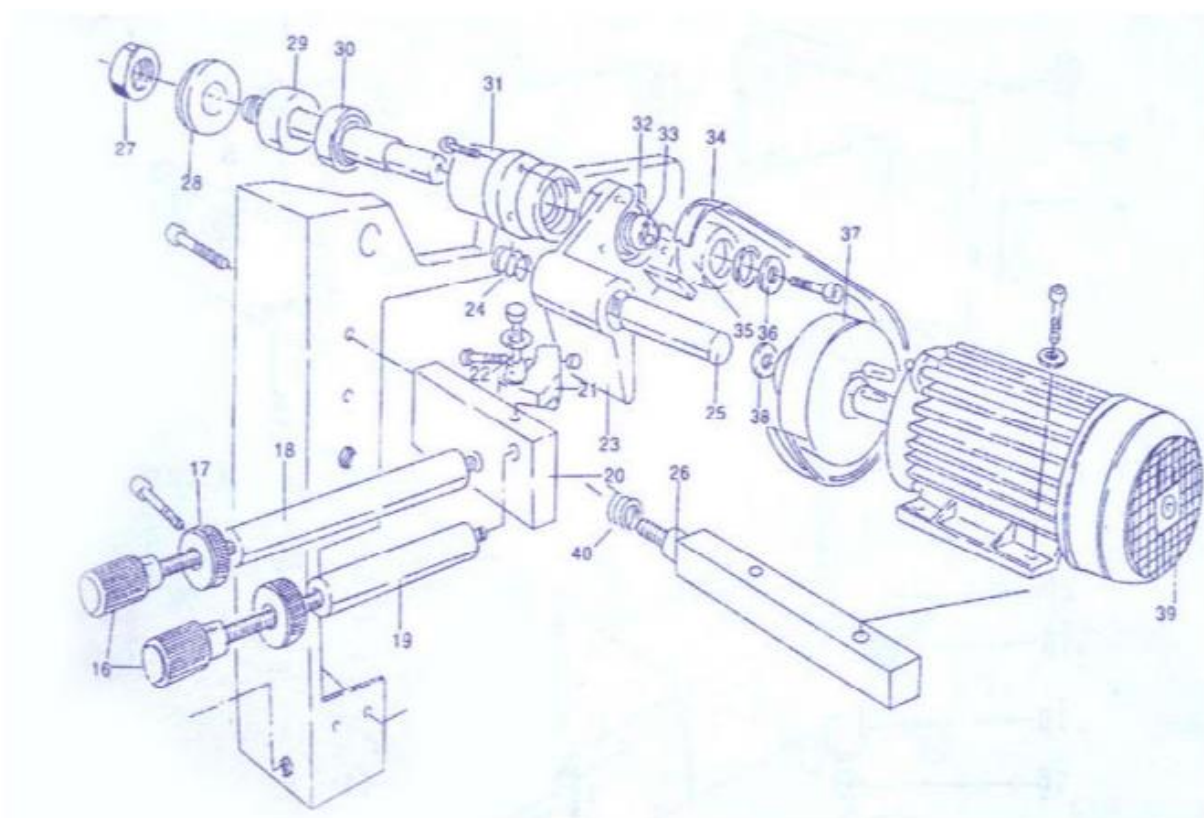
1. неподвижный стол	21. трубный блок
3. подъемная пластина	23. направляющая дорожка
4. соединительная пластина	24. вращающееся основание
5. пылезащитная крышка	25. опора
6. прижимная пластина пилы	26. болт
8. нож продольной резки	27. подъемная гайка
10. гайка	28. подъемный винт
11. соединительная пластина	29. универсальный шарнир
13. болт	30. маховик
14. опора	31. ручка
16. болт	32. болт
18. вращающееся основание	34. угловая гайка
19. направляющая дорожка	35. шпindelь регулировки подъема
20. болт	36. регулировочное основание

2. Основная пила



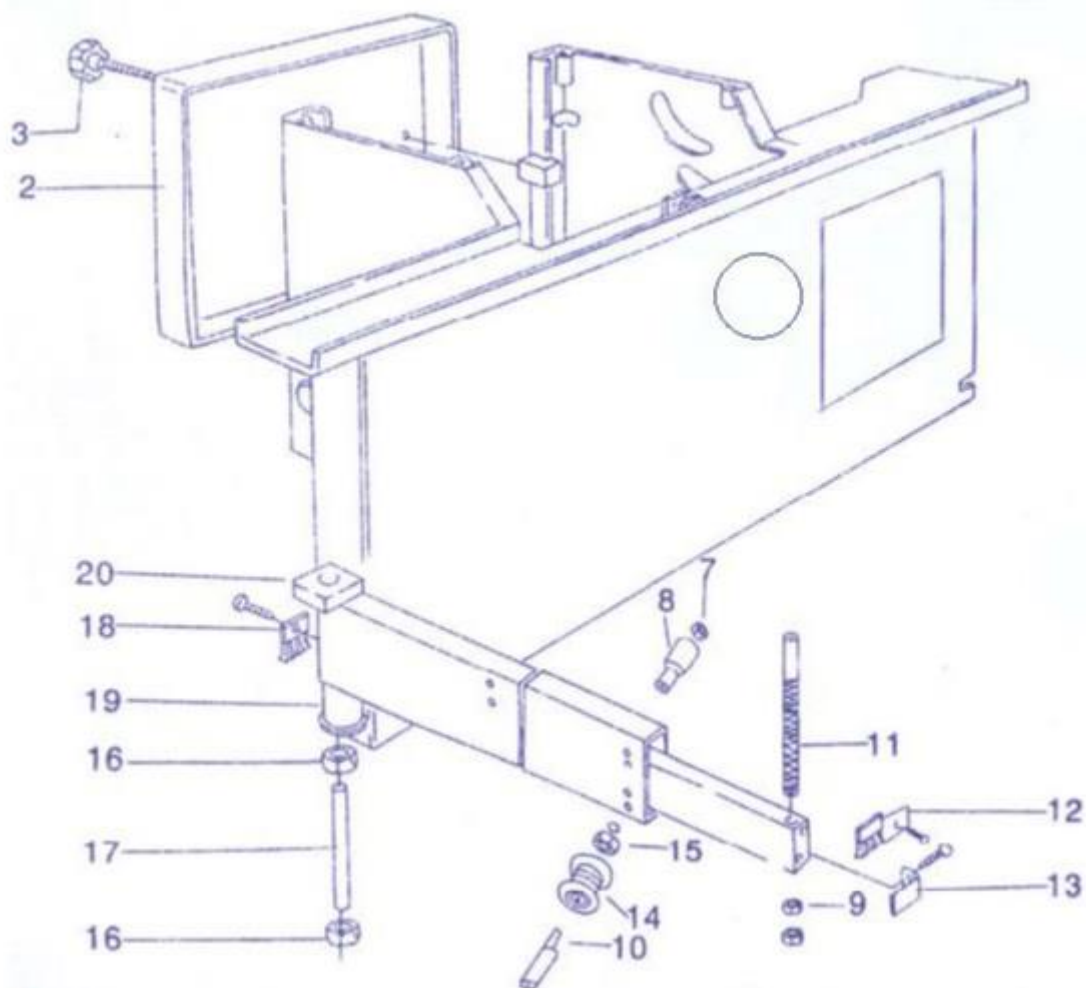
1. опора давления	10. двигатель
2. кожух основного шпинделя	11. основание двигателя
3. подшипник	12. опора
4. опора давления	13. соединительная пластина
5. основной шпиндель	14. регулировочный кожух
6. регулировочный винт	15. треугольный ремень
7. прижимная пластина пилы	16. диск основного шпинделя
8. гайка	17. диск двигателя
9. шпиндель основания двигателя	

3. Вспомогательная пила



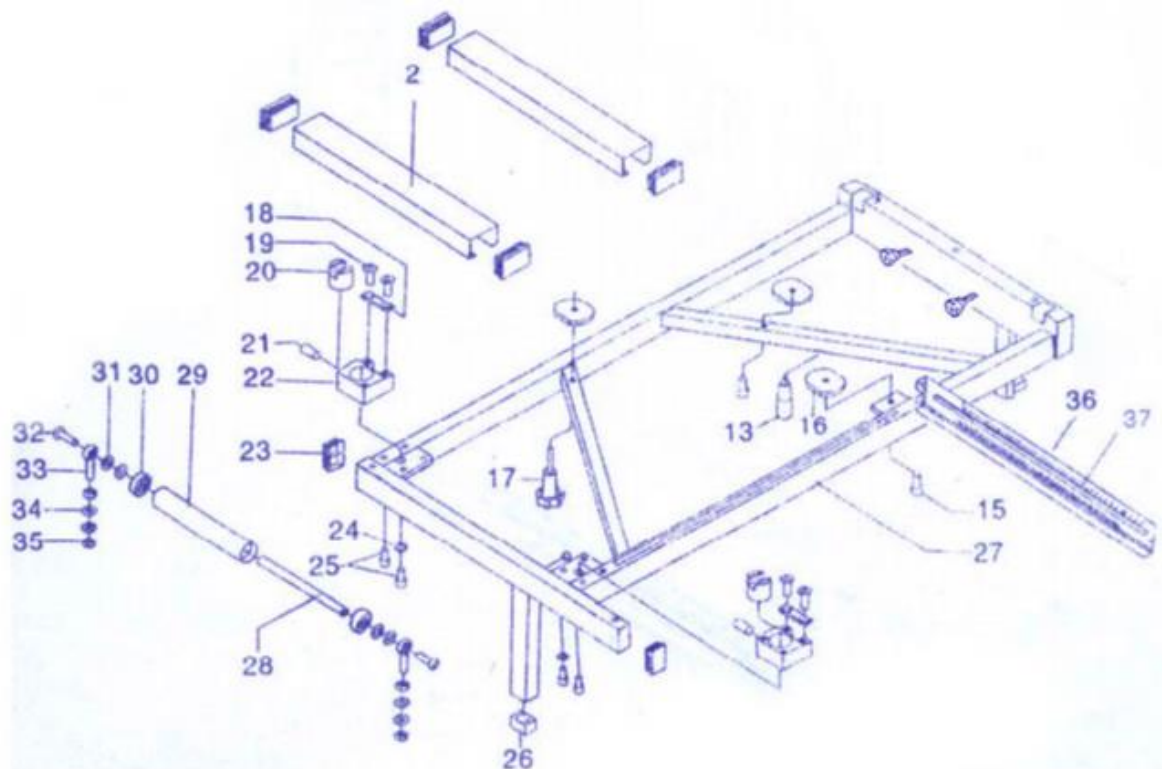
16. ручка медленного перемещения	29. шпиндель подрезной пилы
17. стопорная гайка	30. подшипник
18. неподвижный кожух	31. кожух подрезной пилы
19.	32. подшипник
20. неподвижное основание	33. кожух
21. подающий блок	34. приводной ремень
22. болт	35. диск подрезной пилы
23. вращающееся основание подрезной пилы	36. опора давления
24. пружина	37. диск двигателя
25. ориентированный шпиндель	38. опора давления
26. основание двигателя	39. двигатель
27. гайка	40. пружина кручения
28. опора давления	

4. Корпус станка и поворотный рычаг



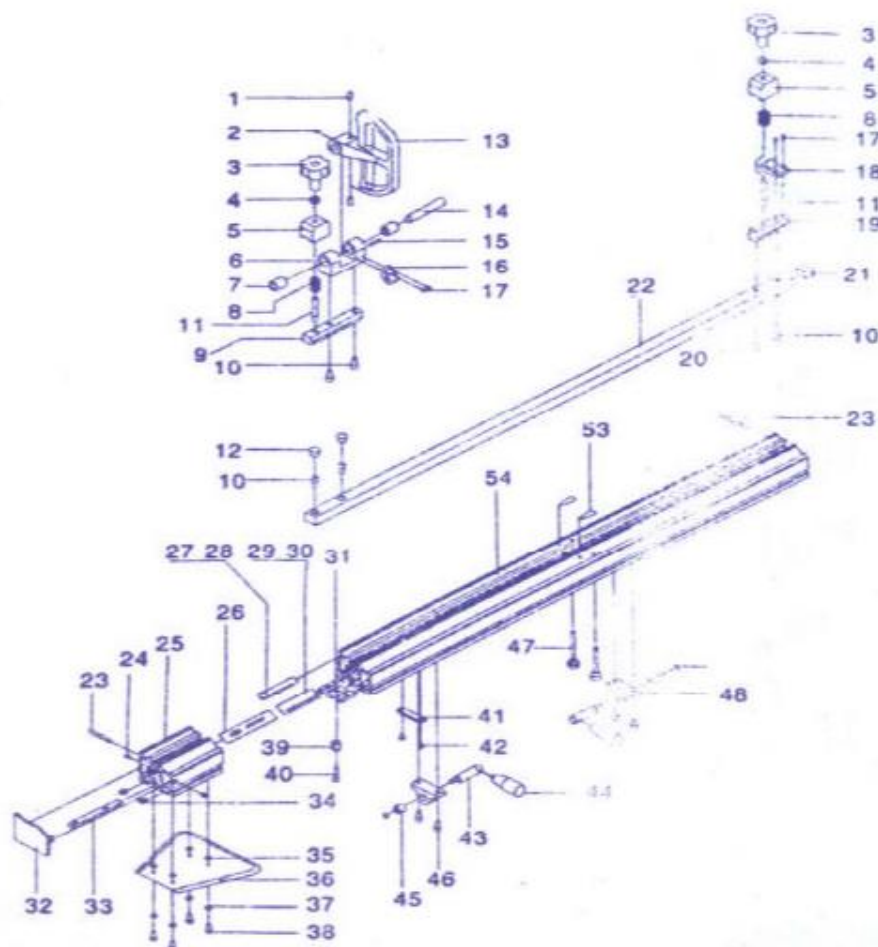
1. корпус станка	11. регулировочный шпindel
2. крышка двери	12. щетка
3. болт	13. стопорная головка
4. аварийный выключатель	14. роликoвое колесо
5. основание пластины	15. подшипник
6. кнопка управления	16. подшипник
7. гайка	17. шпindel поворотного рычага
8. кожух	18. щетка
9. гайка	19. труба поворотного рычага
10. эксцентрикoвый шпindel	20. лапка

5. Кронштейн



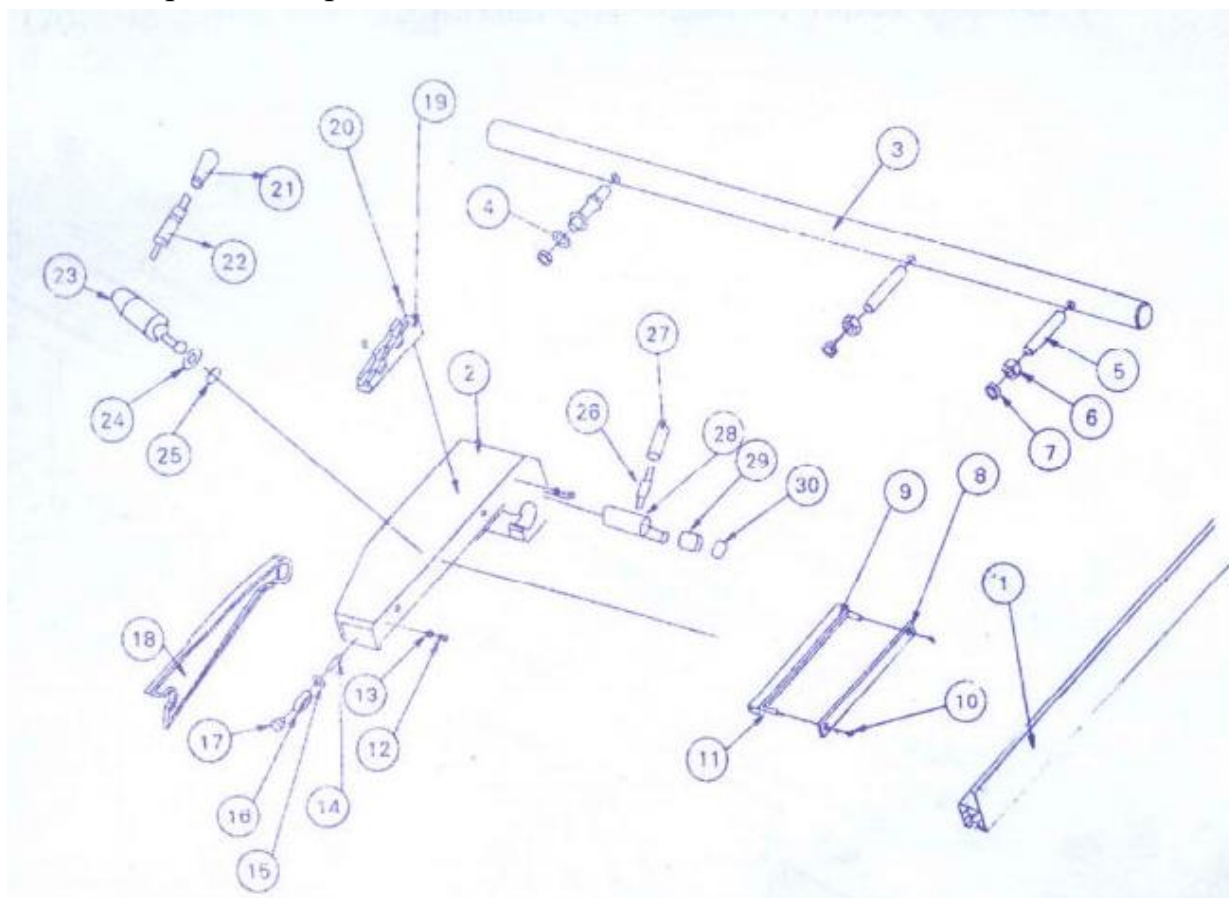
1. заглушка	20. регулировочная ось
2. удерживающая пластина	21. предельный вал
3. усиливающая пластина	22. гнездо пластины
4. v-образный паз	23. крышка
5. винт	24. прокладка
6. стабилизирующий стержень	25. шпилька
7. блокировка	26. блок извлекателя
8. зажим	27. кронштейн
9. винт	28. вал
10. прокладка	29. опорный ролик
11. прокладка	30. подшипник
12. эксцентриковый вал	31. гайка
13. ручка	32. крышка
14. заглушка	33. опора
15. винт	34. прокладка
16. пластина	35. гайка
17. ручка вращающегося вала	36. гнездо угловой шкалы
18. накладка	37. угловая шкала
19. винт	

6. Поперечная направляющая пластина



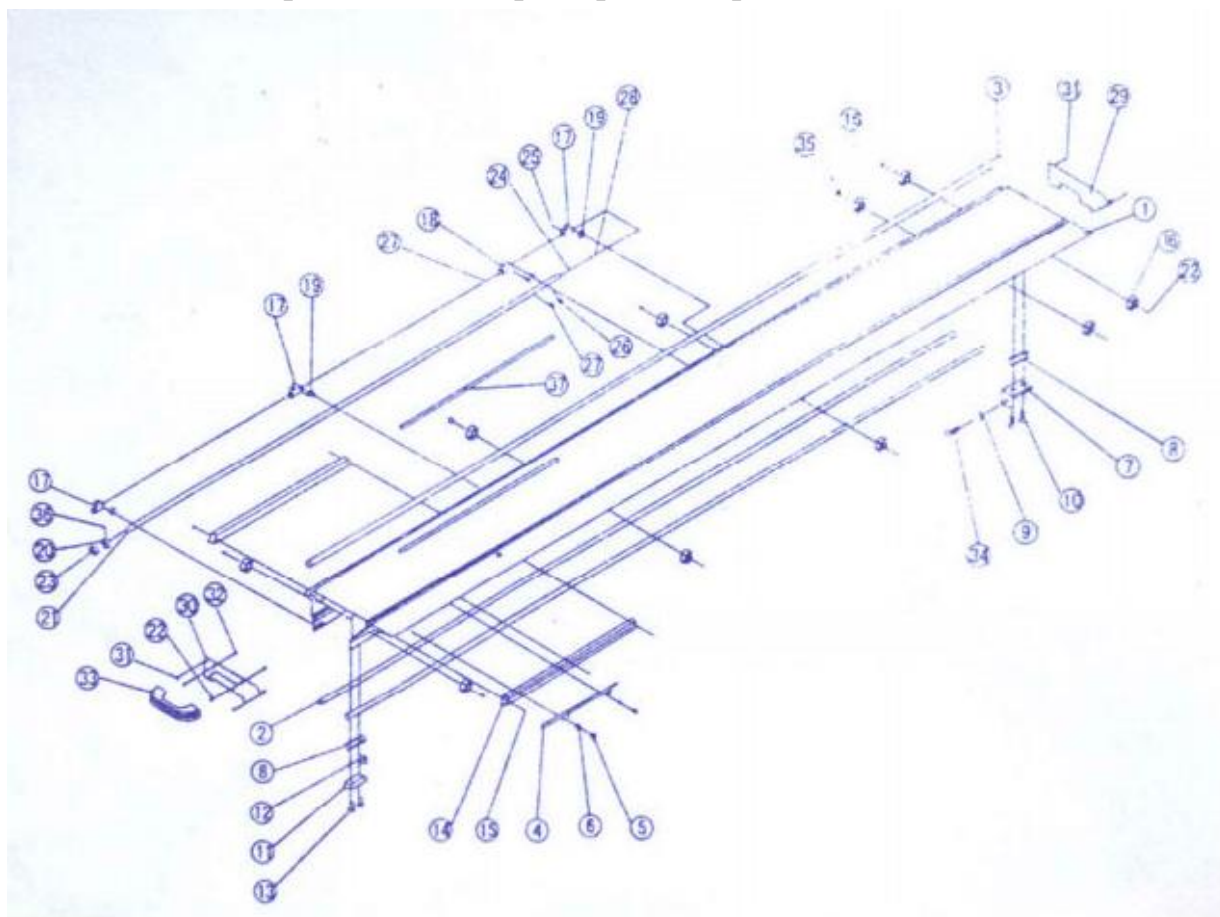
1. регулировочный болт	18. увеличитель	35. прокладка
2. крепежный болт	19. фиксирующий блок	36. удерживающая пластина
3. фиксирующая ручка	20. болт	37. прокладка
4. прокладка	21. заглушка	38. винт
5. гнездо ручки	22. тяга	39. втулка
6. гнездо перегородки	23. стабилизирующий стержень	40. винт
7. медная втулка	24. винт	41. пластина
8. пружина	25. удлинительная линейка	42. винт
9. фиксирующий блок	26.	43. эксцентриковый вал
10. болт	27.	44. ручка
11. вал	28.	45. втулка
12. заглушка	29. линейка	46. винт
13. стопорная пластина	30. линейка	47. винт
14. вал	31. фиксирующий блок	48. лапка
15. винт	32. вилка	49. выступ
16. увеличитель	33. фиксирующий блок	
17. винт	34. гайка	

7. Прямая направляющая пластина



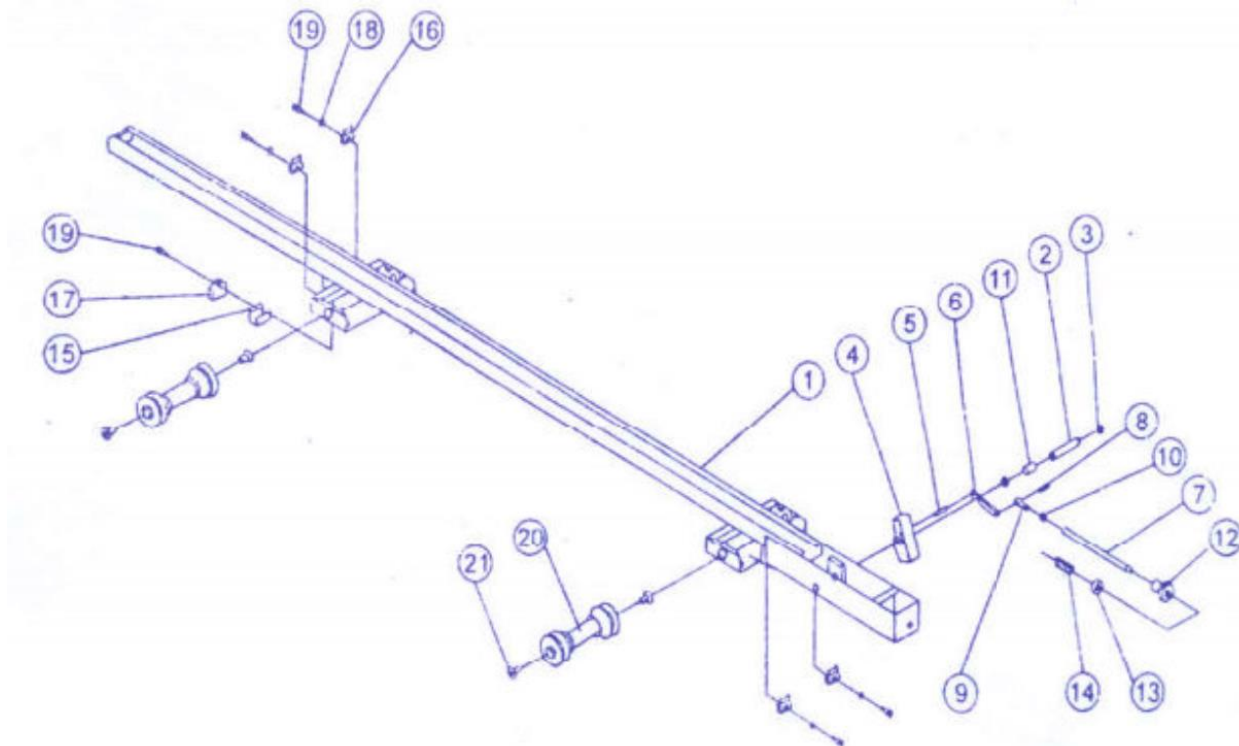
1. направляющий ролик	16. прямая направляющая пластина
2. распорная втулка	17. гнездо кулачка (гнездо направляющей пластины)
3. нажимная ручка	18. ось кулачка (ось направляющего вала)
4. гнездо нажимной ручки	19. прокладка
5. винт	20. опорный болт
6. ручка	21. завинчивающаяся крышка
7. вал ручки	22. завинчивающаяся крышка
8. эксцентриковый вал	23. стопорная пластина
9. прокладка	24. пластина
10. зажим	25. винт
11. вал ручки	26. вал
12. ручка	27. винт
13. эксцентриковый вал	28. эксцентриковая втулка
14. втулка	29. малый вал
15. зажим	30. прокладка

8. Двойная роликовая опора-верхняя каретка



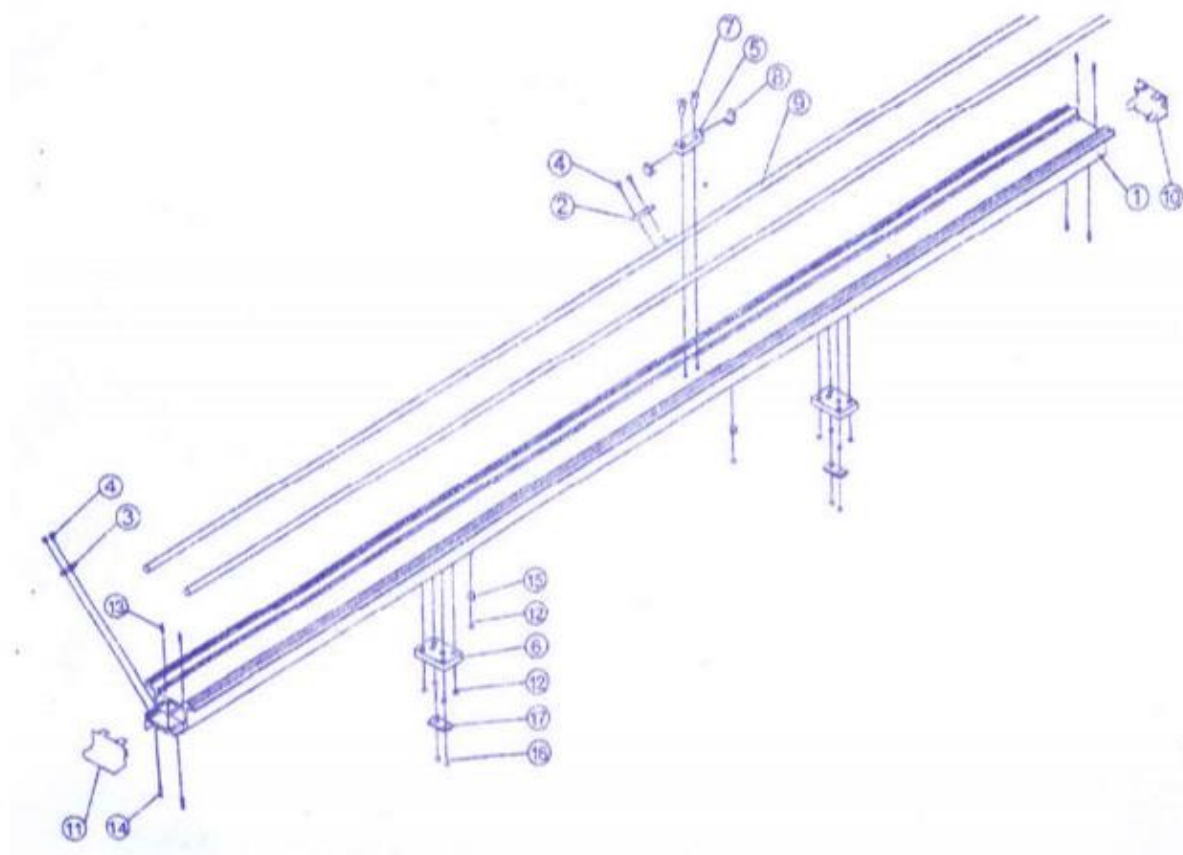
1. верхняя каретка 3200мм	14. подсечка	26. параллельный штифт
2. круглая планка	15. самонарезающий винт	27. пружинный штифт с пазом
3. круглая планка	16. нижний валик	28. пружина натяжения
4. флажковый выключатель	17. болт держателя	29. левая крышка
5. винт с цилиндрической головкой	18. болт держателя	30. левая крышка с захватами
6. шайба	19. винт с цилиндрической головкой	31. винт с полукруглой головкой
7. стопор	20. установочная втулка	32. винт с потайной головкой
8. прокладка	21. труба	33. захват
9. шестигранная гайка	22. шестиугольный	34. винт с шестигранной головкой
10. винт с цилиндрической головкой	23. винт звездообразной ручки	35. гайка
11. стопор	24. пружинный штифт с пазом	36. установочный винт
12. упор	25. пружинный штифт с пазом	37. шкала
13. винт с потайной головкой		

9. Двойная роликовая опора-средняя каретка



1. средняя каретка	12. грибовидная ручка
2. упор оси	13. установочная втулка
3. стопорное кольцо	14. нажимная пружина
4. стопор	15. угловой кронштейн
5. пружинный штифт с пазом	16. скребок
6. соединительный элемент	17. упор
7. соединительный элемент	18. шайба
8. пружинный штифт с пазом	19. винт с цилиндрической головкой
9. болт с проушиной	20. двойной ролик
10. шестигранная гайка	21. винт с потайной головкой
11. втулка	

10. Двойная роликовая опора-нижняя каретка



1. нижняя каретка	10 левая крышка
2. средняя блокировка	11 правая крышка
3. концевая блокировка	12 винт с цилиндрической головкой
4. винт с потайной головкой	13 заклепка с потайной головкой
5. стопор	14 заклепка с потайной головкой
6. основание	15 распорная втулка
7. винт с потайной головкой	16 винт с цилиндрической головкой
8. упор	17 пластина
9. круглая планка	

Приложение 4 Быстроизнашиваемые части

НАЗВАНИЕ	ТИП	СПЕЦИФИКАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МЕСТО УСТАНОВКИ
Подшипник	6205	Импорт	2	Ось основной пилы
Подшипник	6203	Импорт	1	Ось вспомогательной пилы
Подшипник	6204	Импорт	1	Ось вспомогательной пилы
Треугольный ремень		5PK600	1	Основная пила
Треугольный ремень		PJ610	1	Подрезная пила
Большая пила		YE2-112-2K	1	Основная пила
Малая пила		YE2-802-2	1	Вспомогательная пила

Приложение 5 Технический паспорт

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

1. Наименование станка:

«Станок форматно-раскроечный»
Модель «HÖMMEL 3200 LINE»

2. Сведения об оборудовании:

Рабочее напряжение 380 В

Частота тока 50 Гц

3. Комплектность:

Станок 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 шт.

4. Серийный номер _____

5. Дата выпуска _____

Заявка на проведение работ

Заявка на проведение шеф — монтажных работ и работ по подключению оборудования

МИР СТАНКОВ
тел.: +7 (495) 134-17-73
8 (800) 511-24-73

Прошу предоставить счет и договор на выполнение

_____ /вид работ/
приобретенного в _____

_____ станка мод. « _____ ».

_____ станка мод. « _____ ».

по счёту № _____ от « _____ » _____ 202__ г., для использования в пред-
принимательской деятельности или иных целях, не связанных с личным, семейным и
иным подобным использованием. Счет и договор прошу оформить на

_____ /организацию, ЧЛ/

_____ по следующим реквизитам

_____ Вышеуказанное оборудование установлено по адресу:

_____ Контактный телефон:

_____ Предложения «Заказчика»:

_____ Заявку составил _____

_____ /ФИО, подпись, должность/

МИР СТАНКОВ
Тел: 8 (800) 511-24-73
E-Mail: info@mir-stankov.ru

АКТ РЕКЛАМАЦИИ.

Покупатель:

(Наименование организации)

Юридический адрес:

Адрес местонахождения оборудования:

Контактное лицо:

Телефон (моб.):

Факс:

E-Mail:

Сведения об оборудовании:

Модель:

Зав.№

Приобретено по счету на оплату № от

Подробное описание обнаруженного дефекта и обстоятельства, при которых он произошел:

(Дата)

(М.П. / Подпись)

(Расшифровка подписи)

Все поля, обязательные для заполнения.

Заполненный акт рекламации, подписанный ответственным лицом, с проставленной печатью организации, необходимо отсканировать и отправить любому сотруднику нашей компании, [продублировав](mailto:info@mir-stankov.ru) на эл. почту: info@mir-stankov.ru

Для более полного представления информации, прикладывайте фото / видео демонстрирующие описанные выше вопросы. Помните, что фото / видео, прилагаемые к письму, всегда улучшают взаимопонимание в любых технических вопросах.

Список рисунков:

Рис. 1 Схема обработки	5
Рис. 2 Общий вид станка	12
Рис. 3 Клеммная коробка	17
Рис. 4 Направление вращения	18
Рис. 5 Установочные габариты	20
Рис. 6 Стопорная пластина	21
Рис. 7 Вращение пил	21
Рис. 8	23
Рис. 9 Регулировка высоты	25
Рис. 10 Регулировка угла	25
Рис. 11 Регулировка пильного полотна	26
Рис. 12 Пояснительная схема ремня	28
Рис. 13 Уровень разблокировки	28
Рис. 14 Аварийный выключатель питания	29
Рис. 15	30
Рис. 16 Направление пиления	31
Рис. 17 Направление пиления	32
Рис. 18 Средства управления	32
Рис. 19 Зажим	33
Рис. 20 Снятие фасок	34
Рис. 21 Перемещение заготовки	35
Рис. 22 Резка полос	35
Рис. 23 Поперечная резка широких заготовок	35
Рис. 24 Прорезка канавок	36
Рис. 25 Скрытая резка	36
Рис. 26 Поперечная резка напротив направляющей планки	37
Рис. 27 Поперечная резка коротких и узких заготовок	37
Рис. 28 Разделение больших досок	37

Список таблиц:

Табл. 1 Основные параметры и размеры	5
Табл. 2 Техническая характеристика электрооборудования	6
Табл. 3 Полотно основной пилы	27
Табл. 4 Рабочие примеры	34
Табл. 5	38
Табл. 6	41