

**Станок рейсмусовый  
мод. «ТР 3.2»**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **Уважаемый клиент!**

Благодарим Вас за выбор нашего оборудования!

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.

П

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!

## Содержание

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
1.1	Назначение станка.....	3
1.2	Область применения .....	3
1.3	Вид климатического исполнения.....	3
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
2.1	Техническая характеристика (основные параметры и размеры) .....	4
2.2	Техническая характеристика электрооборудования .....	4
2.3	Техническая характеристика эксгаустерного оборудования .....	5
3	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
3.1	Общие требования безопасности .....	6
3.2	Общие правила безопасности за работающим станком. ....	7
3.3	Требования электробезопасности.....	8
3.4	Общие требования безопасности окружающей среды .....	9
3.5	Специальные требования безопасности.....	9
3.6	Требования безопасности к персоналу.....	12
3.7	Требования безопасности при обслуживании .....	14
4	СОСТАВ СТАНКА.....	15
4.1	Схема общего вида станка.....	15
4.2	Особенности конструкции станка .....	15
5	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .....	16
5.1	Общие сведения.....	16
5.2	Подключение к электросети.....	16
5.3	Первоначальный пуск .....	17
5.4	Безопасность .....	18
6	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	19
6.1	Приемка оборудования .....	19
6.2	Перемещение к месту монтажа .....	19
6.3	Распаковка .....	19
6.4	Монтаж станка.....	19
6.5	Сборка станка .....	20
6.6	Подготовка к первоначальному пуску и первоначальный пуск .....	21
6.7	Пуск станка .....	22
7	ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	23
7.1	Настройка и наладка станка .....	23
7.2	Подключение вытяжки .....	26
7.3	Эксплуатация станка.....	26
8	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	28
9	ОСОБЕННОСТИ РАЗБОРКИ И СБОРКИ ПРИ РЕМОНТЕ.....	30
10	ХРАНЕНИЕ.....	30
11	УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, СМАЗКЕ И РЕМОНТУ 30	
11.1	Требования к окружающей среде .....	30
11.2	Указания по эксплуатации электрооборудования и смазочной системы.....	30
11.3	Указания по техническому обслуживанию станка .....	30
11.4	Смазка станка .....	35
12	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	37
Приложение 1	Детализированная схема.....	40
Приложение 2	Технический паспорт .....	45
Приложение 3	Документы по сервису.....	46
Список рисунков:	.....	50
Список таблиц:	.....	50

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1 Назначение станка**

Станок ТР 3.2 (далее станок) предназначен для прямолинейного одностороннего строгания пласти заготовок, с целью получения заданного размера по толщине.

### **1.2 Область применения**

Устанавливается на микропредприятиях, подсобных хозяйствах, личных мастерских.

### **1.3 Вид климатического исполнения**

Вид климатического исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150.

Помещение, в котором эксплуатируется станок, должно соответствовать зоне класса П-II 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 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Табл. 1 Основные параметры и размеры

Наименование параметров и размеров, ед. измерения	Значения
Максимальная ширина строгания, мм	318
Максимальная толщина строгания, мм	153
Максимальная величина съема, мм	2,5
Скорость подачи, м/мин	8
Передача	Ременная
Минимальная толщина заготовки, мм	5
Число резов в минуту	16 000
Частота вращения, об/мин	9000
Тип режущей головки	2х ножевая с ножами из быстрорежущей стали
Диаметр режущей головки, мм	48
<b>Габаритные размеры</b>	
Длина, мм	580
Ширина, мм	558
Высота, мм	463
Вес брутто, кг	32
Вес нетто, кг	31

### 2.2 Техническая характеристика электрооборудования

2.2.1 Техническая характеристика электрооборудования приведена в **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Табл. 2 Техническая характеристика электрооборудования

Наименование параметров и размеров, ед. измерения	Значения
Род тока питающей сети	Переменный, однофазный
Частота тока, Гц	50
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	1,5

## 2.3 Техническая характеристика эксгаустерного оборудования

2.3.1 Техническая характеристика электрооборудования приведена в Табл. 3.

Табл. 3 Техническая характеристика эксгаустерного оборудования

Наименование параметров и размеров, ед. измерения	Значения
Кол-во аспирационных патрубков, шт.	1
Диаметр аспирационного патрубка, мм	40

### **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 российских 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 инструкция 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.

**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.

3.1.11 **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;

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

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

3.1.14 После установки, замены обрабатывающего 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 ВНИМАНИЕ! Перед началом работы убедитесь, что все ограждения станка закрыты.

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

3.2.17 Всегда держите лезвия, ножи и сверла заточенными и правильно выровненными.

3.2.18 ВСЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ выполняются с установленными на место ограждениями для обеспечения безопасности.

3.2.19 Всегда используйте приспособленные толкатели, чтобы безопасно подавать обрабатываемые заготовки через станок.

3.2.20 Всегда убедитесь, что все инструменты, использованные для регулировки, удалены перед началом работы станка.

3.2.21 Во время работы устройства всегда держите посторонних людей на безопасном расстоянии.

### 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.

Если длина защитной цепи не более 30 м, непрерывность цепи защиты проверяется пропуском через нее тока не менее 10А, частотой 50 Гц, направляемом источника БСНН в течение 10 с.

При минимальном эффективном поперечном сечении провода защиты 2,5 мм<sup>2</sup> максимальное установленное падение напряжения равно 1,9 В.

3.3.6 Электрооборудование станка проверено на электрическую прочность изоляции в соответствии с 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».

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 лампочки.

3.3.7 Электрооборудование станка проверено повышенным напряжением.

При подаче испытательного напряжения, составляющего двойное значение номинального напряжения питания или 1000 В, если это значение больше, имеющего частоту 50 Гц и подаваемого от трансформатора минимальной мощностью 500 ВА, электрооборудование выдерживает подаваемое напряжение в течение не менее 1 с между проводами всех цепей и защитными цепями, за исключением предназначенных для работы с БСНН или более низких и цепи защиты.

3.3.8 Надежность заземления соответствует общим требованиям безопасности электротехнических изделий.

Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью станка, которая может оказаться под напряжением, не превышает 0,1 Ом.

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 остановками.

### **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 Специальные требования безопасности**

3.5.1 Оборудование является потенциальным источником опасности, по-

этому в целях предотвращения несчастных случаев на самом станке и вспомогательных узлах в местах, где есть риск совершения ошибочных действий, наклеены предупреждающие знаки.

Станок изготовлен в соответствии с последним уровнем техники и применимыми правилами безопасности. Тем не менее, его использование связано с угрозой здоровью и жизни пользователя или третьих лиц.

#### 3.5.2 Безопасность, знаки и пиктограммы

Для оптимальной и безопасной работы станка, пожалуйста, внимательно прочитайте и соблюдайте все предупреждающие знаки, запреты и инструкции, описанные в данном руководстве и / или расположенные на станке.

#### 3.5.3 Источник опасности

Никогда не касайтесь движущихся частей станка рукой, независимо от того, движется она или выключена. Всегда сначала выключайте главный выключатель.

В случае неисправностей в работе, станок должна быть немедленно отключен и зафиксирован. Помехи должны быть устранены немедленно.

Перед включением станка убедитесь, что запуск станка никому не угрожает.

Ни при каких обстоятельствах защитные устройства станка не могут быть заменены или удалены.

Если разборка защитных устройств необходима для целей технического обслуживания и ремонта, то после завершения работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо выполнить повторную сборку и проверку защитных устройств.

Защитные устройства могут быть отремонтированы, отрегулированы или заменены только квалифицированным персоналом.

Все устройства для обеспечения безопасности и предотвращения несчастных случаев (предупреждающие и информационные знаки, защитные решетки, защитные крышки и т.д.) должны быть на месте. Они не должны быть удалены, изменены или повреждены.

3.5.4 Всегда проверяйте ваши заготовки на застрявшие гвозди, скобы, частицы камней или любого другого инородного материала, который опасен, если приходит в контакте с ножевой головкой.

3.5.5 Не фрезеруйте заготовки с выпадающими сучками / фрагментами.

3.5.6 Не снимайте больше чем 3 мм с поверхности заготовки за один проход.

3.5.7 Всегда фрезеруйте в том же направлении, что и волокно древесины.

3.5.8 Все предохранители должны быть на месте во время эксплуатации станка для обеспечения безопасности.

3.5.9 Всегда подавайте заготовку плавно. Не проталкивайте и не скручивайте заготовку во время фрезерования.

3.5.10 Не смотрите внутрь станка во время подачи заготовки на режущую головку.

3.5.11 Убедитесь, что перед выполнением каких-либо регулировок выключатель находится в положении "выкл", а шнур не подключен к сети.

3.5.12 Не пытайтесь удалить застрявшие детали, если только выключатель питания не был повернут в положение OFF/ВЫКЛ. и шнур не был отсоединен от источника питания, а режущая головка не была полностью остановлена.

3.5.13 Всегда проверяйте, что станок находится в устойчивом положении.

3.5.14 Не используйте станок с тупыми или поврежденными ножами.

3.5.15 Убедитесь, что вы прочитали и поняли все инструкции по технике безопасности в руководстве, и вы знакомы с вашим станком, прежде чем работать с ним. Если вы не сделаете этого, может произойти серьезная травма.

### 3.6 Требования безопасности к персоналу

Персонал, эксплуатирующий машину, должен точно знать правила оказания первой медицинской помощи в случае поражения электрическим током, получения травм различными частями тела и в случае других предполагаемых несчастных случаев. Полностью оборудованная аптечка должна быть расположена рядом с машиной.

При использовании аппарата не закрывайте пространство вокруг него материалом и прочими устройствами, так как это может привести их к опрокидыванию, скольжению, падению и несчастным случаям.

В любое время, в случае любой опасности, должна быть возможность остановить станок с помощью аварийных выключателей **АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА**.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРОГО** касаться отдельных частей станка во время его работы.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРОГО** тушения любого возможного пожара на станке или в его окружении с помощью воды. Для тушения используйте только специализированные, для этой цели средства.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРОГО** снятия защитных крышек во время работы устройства.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** при обслуживании станка вставлять на его конструкцию.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРОГО** обливания машины во время работы и простоя водой.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать масла, растворители и другие вещества, едкие и токсичные в непосредственной близости от станка.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использование мобильных телефонов в непосредственном окружении станка.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использование открытого огня в непосредственной близости от станка.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить в непосредственной близости от станка.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** употребление алкоголя в непосредственной близости от машины и, **СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пользоваться аппаратом лицам, находящимся под его влиянием.

**ЗАПРЕЩАЕТ** прием пищи в непосредственном окружении станка.

**ПРЕДПИСЫВАЕМ СТРОГО** использовать **ВСЕ** защитные кожаные и защитные крышки устройства.

**ПРЕДПИСЫВАЕМ**, чтобы в случае возникновения какой-либо аварии с участием оператора или повреждения устройства немедленно сообщить об этом руководству.

**ПРЕДПИСЫВАЕМ** использование специализированной рабочей одежды, ограничивающей до минимума возможности зацепления или затягивания.

**ПРЕДПИСЫВАЕМ** использование нескользящей рабочей обуви.

**ПРЕДПИСЫВАЕМ** использовать головные уборы, снижающие до минимума возможность зацепления, рывка или затягивания волос оператора.

**ПРЕДПИСЫВАЕМ** сохранять пол в непосредственном окружении станка в надлежащей чистоте.

При возникновении какой-либо опасности для оператора устройства или для самого устройства немедленно отключите его с помощью кнопки аварийного останова.

Неосторожное обращение с машиной во время транспортировки и/или перемещения может быть причиной серьезных травм или несчастных случаев.

Работы в зоне движущихся частей станка, может выполнять только обученный персонал с особой осторожностью. В этих зонах возникает повышенный риск травмы различных частей тела.

Все шкафы управления при работе станка и его остановке, всегда должны быть закрыты.

**ЗАПРЕЩЕНО** персоналу во время работы станка занимать положения вдоль линии резки материала.

Во время эксплуатации машины операторы должны находиться в безопасной рабочей зоне пространства вокруг машины.

### **3.7 Требования безопасности при обслуживании**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРОГО проведения любых работ по техническому обслуживанию, ремонту или профилактике без отсоединения машины от сети.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ смазывать устройство в движении и выполнять какие-либо действия по техническому обслуживанию, которые могут способствовать снижению уровня безопасности устройства.

Техническое обслуживание и ремонт шкафа управления и электрической установки могут быть выполнены только сотрудниками с достаточной электротехнической квалификацией.

Техническое обслуживание устройства может выполняться лицами, обладающими соответствующими знаниями и опытом, при установке устройств с электропитанием.

При проведении консервационных работ используйте защитный чехол, нескользкую обувь и головной убор.

Категорически запрещается вносить какие-либо изменения в электрическую систему.

Дверь в электрическую систему управления должна быть заперта, а доступ к ключу должен осуществляться только уполномоченным лицом.

**Внимание!**

Приведенные выше инструкции по технике безопасности не могут быть полными, потому что окружающая среда в каждом месте отличается. Всегда учитывайте безопасность в первую очередь, и то как она соотносится с вашим индивидуальным условиям труда.

## 4 СОСТАВ СТАНКА

### 4.1 Схема общего вида станка

4.1.1 Схема общего вида станка представлена на Рис. 1.

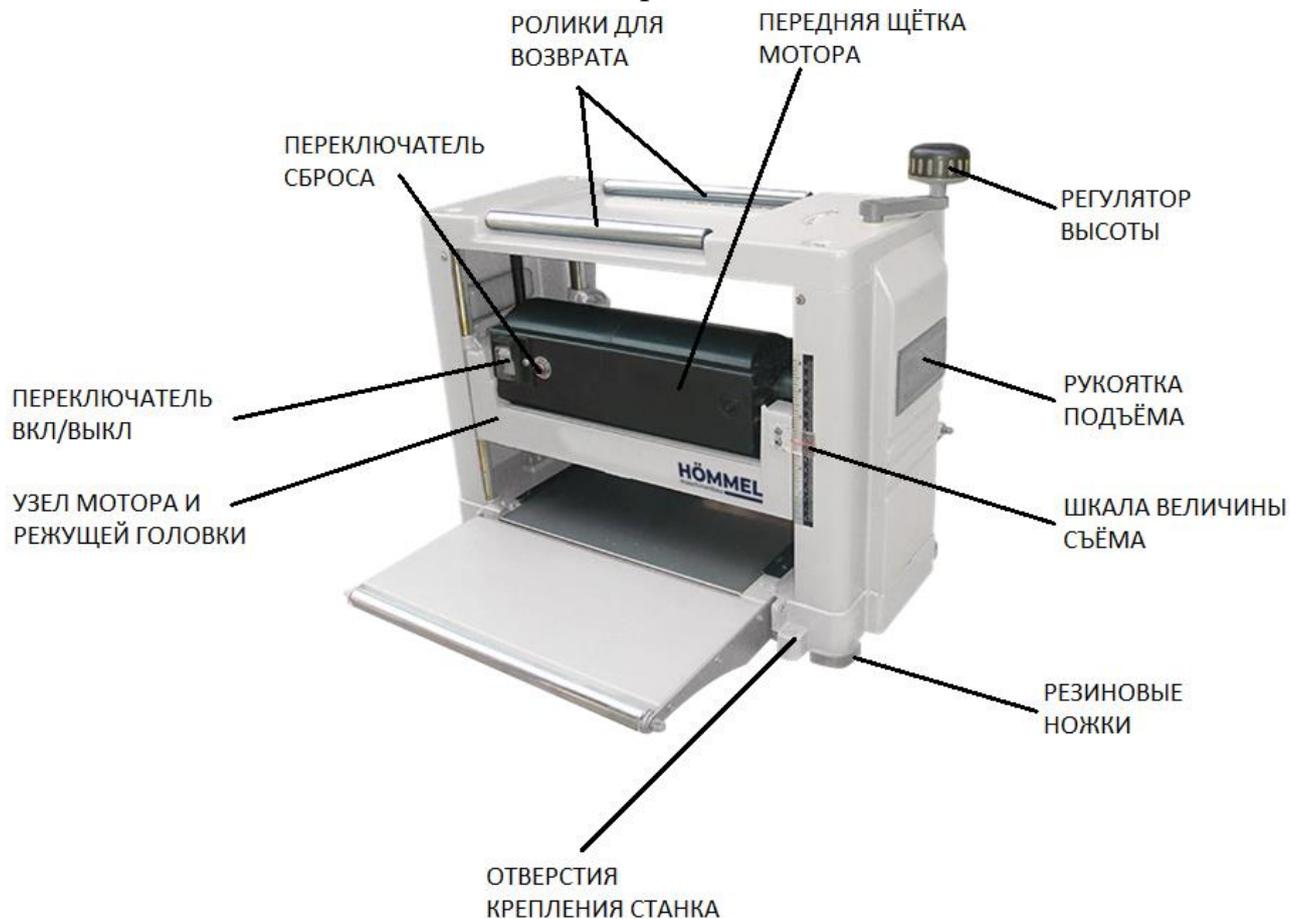


Рис. 1 Общий вид станка

### 4.2 Особенности конструкции станка

Переносной рейсмусовый станок с откидными столами оборудован мощным коллекторным двигателем и позволяет строгать заготовки шириной до 318 мм с высокой производительностью.

Станок имеет пылесборный кожух с патрубком для подключения к системе аспирации и оборудован типовыми для переносных рейсмусов системами регулировки высоты строгания вращающейся рукояткой и автоматической протяжки заготовки при помощи обрезиненных валов.

## 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 к электросети

**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.**

Чтобы сбросить переключатель, переместите переключатель ВКЛ / ВЫКЛ в положение ВЫКЛ и подождите несколько минут. Затем нажмите кнопку сброса. Если кнопка сброса не остается нажатой, необходимо дождаться пока двигатель остынет, прежде чем нажимать его снова.

Рекомендуется закрывать выключатель защитной крышкой, чтобы препятствовать случайному включению. Для защиты от перегрузки используется тепловое реле, которое разомкнет цепь питания при перегреве двигателя. После охлаждения двигателя станок можно запустить заново, предварительно нажав кнопку теплового реле.



Рис. 2 Переключатель включения / выключения с ключом безопасности

### 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 В случае отсутствия заземления в сети электропитания, необходимо заземлить корпус станка.

Далее на Рис. 2 показан блок управления. Включение и выключение изделия производится магнитным выключателем.

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 сопро-

тивление 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 соответствии 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!**

## **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.**

Станок можно перемещать вручную, держась за ручки, расположенные слева и справа на корпусе устройства, так и при помощи такелажного устройства достаточной грузоподъемности или вилочного погрузчика.

При транспортировке устройства необходимо закрыть удлинители стола.

### **6.3 Распаковка**

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

6.3.2 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.

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

6.3.4 Провести внешний осмотр узлов станка. Замеченные повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить, предварительно уведомив, завод-изготовитель.

### **6.4 Монтаж станка**

**ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВАШЕЙ СОБСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩЕНО ПОДКЛЮЧАТЬ ФУГОВАЛЬНЫЙ СТАНОК К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ ДО ЗАВЕРШЕНИЯ УСТАНОВКИ И ОЗНАКОМЛЕНИЯ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

6.4.1 Устанавливать станок следует на надежно закрепленную плоскую поверхность. Например, верстак или подставку.

6.4.2 Установите станок таким образом, чтобы оставалось достаточно места для обслуживания и для подачи заготовки.

6.4.3 В основании станка расположены отверстия , при помощи которых осуществляется крепление к поверхности. См. Рис. 3

6.4.4 Просверлите поверхность, на которой инструмент будет установлен таким образом, чтобы отверстия для крепления на верстаке совпали с отверстиями для крепления у основания станка.

6.4.5 После этого вставьте в отверстия для крепления станка болты и крепко затяните их. Убедитесь, что станок надежно установлен. Перед работой проверяйте целостность болтов и надежность крепления..

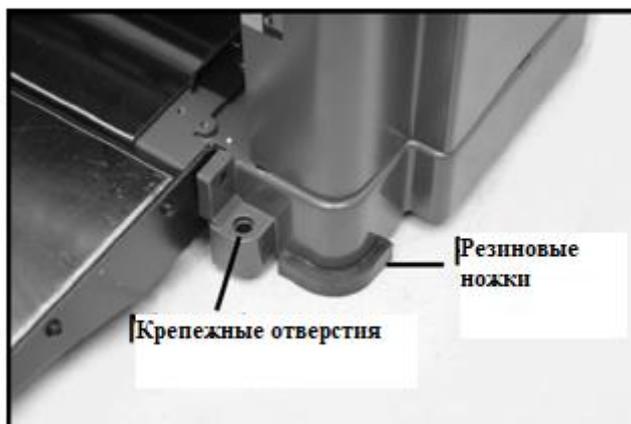


Рис. 3 Монтаж станка

Если не предусмотрено установка станка на строгальной стойке, то он может быть установлен на двух брусках из древесины. Это обеспечит максимальную стабильность.Рис. 4

Выберите два куска дерева в соответствии с размерами, указанными на рисунке ниже. Установите строгальный станок на деревянную поверхность.

Используйте четыре длинных винта М8х50 мм с шестигранной головкой (входят в комплект), чтобы закрепить основание станка на деревянной основе.



Рис. 4

## 6.5 Сборка станка

6.5.1 Выровняйте плоскую часть регулировочной рукоятки с плоской стороной, и установите её сверху на ходовом винте как показано на Рис. 5.



Рис. 5 Регулировочная рукоятка

Проденьте винт через стопорную шайбу, через рукоятку в ходовой винт и закрепите рукоятку.

Далее, используя рукоятку опустите узел режущей головки, чтобы получить доступ к верхней части узла режущей головки с задней стороны станка.

Снимите две винтовые гайки, установите дефлектор стружки с пенопластовой подушкой на корпус двигателя и закрепите его с помощью винтовых гаек. См.Рис. 6. Не затягивайте слишком сильно гайки крыльчатки.

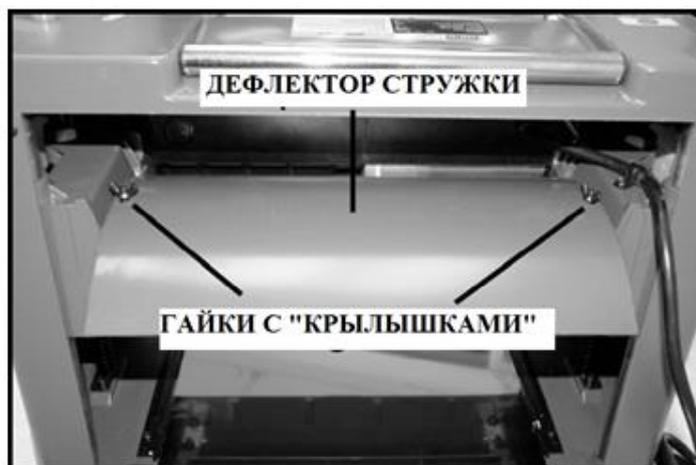


Рис. 6 Установка дефлектора стружки

## 6.6 Подготовка к первоначальному пуску и первоначальный пуск

После того, станок полностью собран необходимо провести тестовый пуск, чтобы убедиться в правильной работе устройства.

Тестовый запуск состоит из проверки того, что двигатель включается и работает правильно, и ключ отключения системы безопасности на коммутаторе работает правильно.

Во время выполнения теста, если появится любой необыкновенный шум от станка или станок чрезмерно завибрирует, то немедленно остановите станок, отключите его от источника питания. Выясните в чем проблема. Смотрите разделы по устранению неполадок.

6.6.1 Подключить станок к электросети при помощи подключения кабеля питания к розетке.

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

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

6.6.4 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.

6.6.5 Снимите ключ безопасности с выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.

Попробуйте запустить устройство, щелкнув переключатель включения / выключения. Рис. 2

Если устройство не запускается, ключ безопасности переключателя работает правильно.

Если станок запускается с удаленным ключом безопасности, немедленно остановите машину и обратитесь в нашу службу поддержки клиентов. Не эксплуатируйте устройство до тех пор, пока не будет закреплен предохранительный ключ.

## **6.7 Пуск станка**

Перед вводом в эксплуатацию станок предусматривает подключение к промышленному пылесосу или стационарной вытяжной системе.

После того как будут полностью завершены монтажные и пуско-наладочные работы, подключены система аспирации (если предусмотрена конструкцией станка) и 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

#### 7.1.1 Регулировка глубины строгания

Толщина обрабатываемой заготовки задается расстоянием, установленным между строгальными ножами и рабочим столом, которое регулируется рукояткой (Рис. 5).

Перед началом работы сделайте пробный срез, глубина пробного среза может быть увеличена до 3 мм. Обратите внимание, что легкий срез создает более тонкую отделку, чем более глубокий.

Для производительной и безопасной работы важно, чтобы шкала глубины строгания давала точные значения.

Для регулировки глубины реза. поверните рукоятку, поднимающую режущую головку. Глубина резания регулировку можно прочесть по шкале глубины. Градуировка регулировки составляет 2 мм на вращение рукоятки.

**ВНИМАНИЕ:** Никогда не строгайте более 3 мм за один проход и никогда не пытайтесь строгать доску длиной менее 150 мм.

Не строгайте заготовку толщиной менее 5 мм и более 153 мм.

#### 7.1.2 Регулировка измерительной шкалы

Для калибровки шкалы выполните следующее: возьмите заготовку и измерьте ее размер. Сравните измеренную толщину доски с показаниями шкалы по указателю. Если показания на шкале не соответствуют точному значению, ослабьте 2 винта, фиксирующие пластмассовую стрелку указателя, и отрегулируйте ее положение (Рис. 1).

После регулировки измерительной шкалы подключите штекер сетевого кабеля к электросети и проверьте показания, прострогав отрезок доски. После этого сверьте действительный размер доски с показанием шкалы. Значения должны быть одинаковыми. Если они различны, произведите повторную регулировку.

Перед работой необходимо удалить посторонние предметы из рабочей зоны и надежно зафиксировать обрабатываемый материал.

Удалить из заготовки гвозди и другие инородные тела.

Допускается приступать к строганию обрабатываемого материала только после того, как электродвигатель станка наберет максимальное число оборотов.

#### 7.1.3 Проверка заготовок

Этот рейсмус конструирован для того, чтобы фрезеровать только древесину, и он не фрезерует никакой вид металла, камня или стекла.

Перед фрезеровкой заготовки обязательно осмотрите ее на предмет гвоздей, скоб, мелких кусочков камня или металла и любых других посторонних предметов, которые могут соприкоснуться с ножами.

Если дерево содержит какой-либо из этих объектов, и он входит в контакт

с ножами режущей головки, объект может вызвать удар и выброс в обратном направлении или по-вредить ножи. Для получения оптимальных результатов всегда тщательно проверяйте свою заготовку, прежде чем фрезеровать и носить защиту глаз.

Некоторые заготовки с чрезмерным скручиванием или изгибом не являются устойчивыми при строгании и опасны, потому что во время операции заготовка может неожиданно двигаться, и это может повредить лезвие или травмировать оператора. Одна из граней такой скрученной заготовки должна быть выровнена на фуганке.

Некоторые заготовки с крупными сучками также опасны для фрезерования.

#### 7.1.4 Регулировка удлинителя стола

Удлинители стола устанавливаются на передних и задних концах основного стола.

Поднимите режущую головку в сборе, чтобы вам было хорошо видно и было удобно работать с регулировкой удлинителей.

Поместите линейку поперек основной вкладки и удлинителя стола, который необходимо отрегулировать.

Если основной стол и ролик удлинителя стола не выровнены, отрегулируйте стол на удлинение, ослабив гайку (В) и поворачивая винт (А) до тех пор, пока удлинитель стола не будет касаться прямой кромки. отрегулируйте правую и левую сторону удлинителя стола в этом направлении. Рис. 7

Ролик настроен на заводе для совмещения с удлинителем стола и не требует дальнейшая регулировки.

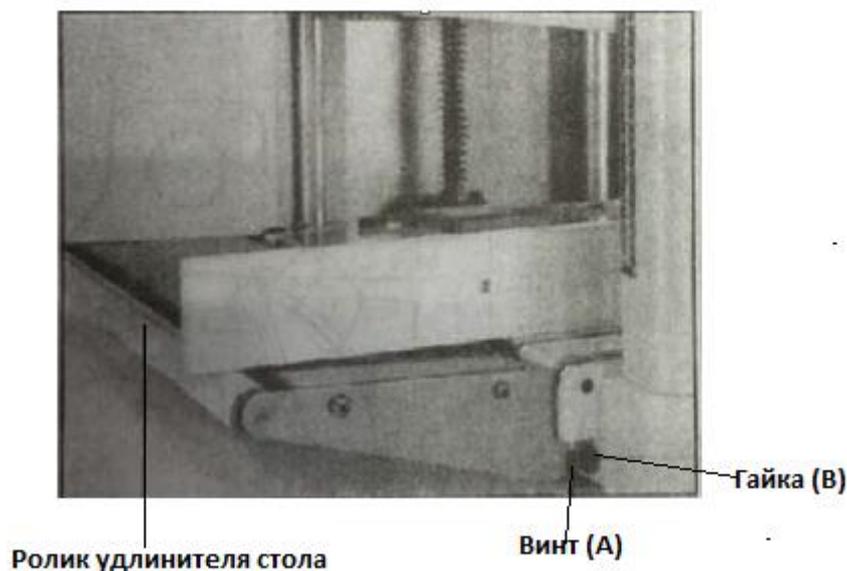


Рис. 7 Регулировка удлинителя стола

#### 7.1.5 Регулировка параллельности режущей головки и рабочего стола

Выровняйте заготовку и измерьте толщину заготовки после резки. Если толщина на обеих сторонах заготовки неодинакова, выполните следующее:

Отрегулируйте вал фрезы и рабочий стол так, чтобы они были параллельны.

Инструменты, используемые для проверки, показаны ниже. Используйте древесину твердых пород, чтобы изготовить зубчатый блок в соответствии с размером, показанным на рисунке. Выполните регулировку в соответствии с следующие процедуры.

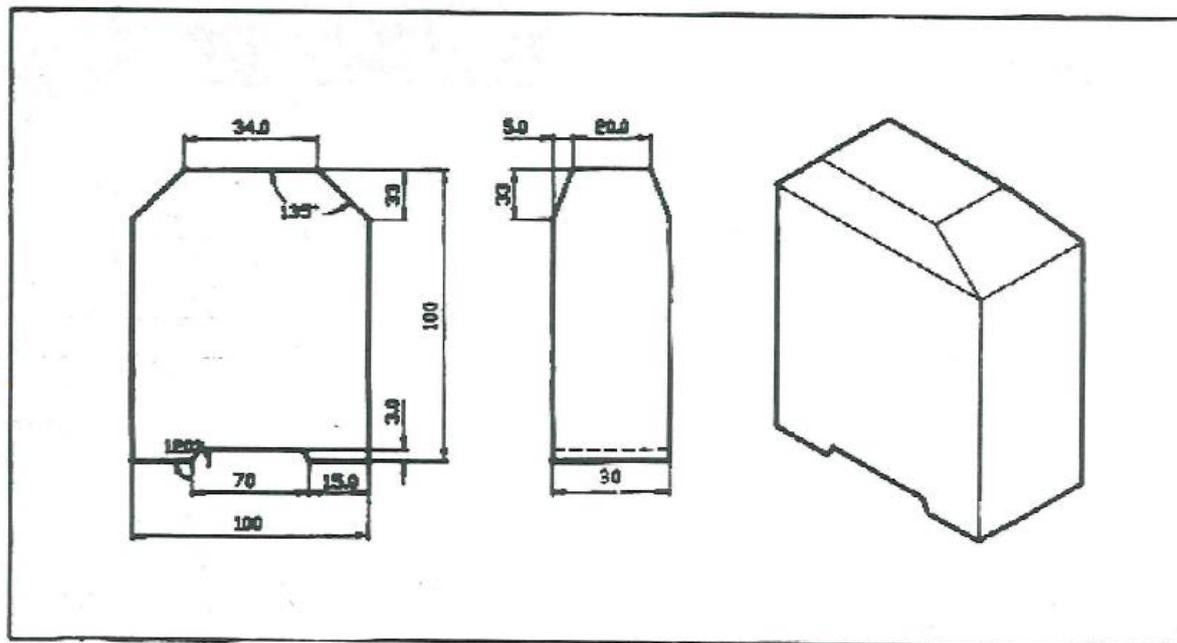
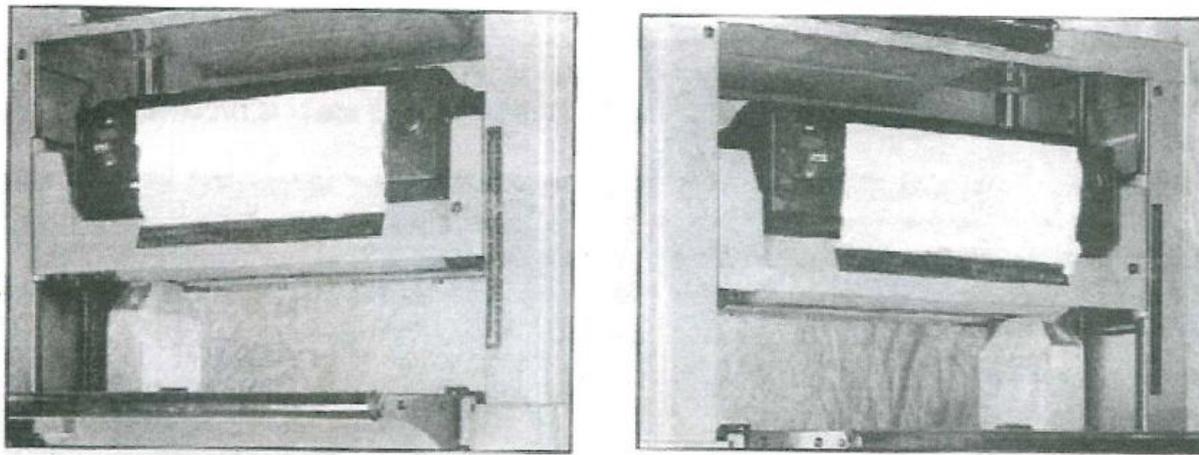
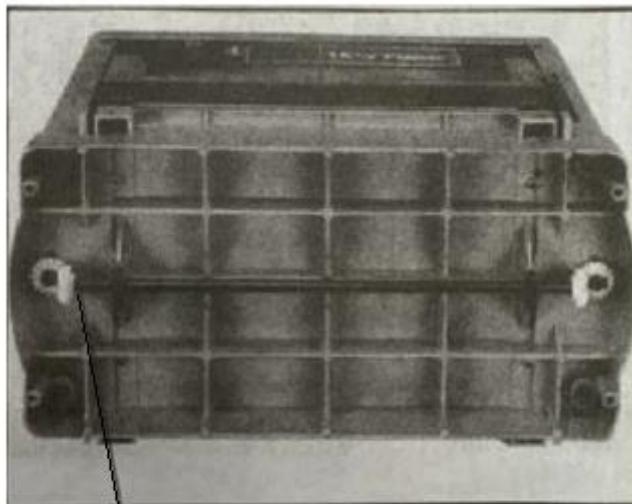


Рис. 8 Регулировка параллельности фрезы и рабочего стола

Ослабьте стопорное кольцо под основным как показано на Рис. 9 ниже.



**Стопорное кольцо "С"**

**Рис. 9 Стопорное кольцо**

2. Отсоедините коническую шестерню рядом со стопорным кольцом. СмРис. 10 ниже.



**Коническая шестерня**

**Рис. 10 Коническая шестерня**

Поверните коническую шестерню, чтобы отрегулировать высоту этой стороны держателя ножа. Поворот одного зуба против часовой стрелки дает толщину подъема 0,12 мм.

4. После регулировки повторного зацепления конической шестерни и замените С стопорное кольцо.

## **7.2 Подключение вытяжки**

Перед вводом в эксплуатацию станок предусматривает подключение к промышленному пылесосу или стационарной вытяжной системе.

## **7.3 Эксплуатация станка**

7.3.1 Подсоедините штекер сетевого кабеля к электросети и включите станок нажатием на выключатель.

7.3.2 Положите заготовку вверх обрабатываемой поверхностью на рабочий стол, перпендикулярно строгальному валу. При обработке длинных досок используйте дополнительные опоры.

7.3.3 Используйте регулировочную рукоятку и опустите узел режущей головки так, чтобы край резца просто касался заготовки.

7.3.4 Поверните регулировочную рукоятку чуть менее чем на 1/4 оборота, чтобы поднять режущую головку над поверхностью заготовки для первого прохода, а затем удалите заготовку из станка. Установите необходимую глубину строгания.

7.3.5 Включите станок и подавайте заготовку/деталь в сторону к подающим роликам до захвата заготовки/детали. Поместив заготовку/деталь на подающие ролики, перейдите к задней части станка и примите заготовку/деталь.

7.3.6 Не прилагайте чрезмерных усилий при подаче заготовки/детали. Подача осуществляется в автоматическом режиме, со скоростью, на которую рассчитан станок. В случае заклинивания строгального барабана станок следует немедленно отключить и освободить барабан. Необходимо осмотреть его на предмет отсутствия повреждений и деформаций. Затем кратковременно (на 3-5 секунд) включите станок на холостом ходу и проверьте его на наличие повышенного искрения щеток на коллекторе. Наличие повышенного искрения или кругового огня свидетельствует о перегорании обмоток двигателя. Дальнейшая эксплуатация такого станка запрещена. При отсутствии повышенного искрения включите станок на холостом ходу на 15-30 секунд для ускоренного охлаждения электродвигателя. После этого можно продолжать работу.

Во время работы должно быть обеспечено безопасное движение детали/заготовки.

7.3.7 Стругание необходимо для получения заготовки заданной толщины и, одновременно, создания ровной поверхности, параллельной противоположной стороне доски. При работе необходимо учитывать не только ширину заготовки, но и твердость древесины, ее влажность, прямолинейность, направление слоев и их структуру.

Стругание следует начинать с легкого поверхностного прохода. Глубина строгания при последующих прогонах может быть увеличена. Помните, что при небольшой глубине строгания поверхность становится более гладкой.

## 8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень характерных неисправностей в работе станка и методы их устранения приведены в Табл. 4.

Табл. 4 Список неисправностей и методы их устранения

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Ворсистая поверхность	1. Стругание древесины с высоким содержанием влаги. 2. Тупой нож.	1. Высушите заготовку. 2. Точите ножи.
Рваная поверхность.	1. Большая глубина реза. 2. Ножи режут против волокон. 3. Тупой нож.	1. Уменьшите съем. 2. Поверните заготовку 3. Точить ножи.
Грубое / поднятое волокно	1. Тупой нож. 2. Большая глубина реза. 3. Влажная заготовка. 4. Повреждены подшипники режущей головки.	1. Точить ножи. 2. Уменьшите глубину реза. 3. Высушите. 4. Замените подшипники.
Плохая подача	1. Стол грязный. 2. Подающий ролик поврежден. 3. Звездочка повреждена. 4. Коробка передач неисправна.	1. Очистите стол. 2. Замените ролики. 3. Замените звездочки. 4. Проверьте коробку передач.
Заготовку заклинило	1. Недостаточная высота установки ножа.	1. Установите ножи на нужную высоту.
Неравномерная глубина съема по ширине	1. Проекция ножа не равномерна. 2. Режущая головка не выровнена со столом	1. Отрегулируйте проекцию ножа 2. Отрегулируйте уровень
Глубина съема не соответствует шкале.	1. Шкала установлена не верно..	1. Отрегулируйте шкалу.
«Цепные» прыжки	1. Звездочки не выровнены. 2. Звездочки изношены.	1. Выровнять звездочки. 2. Замените звездочки.
Механика / электрика станка не запускается/ сбрасывается..	1. Не подключен. 2. Предохранитель, прерыватель. 3. Отказ двигателя. 4. Отсоединились провода. 5. Защита от перегрузки не была сброшена. 6. Отказ стартера мотора.	1. Проверьте источник питания. 2. Проверьте источник питания. 3. Проверьте мотор. 4. Проверьте электрику квалифицированным электриком. 5. Дайте машине остыть и перезагрузиться. 6. Убедитесь, что стартер двигателя проверен квалифицированным электриком.
Повторяемая активация цепи приводит к остановке мотора	1. Удлинитель слишком длинный или слишком тонкий 2. Ножи слишком тупые. 3. Малое напряжение сети.	1. Используйте более короткий или толстый удлинитель. 2. Заточивайте или заменяйте ножи. 3. Проверьте напряжение.



## **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 +5°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 установке / снятии и обслуживании любой части устройства убедитесь, что кабель отсоединен от источника питания. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным телесным повреждениям или смерти.

#### **11.3.1 Ежедневное обслуживание**

Ежедневно перед использованием, проверьте станок на предмет ослабленных установочных болтов, поврежденного шнура или любого другого небезопасного состояния.

Пропылесосьте деревянные опилки со стола и вытрите оставшиеся опилки из станка и со стола сухой тканью.

11.3.2 После каждых 40-45 часов работы смазывайте ходовой винт регулировки высоты, привод с цепной передачей подающего ролика и проверьте / замените моторные щетки.

#### 11.3.3 Подающие ролики

Подающие ролики вращаются в подпружиненных втулочных блоках, создают давление вниз во время движения по поверхности доски. Если опилки накапливаются между кронштейном и блоком втулки, ролик может препятствовать проходу заготовки через станок.

Чтобы удалить опилки накапливаются с подающих роликов:

- Отсоедините шнур от источника питания.
- Удалите рукоятку, верхнюю крышку и боковые панели машины.
- Повторно установите рукоятку для использования в следующем шаге.
- Поместите деревянный блок под ролик так, чтобы он не касался режущей головки.
- Опустите режущую головку с помощью рукоятки до тех пор, пока блок ролика с обеих сторон не поднимется на кронштейне.
- Очистите опилки, скопившиеся во втулке блока, кронштейне и пружине.
- Поднимите режущую головку в сборе и снимите деревянный блок.
- Повторите описанные выше шаги и очистите накопившиеся опилки со второго подающего ролика.
- Снимите рукоятку.
- Переустановите боковые панели, верхнюю крышку и рукоятку.

#### 11.3.4 Установка ножей

Используйте только строгальные ножи, соответствующие размерам, указанным в разделе «технические характеристики». Периодически по мере износа производите заточку строгальных ножей.

• Рекомендуемые углы заострения ножей для: мягких пород древесины - 35°, твердых пород древесины - 45°.

• Для снятия заусенцев после заточки следует произвести доводку ножей точильным бруском. Режущая кромка ножа должна быть острой и не иметь завалов. На ней не должно быть заусенцев, зазубрин, грубых рисок и трещин.

Обращаем Ваше внимание, что при замене оба ножа должны быть одинаковыми!

- При смене строгальных ножей обязательно нужно менять оба ножа.
- Перед сменой ножей необходимо отключить станок от электросети.
- Установите нож и прижимную планку (Рис. 15 - Б) в направляющий паз строгального вала. Убедитесь в том, что пружины (Рис. 15 - Д) на месте.
- Шаблон для установки строгальных ножей (Рис. 15 - Г) плотно прижмите к валу, чтобы отрегулировать высоту ножей.
- Когда нож поднимется пружинами над поверхностью барабана и на

определенной высоте упрется в шаблон, затяните винты (Рис. 13 - А) в следующей последовательности: сначала крайние, затем средний, затем остальные.

- После установки ножей установите защитный кожух.

#### 11.3.5 Демонтаж строгальных ножей

- Отключите станок от электрической сети.
- При помощи шестигранного ключа открутите 4 винта крепления защитного кожуха с пылеотводом (Рис. 11- Ж) и снимите его.
- С помощью рукоятки (Рис. 1) опустите рабочий стол.
- Полностью открутите все винты (Рис. 12, Рис. 13 - А) прижимной планки.
- Снимите нож и прижимную планку (Рис. 15 - В и Б).

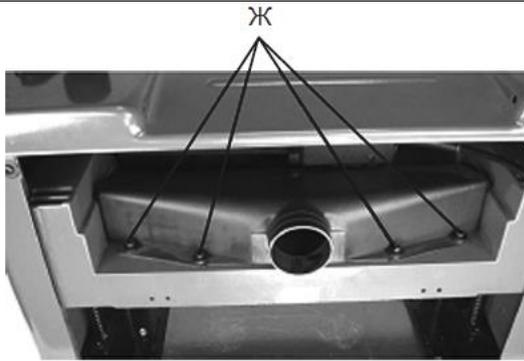


Рис. 11

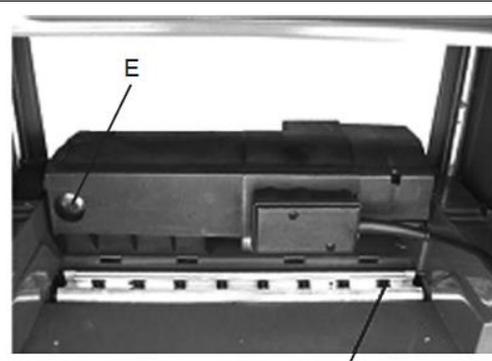


Рис. 12

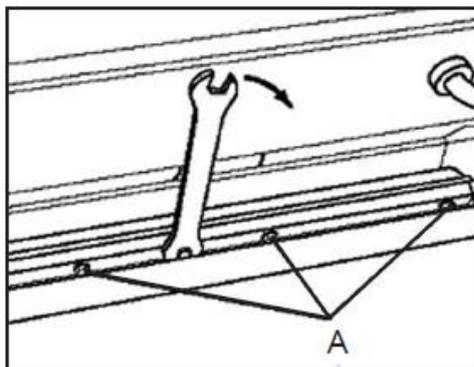


Рис. 13

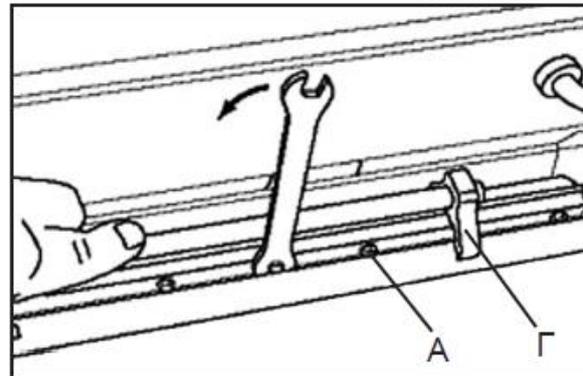


Рис. 14

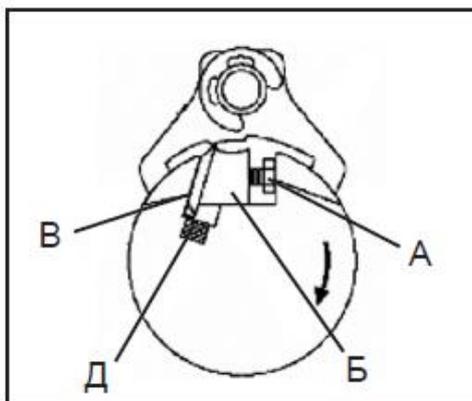


Рис. 15

Повторите описанный выше шаг и полностью затяните болты в последовательности.

Установите ножевой калибратор на режущую головку и проверьте высоту ножа. Кончик ножа должен только касаясь дуги калибратора.

Если нож не закреплен на правильной высоте, ослабьте все болты и повторите вышеуказанные четыре шага, чтобы исправить высоту.

Установите второй нож, таким же образом.

#### 11.3.6 Настройка высоты ножей

Чтобы получить выступ ножа 1,5 мм, поместите установочный шаблон ножа (Е) на режущую головку так, чтобы обе направляющие плотно прилегали к ножу. Рис. 16

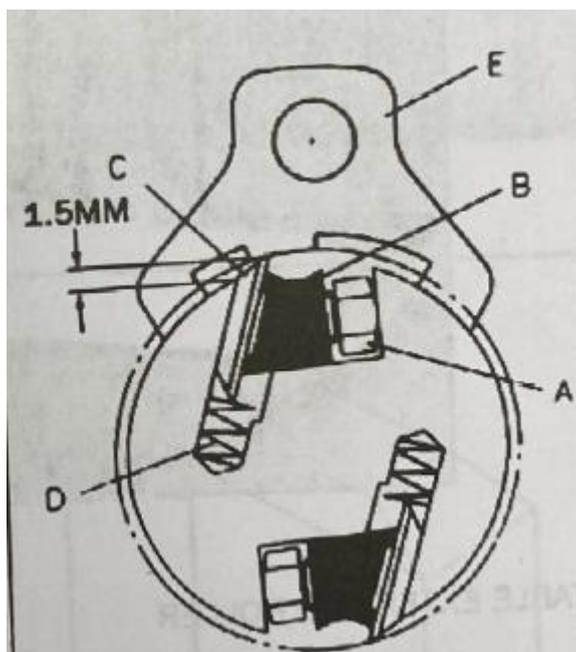


Рис. 16 Настройка высоты ножей

Ослабьте узел, повернув 7 винтов (А) по часовой стрелке рожковым ключом.

Когда нож будет прижат к нужной высоте направляющими калибра, повторно затяните узел, повернув винты против часовой стрелки. Убедитесь, что все семь винтов закручены.

**Внимание!**

Лезвие ножа может скалываться. Соблюдайте осторожность при обращении с калибром рядом с ножами, чтобы не повредить их.

**Внимание!**

Узел должен быть надежно затянут для предотвращения несчастных случаев при строгании.

#### 11.3.7 Замена приводного ремня

Станок оснащен очень прочным ремнем привода, который расположен с правой стороны станка и рано или поздно потребует замены.

Для замены приводного ремня:

- Отсоедините шнур от источника питания.
- Удалите рукоятку, верхнюю крышку и боковые панели.
- Ослабьте два винта, закрепляющие предохранитель ремня, и снимите предохранитель ремня.
- Сверните ремень со шкивов.

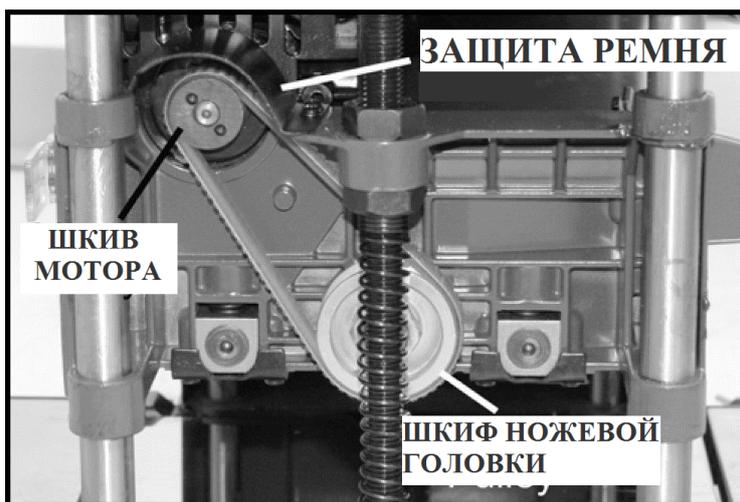


Рис. 17 Замена приводного ремня

- Расположите новый ремень вокруг шкива двигателя так, чтобы ребра ремня находились в пазах шкива.
- Приложите давление к шкиву с одной стороны и медленно поверните шкив мотора, тем самым установите ремень на оба шкива.
- Когда ремень полностью находится на обоих шкивах, поверните шкивы рукой и убедитесь, что ремень правильно установлен на шкивы, а ребра ремня расположены в пазах шкива.
- Переустановите предохранитель ремня, боковые панели, верхнюю крышку и рукоятку кривошипа.

#### 11.4 Смазка станка

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

11.4.2 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.

11.4.3 Рекомендации по смазке узлов и механизмов станка.

Винт подъема ножевой головки и приводная цепь подающего ролика должны быть смазаны легким машинным маслом.

Избыточное смазывание нарушает предназначение ускоряет сбор пыли, стружки и т. д. и воздействует на элементы цепи. Это ускоряет износ и приводит к преждевременной замене. Это относится к цепям снижения скорости и регулировки высоты, а также к подъемным винтам.

Подшипники на режущей головке имеют заводскую смазку и пломбы и не требуют дополнительного обслуживания.

Для смазки станка:

- Убедитесь, что кабель отсоединен от источника питания.
- Снимите ручку, верхнюю крышку, панели с обеих сторон и внутреннюю крышку.
- Пылесосом соберите стружку и пыль от винтов привода и приводной

цепи и используйте минеральный спирт с щеткой для того чтобы извлечь любую построенную грязь с поверхности. Высушите детали с помощью тряпки.

- Нанесите масло с подходящим индексом вязкости на приводную цепь и очистите излишки масла с помощью тряпки. Никогда не заливайте маслом приводную цепь.

- Переустановите боковые и верхнюю крышки и переместите узел режущей головки вверх и вниз, чтобы распределить смазку на ходовых винтах.

#### 11.4.4 Рекомендуемая смазка

Зона смазки	Рекомендуемая смазка		Частота смазки
	отечественная	компаний «Shell»	
Подшипники, винты, шестерни на раме полировальной головки, шестерни в коробке главной передачи, передаточные шестерни, направляющие	ЦИАТИМ – 221 ГОСТ 9433-80 Литол 24 ГОСТ 21150-87	Alvania EP(LF) 1 Al- vania EP(LF) 2	через каждые 3 – 4 месяца

**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.*

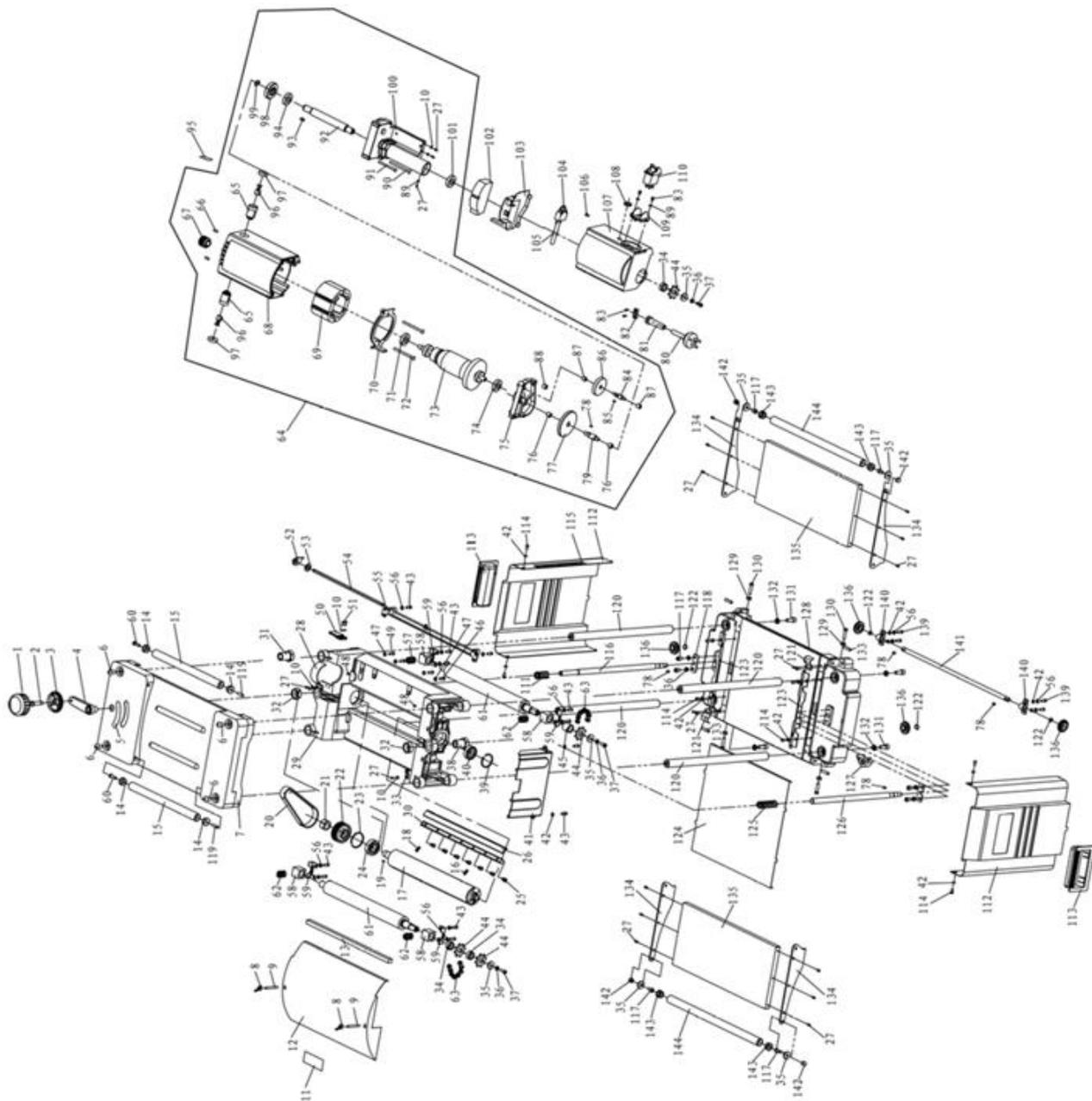
12.4 Гарантийный ремонт или замена деталей и узлов не продлевает гарантийный срок оборудования. Части, снятые с оборудования при осуществлении гарантийного ремонта, подлежат возврату поставщику для исследования.

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.

Цветовая гамма станка может быть изменена на усмотрение производителя.

Приложение 1 Детализированная схема



Список деталей

№	Описание	Прим.
1	Ручка	АБС -
2	Винт М8-1,25 х	q235а ст.
3	Нижняя крышка	АБС
4	Соединитель к ручке	ZL203
5	Метка	
6	Винт М8-1,25 х 12	
7	Верхняя крышка	
8	Болт - М5-0.8	
9	Болт - М5-0.8	
10	Шайба плоская М4	
11	Табличка	
12	Пылеулавливатель	q235а ст.
13	Губка	
14	Крышка А	6
15	Ролики	q235а ст.
16	Шпонкам3 х 8	
17	Режущая головка	45
18	Пружина С	
19	Шпонка М5 х 5 х 10	
20	Ремень	
21	Гайка М16-1.5	
22	Шкив - корпус	ZL401
23	Кольцо М40	
24	Подшипник Т6202-2rz паза	
25	Винт	40х
26	Лезвие	W18CrV
27	Винт М4-0,7 х 8	
28	Кожух	q235а ст.
29	Рама	ZL102
30	Пластина	45
31	Винт (цепной)	45
32	Гайка (настройки)	45
33	Зажим	АБС
34	Втулка	
35	Шайба - плоская М6 -	
36	Шайба - замок М6	
37	Винт М6х16	
38	Регулируемая втулка	45
39	Кольцо	
40	Подшипник Т6203-2rz паза	
41	Крышка цепи	АБС
42	Шайбы - плоские М5	
43	Винт М5-0.8 х 12	
44	Цепное колесо	q235а ст.
45	Болт (ГС)	
46	Винт М6х20	

№	Описание	Прим.
47	Шайба - плоская М6	
48	Шпонка	q235а ст.
49	Винт (постукивание) ST6x20	
50	Указатель	ПК
51	Винт М4x10	
52	Анти удар-задняя пластина	q235а ст.
53	Шайба - плоская М6	
54	Шпонка М6 х 308	q235а ст.
55	Поддержка	q235а ст.
56	Шайба - пружинная М5	
57	Пружина	
58	Подшипник А	
59	Плита	q235а ст.
60	Шпонка	q235а ст.
61	Подающие ролики	
62	Пружина В	
63	Цепи 08а-1 х26	
64	Шайбы	
65	Щетки	
66	Винт М5-0,8 х 10	
67	Шкив	q235а ст.
68	Корпус	ПК
69	Статор	
70	Дефлектор	
71	Подшипник 6200-2z паза	
72	Винт М5-0,8 х 60	
73	Агрегата ротора	
74	Подшипник 6002-2z паза	
75	Крышка	ZL102
76	Подшипник	FZ2175
77	Шестерня	40х
78	Ключ М4 х 4 х 8	
79	Вал шестерни	40х
80	Сетевого шнура коленьях 23	
81	Рукав	
82	Зажим	
83	Винт (нажав) ST4x12	
84	В вал	40х
85	шпонка м3 х 3 х 7	
86	Шестерни с	40х
87	Подшипник D	FZ2175
88	Втулка	q235а ст.
89	Шестерня 4	
90	Винт (нажав) ST5x60	
91	Винт ST5x50	
92	Вал	45
93	Шпонка М4 х 4 х 10	
94	Подшипник 6202	

№	Описание	Прим.
95	Метка мотора	
96	Шетка	
97	Крышка щетки	
98	Шестерня	40х
99	Кольцо М16	
100	Коробка передач	ZL102
101	Подшипник 6002	
102	Губка (прокладка)	
103	Кожух	
104	Реле перегрузки 125/250	
105	Зажим 16-14А разгрузочн.	
106	Винт SR3x8	
107	Крышка	ПК
108	Гайка М12-	
109	Пластин переключателя	q235а ст.
110	Переключатель СВ-В	
111	Пружина	
112	Крышка	q235а ст.
113	Ручка	АБС
114	Винт М5-0.8 х 8	
115	Рулетка	
116	Винт ходовой	45
117	Винт М6-1.0 х 8	
118	Шайба	q235а ст.
119	Шпонка М6 X 22	
120	Колонны	45
121	Пружина	65 млн
122	Кольцо М10	
123	Направляющая пластина	q235а ст.
124	Главный стол	1Cr13
125	Пружина (колонка )	
126	Левый ходовой винт	45
127	Амортизатор [ноги]	
128	Стол	ZL102
129	Гайка М6-1.0	
130	Болт М6-1.0 х 25	
131	Винт М8-1,25 х 20	
132	Шайба - плоская М8	
133	Шпонка М6 х 20	
134	Пластина	q235а ст.
135	Удлинение стола	q235а ст.
136	Шестерня	
137		
138		
139	Винт ST4 х 10	
140	Подшипник	FTG70Cu3-35
141	Вал трансмиссии	q235а ст.

№	Описание	Прим.
142	Гайка -М6-1.0	
143	Плунжер	6
144	Ролики	q235a ст.
145	Отвертка	65 млн
146	Блок заполнитель	
147	Винт М8-1.25 x 45	
148	Ключ М5	
149	КлючМ4	

## Приложение 2 Технический паспорт

### ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**1. Наименование станка:**

«Станок рейсмусовый»  
Модель «ТР 3.2»

**2. Сведения об оборудовании:**

Рабочее напряжение 220 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

Прошу предоставить счет и договор на выполнение

приобретенного в \_\_\_\_\_ /вид работ/ \_\_\_\_\_ станка мод. « \_\_\_\_\_ ».  
\_\_\_\_\_ станка мод. « \_\_\_\_\_ ».

по счёту № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., для использования в предпринимательской 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/

---

## АКТ РЕКЛАМАЦИИ.

**Покупатель:**

(Наименование организации)

**Юридический адрес:**

**Адрес местонахождения оборудования:**

**Контактное лицо:**

**Телефон (моб.):**

**Факс:**

**Е-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 на эл. почту:

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 Общий вид станка .....	15
Рис. 2 Переключатель включения / выключения с ключом безопасности .....	17
Рис. 3 Монтаж станка .....	20
Рис. 4 .....	20
Рис. 5 Регулировочная рукоятка .....	21
Рис. 6 Установка дефлектора стружки .....	21
Рис. 7 Регулировка удлинителя стола .....	24
Рис. 8 Регулировка параллельности фрезы и рабочего стола .....	25
Рис. 9 Стопорное кольцо .....	26
Рис. 10 Коническая шестерня .....	26
Рис. 11 .....	33
Рис. 12 .....	33
Рис. 13 .....	33
Рис. 14 .....	33
Рис. 15 .....	33
Рис. 16 Настройка высоты ножей .....	34
Рис. 17 Замена приводного ремня .....	35

### Список таблиц:

Табл. 1 Основные параметры и размеры .....	4
Табл. 2 Техническая характеристика электрооборудования .....	4
Табл. 3 Техническая характеристика эксгаустерного оборудования .....	5
Табл. 4 Список неисправностей и методы их устранения .....	28