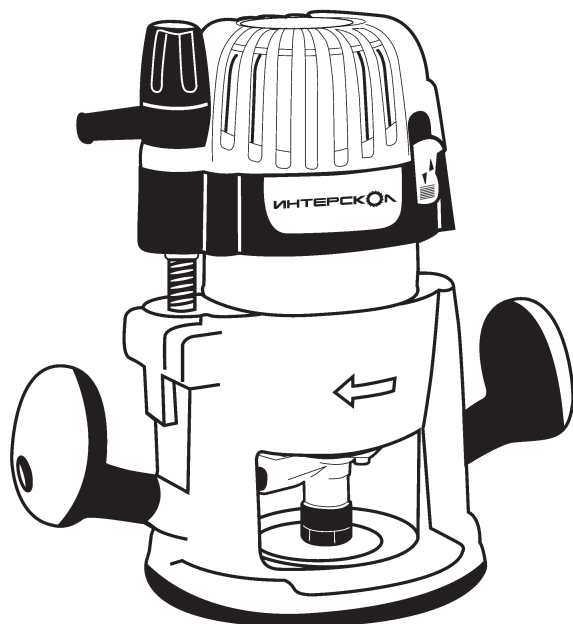


# ИНТЕРСКОЛ



## МАШИНА РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ФРЕЗЕРНАЯ

### ФМ-62/1500Э



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



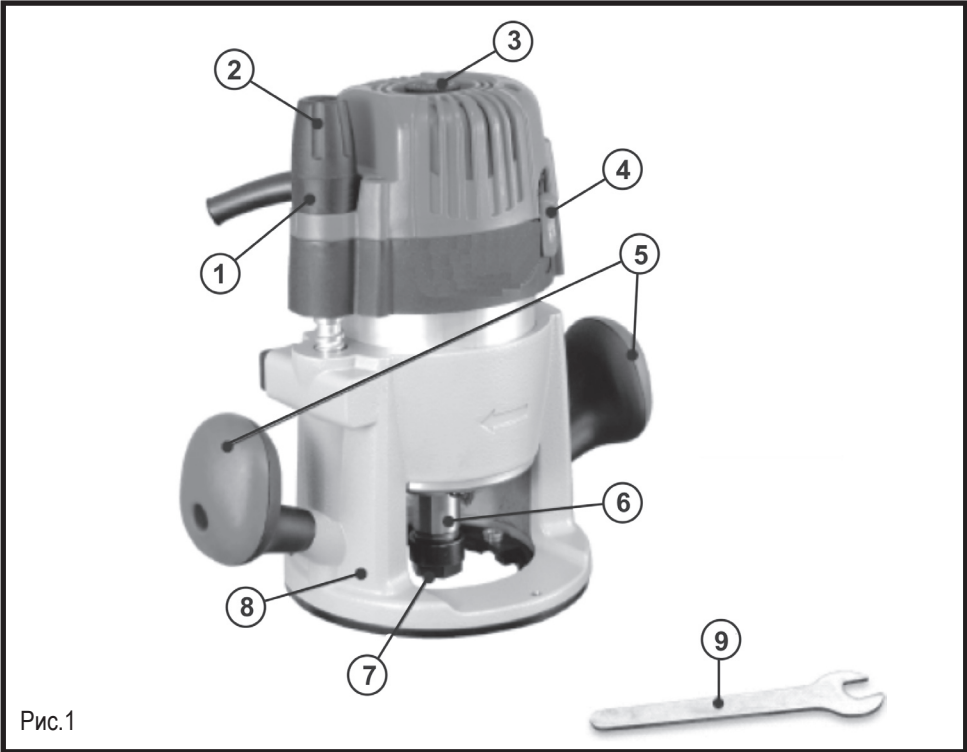


Рис.1

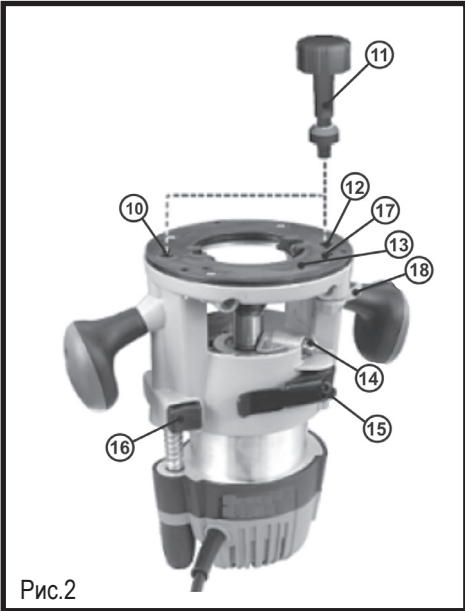


Рис.2



Рис.3

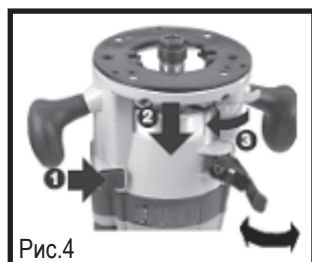


Рис.4

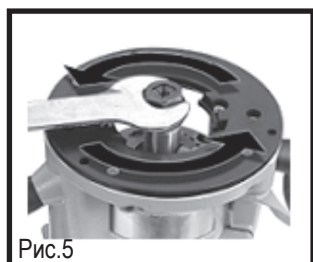


Рис.5

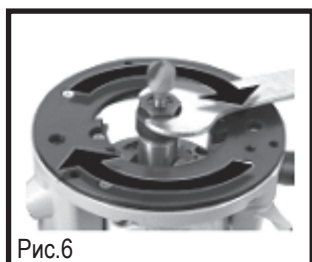


Рис.6

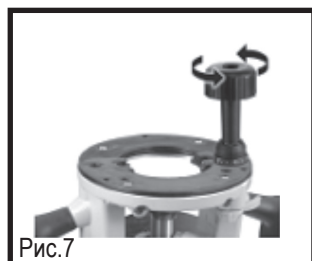


Рис.7

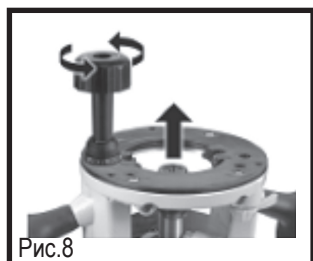


Рис.8

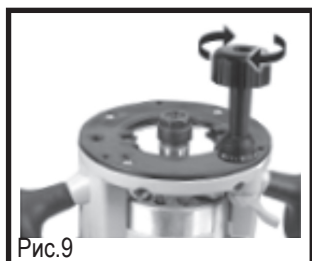


Рис.9

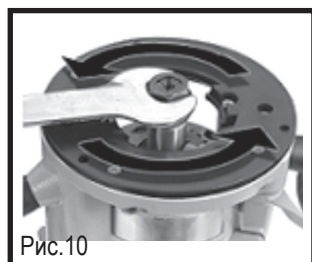


Рис.10



Рис.11

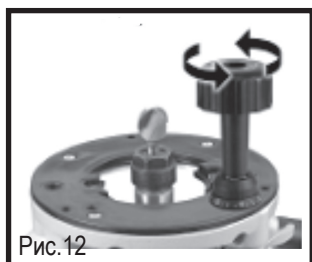


Рис.12

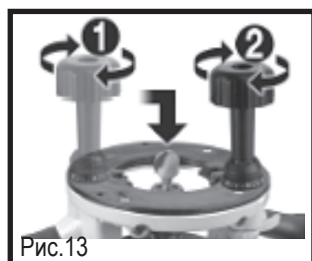


Рис.13



Рис.14

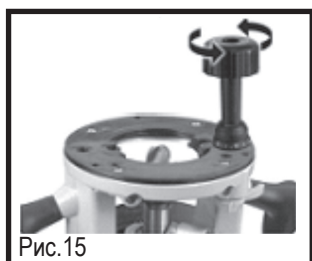


Рис.15

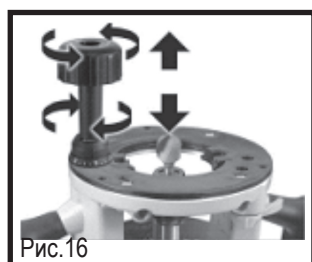


Рис.16



Рис.17

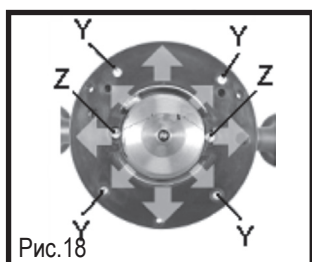


Рис.18

## Уважаемый потребитель!

При покупке машины ручной электрической (электроинструмента):

- требуйте проверки её исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям соответствующего раздела настоящего руководства по эксплуатации;

- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.



Перед началом работы электрической машиной изучите Инструкцию по безопасности и Руководство по эксплуатации и неукоснительно соблюдайте содержащиеся в них правила техники безопасности при работе.

Бережно относитесь к Руководству и Инструкции и храните их в доступном месте в течение всего срока службы машины.



**Помните: электроинструмент является источником повышенной опасности!**

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель гарантирует работоспособность машины в соответствии с требованиями технических условий изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации машины составляет 12 месяцев со дня продажи её потребителю. В случае выхода машины из строя в течение гарантийного срока по вине изготовителя владелец имеет право на её бесплатный ремонт при предъявлении оформленного соответствующим образом гарантийного талона.

Условия и правила гарантийного ремонта изложены в гарантийном талоне на машину. Ремонт осуществляется в уполномоченных ремонтных мастерских, список которых приведён в гарантийном талоне.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



**ВНИМАНИЕ! Прочтите все предупреждения, указания мер безопасности и инструкции.** Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции для того, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.

Термин “электрическая машина” используется для обозначения Вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром) или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

#### 1) Безопасность рабочего места

**а) Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение.** Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям.

**б) Не следует эксплуатировать электрические машины в взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли).** Машины с электрическим приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.

**с) Не подпускайте детей и посторонних лиц к электрической машине в процессе её работы.** Отвлечение внимания может привести Вас к потере контроля.

#### 2) Электрическая безопасность

**а) Штепсельные вилки электрических машин должны подходить под розетки. Никогда не изменяйте штепсельную вилку каким-либо образом.** Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом. Использование неизмененных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током

**б) Не допускайте контакта тела с заземленными и зануленными поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.** Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше

тело заземлено.

**с) Не подвергайте электрическую машину воздействию дождя и не держите их во влажных условиях.** Вода, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током.

**д) Обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытаскивания вилки из розетки.** Исключите воздействие на машину тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.

**е) При эксплуатации электрической машины на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе.** Применение шнура, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током.

**ф) Если нельзя избежать эксплуатации электрической машины во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО).** Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

### 3) Личная безопасность

**а) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин.** Не пользуйтесь электрическими машинами, если Вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям.



**б) Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами.** Всегда надевайте средства для защиты глаз. Защитные средства – такие, как маски, предохраняющие от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или средства защиты слуха, используемые в соответствующих условиях – уменьшают опасность получения повреждений.

**с) Не допускайте случайного включения машин.** Обеспечьте, чтобы выключатель находился в положении “Отключено” перед под-

соединением к сети и (или) к аккумуляторной батарее при подъеме и переноске машин. Если при переноске машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети машины, у которой выключатель находится в положении “Включено”, это может привести к несчастному случаю.

**д) Перед включением машины удалите все регулировочные или гаечные ключи.** Ключ, оставленный во вращающей части машины, может привести к травмированию оператора или к выходу из строя машины.

**е) При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение.** Это позволит обеспечить лучший контроль над машиной в неожиданных ситуациях.

**ф) Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий.** Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

**г) Если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию.** Сбор пыли может уменьшить опасности, связанные с пылью.

**4) Эксплуатация и уход за электрической машиной.**

**а) Не перегружайте электрическую машину.** Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения **необходимой Вам работы.** Лучше и безопаснее выполнять электрической машиной ту работу, на которую она рассчитана.

**б) Не используйте электрическую машину, если её выключатель неисправен (не включает или не выключает).** Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.

**с) Отсоединить вилку от источника питания и (или) аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, замены принадлежностей или помещении её на хранение.** Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения машин.



**d) Храните неработающую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с машиной или данной инструкцией, пользоваться машиной.** Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.

**e) Обеспечьте техническое обслуживание электрических машин.** Проверьте машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу машины. В случае неисправности отремонтируйте машину перед использованием. Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания машины.

**f) Храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии.** Режущие инструменты с острыми кромками, обслуживаемые надлежащим образом, реже заклинивают, ими легче управлять.

**g) Используйте электрические машины, приспособления, инструменты и пр. в соответствии с данной инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы.** Использование машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

#### 5) Обслуживание

**a) Ваша машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, использующим только оригинальные запасные части.** Это обеспечит безопасность машины.

2

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНОЙ МАШИНЫ



**a) ВНИМАНИЕ!** Запрещается фрезерование асбестосодержащих материалов.

**b) Следует использовать только такие фрезерные головки, допустимая скорость вращения которых равна или превышает максимальную скорость вращения машины при отсутствии нагрузки.**

**c) Диаметр оси фрезерной головки должен соответствовать внутреннему диаметру держателя инструмента (зажим с фиксатором).**

**d) Необходимо гарантировать надежное закрепление фрезерной головки до включения машины.**

**e) Рычаг фиксатора шпинделя можно нажимать только после полной остановки машины.**

**f) Фрезерная головка может соприкоснуться с обрабатываемой деталью только после включения.**

**g) Машину следует крепко держать за ручки.** При несоблюдении этого правила работа фрезерной машиной делается неточной и даже опасной.

**h) В процессе использования фрезерная головка должна находиться в центре втулки копировального аппарата; это необходимо для предотвращения травм у персонала и повреждения обрабатываемой детали.**

**i) Фрезерной машиной запрещается использовать для обработки металлических предметов типа гвоздей и винтов.**

**j) Берегите руки во время работы на фрезерной машине.**

**k) Запрещается регулировать глубину резания при работающем двигателе.** Ошибка на данном этапе может привести к травме и/или повреждению фрезерной головки или обрабатываемой детали.

**l) Оператор должен соблюдать бдительность и держать фрезерную головку вдали от любых предметов в процессе работы.**

**m) После завершения операции фрезерования необходимо нажать рычаг с фиксатором для возвращения машины в исходное положение.**

- п) Машину можно положить в сторону только после полной остановки двигателя.
- о) Фрезерные головки следует защищать от ударов.
- р) Запрещается прикасаться к фрезерной головке после использования, поскольку это может привести к серьезным ожогам.

### ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Руководство ЗАО «ИНТЕРСКОЛ» (Россия, 141400 Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, 29, ИНН 5047073660) настоящим заявляет, что машины ручные электрические выпускаемые ЗАО «ИНТЕРСКОЛ», соответствуют техническим регламентам "О безопасности машин и оборудования" и "О безопасности низковольтного оборудования".

От лица изготовителя:  
Генеральный директор  
ЗАО "ИНТЕРСКОЛ"  
Супроткин В.С.



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РУССКИЙ

RUS

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Машина ручная электрическая фрезерная ФМ-62/1500Э (далее по тексту «машина») предназначена для фрезерования изделий из древесины, древесно-стружечных плит, пластмасс при помощи пальцевых и концевых фрез.

1.2. Машина предназначена для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха не более 80% и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запылённости воздуха.

1.3. Машина соответствует техническим условиям изготовителя ТУ 483331.011.13386627-08.

1.4. Настоящее руководство содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации машины.

1.5. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию машины изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективность и безопасную работу.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ФМ-62/1500Э
Напряжение, В	220
Частота тока, Гц	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	1500
Частота вращения на холостом ходу, об/мин	10000-23000
Диаметр хвостовика инструмента, мм	8, 12
Глубина фрезерования, мм, не более	60
Диаметр фрезы, мм, не более	60
Класс безопасности машины (по ГОСТ Р МЭК 60745-1)	II
Масса, кг	2,45
Средний уровень звукового давления, $L_{pa}$ , dB(A)	86
Средний уровень звуковой мощности, $L_{wa}$ , dB(A)	97
Средний уровень вибрации, $m/s^2$	3,1

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки машины входят:

Машина фрезерная	1 шт.
Руководство по эксплуатации	
и Инструкция по безопасности	1 шт.
Цанга $\varnothing$ 12 мм	1 шт.
Цанга $\varnothing$ 8 мм	1 шт.
Ключ S22 мм	1 шт.
Упаковка	1 шт.

**Комплектация модели может меняться изготовителем.**

Параллельный боковой упор	1 шт.
Втулка копировального аппарата	1 шт.
Адаптер для всасывания пыли	1 шт.
Ключ S8 мм	1 шт.
Прозрачное ограждение	1 шт.



4.1 Общий вид машины ФМ-62/1500Э представлен на рисунках: (Смотрите указанные рисунки)

- 1 - Шкала микрорегулировки (рис.1)
- 2 - Маховик микрорегулировки (рис.1)
- 3 - Маховик регулировки скорости (рис.1)
- 4 - Клавиша выключателя ВКЛ/ВЫКЛ (рис.1)
- 5 - Ручки (рис.1)
- 6 - Шпиндель (рис.1)
- 7 - Крепежная гайка цанги (рис.1)
- 8 - Основание (рис.1)
- 9 - Гаечный ключ S22 мм (рис.1)
- 10 - Регулировка обратного хода стола (рис.2)
- 11 - Ключ регулировки глубины фрезерования на столе (рис.2)
- 12 - Винт регулировки основания (рис.2)
- 13 - Опорная плита (рис.2)
- 14 - Фиксатор шпинделя (рис.2)
- 15 - Рычаг фиксатора основания (рис.2)
- 16 - Кнопка с фиксатором (рис.2)
- 17 - Винт регулировки основания (рис.2)
- 18 - Рычаг блокировки (рис.2)
- 19 - Втулка копировального аппарата (дополнительная принадлежность) (рис.18)

## 4.2 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Машина состоит из основания (8) и электропривода, которым служит коллекторный электродвигатель переменного тока, размещённый в пластмассовом корпусе. Корпус соединен с основанием направляющими колонками, жёстко закреплёнными в основании. Соединение колонок с корпусом привода подвижное, обеспечивающее подъём/опускание фрезы. Подъём привода вверх осуществляется за счёт разжимного усилия пружин, установленных на колонках в корпусе привода. Опускание привода вниз осуществляется усилием рук оператора. Привод фиксируется в необходимом вертикальном положении с помощью рычага (16).

4.2.1 Машина предназначена для выполнения операции фрезерования канавок, кромок, профилей и отверстий в древесине, синтетических и легких строительных материалах, а также для фрезерования с использованием копировального аппарата с помощью фрезерных головок и концевых фрез с цилиндрических хвостовиком

диаметром 8 или 12мм. Фрезы вставляются в цангу, устанавливаемую в полость шпинделя и затягиваемую накидной гайкой (7).

4.2.2 В центре основания неподвижно закрепляется прозрачный защитный кожух, ограждающий зону обработки. При опускании и работе фреза проходит через отверстие в центре кожуха. Кожух имеет пылеотводный патрубок, служащий для присоединения пылесоса, с помощью которого осуществляется принудительный отвод стружки.

4.2.3 Удержание и управление машиной в процессе работы осуществляется с помощью рукояток (5), закреплённых на корпусе привода.

4.2.4 Машина имеет широкий диапазон скоростей вращения шпинделя. Необходимая величина скорости вращения фрезы устанавливается маховиком (3), расположенным в крышке корпуса электропривода.

4.2.5 Машина может оснащаться различными приспособлениями, облегчающими выполнение отдельных видов работ: параллельный боковой упор, копир.

## 4.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 4.3.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Перед началом работы убедитесь в том, что напряжение электросети соответствует рабочему напряжению электроинструмента: рабочее напряжение указано на табличке характеристик на корпусе машины.

Включение машины производится с помощью клавиши (4) выключателя: (I-ON) происходит запуск машины. Машина останавливается при нажатии (0-OFF).

4.3.2 Регулятор скорости. Постоянная электронная скорость

Электронный блок контроля скорости позволяет устанавливать predetermined уровень скорости вращения вала двигателя. Двигатель вращается на скорости, которая устанавливается оператором в зависимости от типа выполняемой работы. Скорость вращения устанавливается переключателем (3), который имеет 14 ступеней регулировки. Чем больше цифра, соответствующая отметке, на которую установлен регулятор, тем выше скорость вращения шпинделя. Широкий спектр регулировки скорости - от «1» (минимальная скорость) до

«14» (максимальная скорость) - позволяет оптимально использовать машину при работе с самыми различными материалами.

Электронный контроль скорости стабильно поддерживает выбранную скорость.

Рабочая скорость указана на маховике регулятора скорости. Требуемая скорость вращения зависит от материала и условий работы. Рекомендуется определить эту скорость путем испытания машины.


## 4.4 ВЫБОР И МОНТАЖ ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ

### 4.4.1 Выбор фрезерной головки


В зависимости от обрабатываемых материалов можно выбрать следующие фрезерные головки:

- Высокоэффективные стальные фрезерные головки, предназначенные для быстрого резания (HSS): предназначены для обработки мягких материалов типа мягкой древесины и пластика.

- Фрезерные головки с режущими пластинами из твердого металла (HM): предназначены для твердых материалов типа твердой древесины и алюминия.

 **ВНИМАНИЕ!** Используемые фрезерные головки должны быть официально одобрены для работы с максимальным числом оборотов, определенным для соответствующего инструмента. Диаметр оси фрезерной головки должен соответствовать внутреннему диаметру цанги.

### 4.4.2. Монтаж фрезерной головки

 **ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением любых регулировок машины вилку сетевого кабеля следует вынуть из розетки.

В процессе монтажа и удаления фрезерных головок рекомендуется надевать защитные перчатки.

**ВАРИАНТ 1 – Машина удерживается в руках**

а) Откройте рычаг фиксатора машины (15) (рис.2).

б) Нажмите клавишу блокировки (16) и нажмите вниз на рукоятки фрезерной машины до тех пор, пока гайка (7) не пройдет через основание. Вращайте рычаг блокировки (18) до тех пор, пока он не упрется в фиксатор шпинделя

(14) (рис.4).

с) Для установки фрезерной головки нажмите на фиксатор шпинделя 14 таким образом, чтобы он вошел в отверстие 6 на шпинделе.

д) С помощью гаечного ключа 22мм ослабьте крепежную гайку цанги (7) путем ее вращения против часовой стрелки (рис.5).

е) Вставьте фрезерную головку таким образом, чтобы стержень вошел в цангу по крайней мере на 20мм. Затяните крепежную гайку зажима (7) с помощью гаечного ключа и отпустите опорный рычаг фиксатора шпинделя (14) (рис.6).

ф) Вращайте рычаг блокировки (18) до тех пор, пока не произойдет разблокирование фиксатора шпинделя (14). Нажмите клавишу (16) и поднимайте основание до тех пор, пока фрезерная головка не опустится ниже основания.

г) Перед тем как приступить к работе с машиной, необходимо изучить и выполнить указания, приведенные в данном руководстве в разделе «Регулировка глубины резания», чтобы правильно установить глубину резания.

h) Для удаления режущего инструмента машины из цанги машины выполните шаги б, с, и d и затем удалите режущий инструмент.

**ВАРИАНТ 2 – Замена режущего инструмента через основание**

а) Разблокируйте основание, вставив ключ регулировки высоты (11) в отверстие (12) зажима основания стола, и поворачивайте против часовой стрелки до тех пор, пока ключ не перестанет вращаться (рис.7).

б) Вставьте ключ для регулировки высоты в отверстие (10) регулировки высоты стола и вращайте против часовой стрелки до тех пор, пока крепежная гайка цанги (7) не пройдет полностью через основание (рис.8).

с) Вставьте ключ регулировки глубины в отверстие (17) для доступа и блокировки шпинделя и вращайте его по часовой стрелке до упора. Вращайте шпиндель (6) до тех пор, пока не произойдет зацепление блокировочного штифта шпинделя (14) (рис.9).

д) С помощью гаечного ключа 22мм ослабьте крепежную гайку цанги (7) путем ее вращения против часовой стрелки (рис.10).

е) Для монтажа режущего инструмента машины вставьте этот инструмент в цангу и с помощью ключа размером 22мм вращайте гайку по часовой стрелке для закрепления цанги

(рис.11).

ф) Вставьте ключ регулировки глубины в отверстие (17) для доступа и блокировки шпинделя и вращайте его против часовой стрелки до прекращения вращения (рис.12).

г) Вставьте ключ регулировки глубины в отверстие (10) регулировки высоты стола и вращайте его по часовой стрелке для опускания режущего инструмента машины. Зафиксируйте основание, вставив ключ регулировки высоты в расположенное сверху отверстие (12) для доступа зажима основания стола, и поворачивайте по часовой стрелке до тех пор, пока ключ не перестанет вращаться (рис.13).

h) Перед тем как приступить к работе с машиной, необходимо изучить и выполнить указания, приведенные в данном руководстве в разделе «Регулировка глубины резания», чтобы правильно установить глубину резания.

**ВНИМАНИЕ: Не затягивайте крепежную гайку зажима (7) в случае, если в цангу не вставлена фрезерная головка.**



Если не разблокировать фиксатор шпинделя (14) или не удалить ключ S22 мм до начала работы с инструментом, могут возникнуть повреждения устройства и угроза травмирования людей.

#### 4.5 РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

**ВНИМАНИЕ! Регулировка глубины фрезерования в процессе работы может выполняться только при выключенной машине.**

Глубина фрезерования в процессе работы может быть скорректирована в зависимости от выполняемой работы.

При резании на большую глубину рекомендуется выполнить несколько проходов с уменьшенной толщиной стружки.

**ВАРИАНТ 1 – Машина удерживается в руках**

а) Откройте рычаг фиксатора машины (15) (рис.2).

б) Установите машину основанием на рабочую поверхность. Вращайте маховик микрорегулировки (2) до тех пор, пока режущий инструмент не соприкоснется с рабочей поверхностью. (рис.14).

с) Вращайте маховик микрорегулировки (2) по часовой стрелке до достижения требуемой глубины (при выполнении одного полного обо-

рота глубина режущего инструмента изменяется на 3,18мм).

д) Перед началом работы заблокируйте зажим основания (15).

#### **ВАРИАНТ 2 – Регулировка глубины фрезерования через основание**

а) Разблокируйте основание, вставив ключ регулировки глубины фрезерования (11) в отверстие для зажима основания стола (12), и поворачивайте против часовой стрелки до тех пор, пока ключ не перестанет вращаться (рис.15).

б) Вставьте ключ для регулировки глубины в отверстие (10) регулировки высоты стола и вращайте ключ против часовой стрелки для подъема режущего инструмента и по часовой стрелке для его опускания (рис.16).

с) Как только режущий инструмент будет установлен на требуемую глубину резания, зафиксируйте основание, вставив ключ регулировки высоты в отверстие (12) для зажима основания стола, и поворачивайте по часовой стрелке до тех пор, пока ключ не перестанет вращаться (рис.17).



**ВНИМАНИЕ! Для фрез большого диаметра рекомендуется установить минимальную глубину фрезерования и применять поэтапное резание.**

В начале работы фрезерную головку необходимо медленно ввести в заготовку до получения требуемой глубины, после продолжить фрезерование, удерживая машину обеими руками.

#### 4.6 ПОРЯДОК РАБОТЫ



**ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любых регулировок машины ее следует обязательно отключить.**

Перед выполнением любых работ необходимо надлежащим образом зафиксировать обрабатываемые детали.



**ВНИМАНИЕ! Фактически операция фрезерования всегда производится в направлении, противоположном направлению вращения фрезерной головки. При перемещении машины в противоположном направлении возникает отдача, что может стать причиной несчастного случая.**

##### 4.6.1 Фрезерование

1. Регулировка глубины фрезерования производится в соответствии с приведенным выше

описанием.

2. Включите машину и установите ее на обрабатываемую деталь, которую необходимо надежно закрепить.

3. Равномерно перемещайте машину.

4. После окончания фрезерования поднимите верхнюю часть машины вверх и выключите ее.

4.6.2 Фрезерование с втулкой копировального аппарата

Втулка копировального устройства (дополнительно) 19 позволяет производить обработку наружного края детали в соответствии с рисунком или шаблоном.

Монтаж втулки копировального аппарата (рис.18)

Для использования втулки копировального устройства (дополнительно) (19) она должно быть установлено на пластину основания с помощью прилагаемых винтов (Z). Удалите винты с пластины основания (Y), поместите копировальное устройство плоской стороной к основанию машины и затяните винты (Z) с целью закрепления копировального устройства.



**ВНИМАНИЕ!** Настоятельно рекомендуем обеспечить правильное положение при монтаже.

Опорная плита (13) была центрирована в заводских условиях; тем не менее, если опорная плита была удалена и затем повторно смонтирована, возможно, потребуются произвести некоторую регулировку с целью центрирования направляющего шаблона относительно режущего инструмента фрезерной машины.

Для регулировки ослабьте четыре винта в опорной плите, которые закрепляют эту пластину на машине, установите пластину в новое положение и затяните винты.

4.6.3 Фрезерование прямых или профильных кромок

При фрезеровании прямых или профильных кромок при отсутствии параллельного упора фрезерную головку необходимо оснастить направляющим стержнем или шарикоподшипником (дополнительная принадлежность).

Работающую машину необходимо подвести к обрабатываемой детали таким образом, чтобы она соприкасалась с ее боковой поверхностью так, чтобы направляющий стержень фрезерной головки или шарикоподшипник находился около края обрабатываемой детали. Машину

следует направлять обеими руками перпендикулярно поверхности вдоль всей длины края обрабатываемой детали. Приложение избыточного давления может вызвать повреждение края обрабатываемой детали.

4.6.5 Пылесборник



**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой или снятием пылесборника убедитесь в том, что электроинструмент выключен, и кабель питания отключен от электросети.

Пылесборник позволяет избежать загрязнения рабочего места, снижает содержание пыли в воздухе и облегчает сбор опилок. Данные фрезерные станки оборудованы адаптером, который можно подключить к пылесосу или другому устройству для всасывания пыли.



**ВНИМАНИЕ!** Следует всегда использовать всасывающий вытяжной вентилятор, который был спроектирован в соответствии с

действующими директивами применительно к образованию пыли в процессе обработки древесины. Если используется обычный пылесос, его шланг можно установить прямо на вывод.

Установка адаптера для всасывания пыли



**ВНИМАНИЕ!** Перед монтажом адаптера для удаления пыли откройте фиксационный рычаг (15)

таким образом, чтобы верхняя часть машины поднялась вверх. Чтобы установить адаптер для удаления пыли, его необходимо вставить в отверстие в опорной плите (8) (до тех пор, пока он плотно не встанет на место). Затем следует закрепить его с помощью винтов с накатанной головкой, которые расположены с обеих сторон адаптера. Для обеспечения оптимального удаления стружки необходимо периодически подвергать чистке адаптер для всасывания.

Вытяжное устройство должно соответствовать обрабатываемому материалу.

В случае образования вредной сухой или канцерогенной пыли необходимо использовать специальное вытяжное устройство.

В случае длительной обработки древесины или промышленного использования машин с материалами, образующими опасную для здоровья пыль, следует подключить внешнее вытяжное устройство.

4.6.6 Стационарная установка

Данные фрезерные станки могут также монтироваться на столе. Монтаж фрезерного станка на столе производится согласно соответствующей инструкции.

Глубину фрезерования можно изменять с помощью ручки регулировки глубины (11): при вращении ее по часовой стрелке глубина уменьшается, при вращении против часовой стрелки – увеличивается.

**5 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА**

**5.1. ПРАВИЛА ПО УХОДУ И ХРАНЕНИЮ**

Рекомендуется хранить машину в сухом, проветриваемом помещении при температуре не ниже +5°C.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед тем как проводить какие-либо профилактические работы с машиной, всегда вынимайте штепсель питающего кабеля из электросети.

- Проверка электроинструмента: Использование изношенного сменного инструмента снижает эффективность выполняемой работы и может привести к выходу из строя двигателя, поэтому необходимо периодически затачивать или заменять износившийся сменный инструмент, как только в этом появляется необходимость.

- Ежедневно: следует производить чистку зажима фрезы.

- Для обеспечения оптимального результата фрезерные головки должны быть всегда заточены.

- Осмотр винтов корпуса: Регулярно проверяйте надежность крепления всех винтов. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его. В противном случае Вы подвергаете себя риску получения травмы.

- Уход за электродвигателем: Необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю,

избегать попадания в него воды или масла.

**5.2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

Неисправность.	Вероятная причина.
При включении машины электродвигатель не работает (напряжение в сети имеется).	Неисправен выключатель или вилка. Обрыв шнура питания или монтажных проводов. Неисправность щёточного узла или коллектора.
Появление кругового огня на коллекторе.	Неисправность в обмотке якоря. Износ/ «зависание» щёток
При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горелой изоляции.	Межвитковое замыкание обмоток якоря или статора электродвигателя.



**Внимание!** При ремонте машины должны использоваться только оригинальные запасные части!

- **Замена щеток:** Щетки необходимо менять, когда их длина станет меньше 8мм. Эта операция должна выполняться только в центрах технического обслуживания, имеющих разрешение на этот вид деятельности. Рекомендуется сдавать электроинструмент в один из наших уполномоченных ремонтных мастерских после каждой второй замены щеток для проведения технического осмотра, чистки и смазки.

**6 УТИЛИЗАЦИЯ**

Машина, отслужившая свой срок эксплуатации и не подлежащая восстановлению, должна утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах:

– не выбрасывайте машину вместе бытовым мусором;

– рекомендуется обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.





ЗАО "ИНТЕРСКОЛ"

Россия, 141400, Московская обл.

г. Химки, ул. Ленинградская, д. 29

тел. (495) 665-76-31

Тел. горячей линии

8-800-333-03-30

[www.interskol.ru](http://www.interskol.ru)