

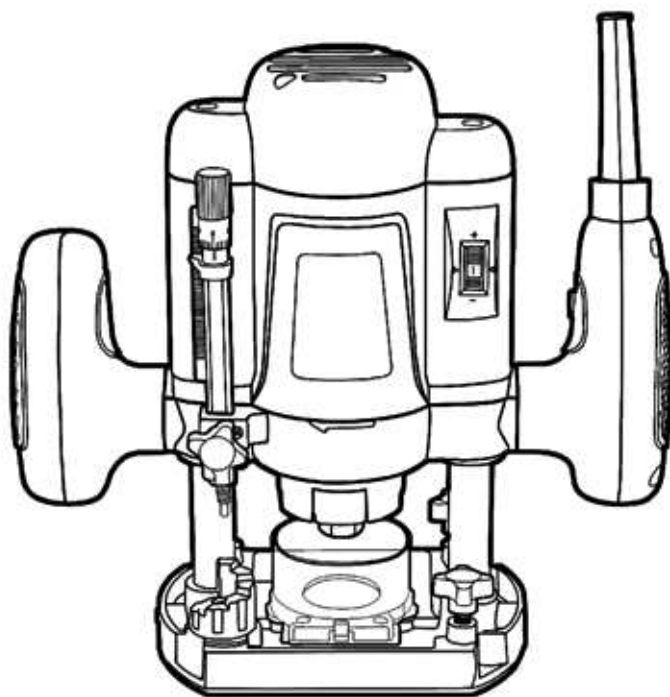
# ЗЕНИТ

электроинструмент

Вертикальная фрезерная машина **ЗФР-8/1600**

Вертикална фрезерна машина **ЗФР-8/1600**

Vertical router **ZFR-8/1600**



RU UA



# Руководство (инструкция) по эксплуатации (копия оригинала)



## ВНИМАНИЕ!

### УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

При покупке фрезера (вертикальной фрезерной машины) ЗФР-8/1600 (далее - изделие) требуйте проверки его работоспособности пробным запуском и проверки соответствия комплектности (раздел 11 «Комплектность» Руководства по эксплуатации).


Перед эксплуатацией изделия внимательно изучите Руководство по эксплуатации (технический паспорт) и соблюдайте меры безопасности при работе с изделием.

Убедитесь, что гарантийный талон полностью и правильно заполнен.

В процессе эксплуатации соблюдайте требования Руководства по эксплуатации (технического паспорта).

## 1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Вертикальная фрезерная машина ЗФР-8/1600 предназначена для фрезерования профилей на плинтусах и плитах для мебели, пазов, продольных отверстий, фрезерования по копиру и фрезерования узоров, орнаментов или надписей в бытовых условиях.

1.2 Знак в маркировке  означает наличие в конструкции изделия двойной изоляции (класс II, ГОСТ 12.2.013.0-91), заземлять изделие при работе не требуется.

Внимательно изучите Руководство по эксплуатации, в том числе пункт 2 «Общие правила техники безопасности». Только таким образом Вы сможете научиться правильно обращаться с инструментом и избежите ошибок и опасных ситуаций.



**ВНИМАНИЕ!** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током и тяжелых травм.

## 2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1 Общие правила по технике безопасности



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием оборудования должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска возгорания, удара электрическим током и снизить вероятность повреждения корпуса и деталей используемого оборудования. Эти меры предосторожности включают в себя нижеперечисленные пункты.

Внимательно прочтите все указания, прежде чем Вы попытаетесь использовать инструмент и сохраните их.

#### В целях безопасного использования:

2.1.1 Поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте. Любая помеха на рабочем месте или на рабочем столе может стать причиной травмы.

2.1.2 Принимайте во внимание обстановку, окружающую рабочее место. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не работайте инструментом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.

2.1.3 Остерегайтесь удара электрическим током. Не касайтесь заземлённых поверхностей, например, трубопроводов, радиаторов, кухонных плит, корпусов холодильников. Не работайте с электроинструментом под дождём и снегом. Не используйте электроинструмент в помещениях с повышенной влажностью. Защищайте изделие от воздействия дождя и сырости. Проникновение воды в корпус изделия может привести к поражению электрическим

током.

2.1.4 Во время работы с инструментом не разрешайте детям находиться поблизости. Не позволяйте посторонним дотрагиваться до инструмента или удлинителя. Посторонние лица не должны находиться на рабочем месте.

2.1.5 Закончив работу, храните инструмент в специально отведенном месте для хранения электроинструмента. Место для хранения электроинструмента должно быть сухим, недоступным для посторонних лиц и запираться на замок. Дети не должны иметь доступ к электроинструменту.

2.1.6 Не вмешивайтесь в работу механизмов, прикладывая излишнюю силу. Работа выполняется качественней и безопасней, если электроинструмент эксплуатируется согласно предусмотренных норм, нагрузок, усилий и скорости.

2.1.7 Адекватно выбирайте инструмент для каждой конкретной работы. Не пытайтесь выполнить маломощным бытовым электроинструментом работу, которая предназначена для высокомощного профессионального электроинструмента. Не используйте электроинструмент в целях, для которых он не предназначен.

2.1.8 Обратите внимание на выбор рабочей одежды. Не надевайте просторную одежду или украшения, т.к. их могут зацепить движущиеся части электроинструмента. На время работы вне помещений рекомендуется надевать резиновые перчатки и ботинки с нескользкой подошвой. Скрывайте длинные волосы головным убором.

2.1.9 Пользуйтесь защитными очками. Надевайте маску для лица или маску против пыли, если при работе выделяется пыль.

2.1.10 Используйте оборудование для отвода пыли и грязи, если это предусмотрено. Убедитесь, что Вы используете соответствующие устройства для подключения подобного оборудования.

2.1.11 Не допускайте порчи электрошнура. Никогда не переносите инструмент, удерживая его за шнур электропитания. Не дергайте за шнур с целью вынуть вилку из розетки. Оберегайте шнур от воздействия высоких температур, смазочных материалов и предметов с острыми краями.

2.1.12 Перед началом работы закрепите обрабатываемую деталь в тисках. Это безопасней, чем держать заготовку в руке, а также освобождает обе руки для работы с инструментом.

2.1.13 Будьте внимательны. Постоянно имейте хорошую точку опоры и не теряйте равновесия.

2.1.14 Внимательно и ответственно относитесь к техническому обслуживанию электроинструмента и его ремонту. Для достижения лучших рабочих характеристик и обеспечения большей безопасности при работе осторожно обращайтесь с электроинструментом и содержите его в чистоте. При смазке и замене аксессуаров следуйте указаниям в соответствующих инструкциях. Периодически осматривайте электрошнур инструмента и в случае его повреждения отремонтируйте его в уполномоченном сервисном центре. Периодически осматривайте удлинители, которые Вы используете, и в случае повреждения производите их замену. Рукоятки инструмента должны быть сухими и чистыми, не допускайте их загрязнения смазочными материалами.

2.1.15 Выньте вилку электрошнура из розетки, если инструмент не используется, перед началом техобслуживания, а также перед заменой аксессуаров.

2.1.16 Выньте все регулировочные и гаечные ключи. Возьмите себе за правило, перед тем как включить электроинструмент проверить, все ли ключи вынуты из него.

2.1.17 Избегайте неожиданного запуска двигателя. Не переносите подключенный к электросети электроинструмент, держа палец на выключателе. Перед тем как вставить штепсель в розетку убедитесь, что выключатель находится в положении «Выкл.».

2.1.18 Работая вне помещения, пользуйтесь удлинителями. В этом случае используйте только удлинители, предназначенные для работы на улице. Они имеют соответствующую маркировку. Удлинители должны разматываться на полную их длину.

2.1.19 Будьте бдительны. Следите за тем, что Вы делаете. Придерживайтесь здравого смысла. Не работайте с электроинструментом если Вы утомились, приняли лекарства, содержащие наркотические вещества или лекарства, которые могут вызвать сонливость, а также алкоголь и любые другие средства и продукты, ухудшающие внимание и сосредоточенность.

2.1.20 Проверяйте поврежденные детали. Прежде чем продолжить эксплуатацию электроинструмента, следует тщательно проверить защитный кожух или иные детали, которые имеют повреждения с целью установить, что они в рабочем состоянии и выполняют предназначенную им функцию. Проверьте надежность крепления движущихся деталей, исправность деталей, правильность сборки и любые другие параметры, которые могут повлиять на их работу. Защитный кожух или любые другие поврежденные детали необходимо отремонтировать или заменить в уполномоченном сервисном центре. Неисправные переключатели замените в уполномоченном сервисном центре. Не работайте с инструментом с неисправным переключателем «Вкл./Выкл.» (выключателем).



2.1.21 **ВНИМАНИЕ!** Во избежание травм используйте только те аксессуары или устройства, которые указаны в этих Руководствах (Инструкциях) по эксплуатации или в каталоге ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

2.1.22 Ремонт электроинструмента должен осуществляться исключительно в уполномоченном сервисном центре с использованием только оригинальных запасных частей ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ. В противном случае возможно нанесение серьезного вреда здоровью пользователя.

## 2.2 Особые требования эксплуатации изделия (Меры безопасности)

2.2.1 Применять изделие разрешается только в соответствии с назначением, которое указано в Руководстве по эксплуатации.

2.2.2 При эксплуатации изделия необходимо соблюдать все требования Руководства по эксплуатации (технического паспорта), бережно обращаться с ним, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

2.2.3 При работе с устройством необходимо соблюдать следующие правила:

- Все виды работ по подготовке изделия к работе, техническое обслуживание и ремонт производить только при отключенной от сети штепсельной вилкой;
- Включать в электросеть изделие только перед началом работы;
- Подключать, отключать изделие штепсельной вилкой только при выключенном изделии;
- Отключать от электросети штепсельную вилку при смене рабочего инструмента, при переносе изделия с одного рабочего места на другое, при перерыве в работе, после окончания работы;
- Отключать изделие выключателем (переключателем «Вкл/Выкл») при внезапной остановке (исчезновении напряжения в электросети, перегрузке электродвигателя);
- При работе использовать нескользкую обувь;
- Не носить электроинструмент за шнур электропитания. Не оборачивать шнур электропитания вокруг руки или других частей тела;
- Не допускать натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электропитания, соприкосновения его с горячими и масляными поверхностями (шнур электропитания рекомендуется подвешивать);
- Не допускать механических повреждений электроинструмента (ударов, падения и т.д.);
- Продолжительность непрерывной работы в каждом цикле должна быть не более 15 минут, продолжительность перерывов должна быть не менее продолжительности цикла работы;
- Оберегать электроинструмент от воздействия внешних источников тепла и химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и предметов во внутренние части электроинструмента;
- Обеспечить эффективное охлаждение электроинструмента и отвод продуктов обработки из зоны работы электроинструмента;
- Следить за температурой двигателя, не допускать перегрева;
- Для снижения опасности травмирования рекомендуется во время работы держать изделие двумя руками за рукоятки;
- Гвозди и металлические предметы следует предварительно удалить из обрабатываемой заготовки;
- Включение и выключение изделия настоятельно рекомендуется проводить на «холостом»

ходу. Включение или выключение изделия «под нагрузкой» значительно сокращает срок службы изделия;

- При фрезеровании некоторых видов ДСП может образоваться вредная для здоровья пыль, поэтому при выполнении работ следует надевать респиратор;
- Хранить изделие в сухом недоступном для детей и посторонних месте. Температура хранения должна быть в интервале от плюс 5° С до плюс 40° С. При внесении изделия с холода в теплое помещение необходимо дать ему прогреться в течение не менее 2 часов. После этого изделие можно подключать к электросети.

#### **2.2.4 Запрещается:**

- Заземлять изделие;
- Работать с асбестосодержащими материалами;
- Эксплуатировать и хранить изделие в помещениях с взрывоопасной, а также химически активной средой, разрушающей металл и изоляцию;
- Эксплуатировать устройство в условиях воздействия капель и брызг, на открытых площадках во время снегопада и дождя;
- Оставлять без присмотра изделие, подключенное к электросети;
- Передавать изделие лицам, не имеющим права пользования им;
- Эксплуатировать изделие при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей:
  - 1) Повреждение вилки или шнура электропитания.
  - 2) Неисправен выключатель или его нечеткая работа.
  - 3) Искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности.
  - 4) Скорость вращения двигателя падает до ненормальной величины.
  - 5) Корпус двигателя перегревается.
  - 6) Появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции.
  - 7) Поломка или появление трещин в корпусных деталях.
  - 8) Повреждение или затупление сменного рабочего инструмента.

2.2.5 Разрешается выполнять работы изделием без индивидуальных диэлектрических средств защиты.

### **2.3 Дополнительные правила безопасности при работе с фрезами**

- Диаметр хвостовика используемой фрезы должен соответствовать размерам цангового патрона изделия.
- Используйте те фрезы, которые предназначены для работы на скорости до 34000 оборотов в минуту и имеющие соответствующую маркировку.

Изделие предназначено для использования с профессиональными фрезами торцевого, фальцевого, профильного и желобчатого типа с минимальной номинальной скоростью вращения 34000 об/мин.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда учитывайте следующие рекомендованные условия:

Используйте торцевые, фальцевые, профильные и желобчатые фрезы с хвостовиком 8 мм.

Максимальный диаметр фрезы: 50 мм при глубине фрезерования 35 мм, для желобчатой фрезы – 50 мм при глубине фрезерования 6 мм.

- На изделие следует устанавливать только острые, находящиеся в безукоризненном техническом состоянии фрезы. Фрезы с трещинами или погнуты фрезы следует заменить.
- Устанавливать фрезу в цанговый патрон необходимо на длину не менее чем 20 мм или не менее чем на половину хвостовика фрезы.

## **3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА**

### **3.1 Назначение изделия**

3.1.1 Фрезер (вертикальная фрезерная машина) ЗФР-8/1600 предназначен для

фрезерования профилей на плинтусах и плитах для мебели, пазов, продольных отверстий, фрезерования по копиру и фрезерования узоров, орнаментов или надписей, а также сверления в дереве, ДСП, фанеры в бытовых условиях. Для каждого вида материала необходимо использовать соответствующую фрезу. Изделие относится к бытовому классу электроинструмента.

3.1.2 Изделие должно эксплуатироваться в интервале рабочих температур от плюс 15° С до плюс 40° С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и избыточной запыленности воздуха.

Электропитание изделия осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц; допустимые отклонения напряжения электропитания  $\pm 10\%$ .

Изделие имеет двойную изоляцию, заземление не требуется.

3.1.3 В связи с постоянной деятельностью по усовершенствованию изделия, производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию незначительные изменения, которые не отражены в Руководстве по эксплуатации (Техническом паспорте) и не влияют на эффективную и безопасную работу инструмента.

### 3.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики фрезера (вертикальной фрезерной машины) ЗФР-8/1600 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальная мощность, Вт	1600
Номинальный ток, А	7,3
Номинальное напряжение, В~	220 $\pm 10\%$
Номинальная частота тока, Гц	50
Электродвигатель	Однофазный коллекторный с двойной изоляцией
Класс изделия	□ / II
Скорость вращения шпинделя, об/мин	11500...34000
Максимальная глубина погружения фрезы, мм	52
Размер цангового патрона, мм	8 или 6
Вес нетто/брутто, кг	3,8 / 4,2
Срок службы, лет	3

### 3.3 Состав изделия

Внешний вид фрезера (вертикальной фрезерной машины) ЗФР-8/1600 показан на рисунке 1.

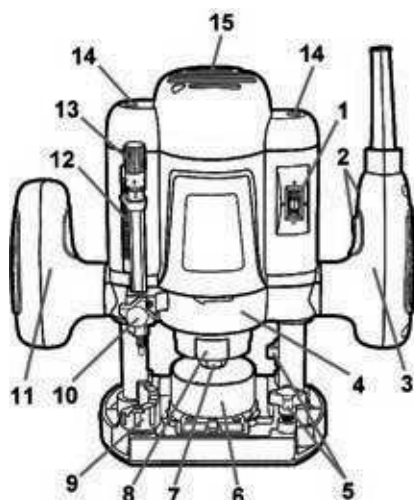


Рисунок 1

1. Регулятор выбора скорости вращения шпинделя
2. Выключатель с кнопкой фиксации для режима продолжительной работы
3. Правая рукоятка
4. Корпус редуктора
5. Винт фиксации направляющих параллельного упора
6. Защитный кожух
7. Цанговый патрон
8. Кнопка блокировки шпинделя
9. Поворотный 7-ступенчатый упор-ограничитель глубины фрезерования с шагом 3 мм
10. Винт фиксации ограничителя глубины фрезерования
11. Левая рукоятка
12. Ограничитель глубины фрезерования со шкалой
13. Механизм точной регулировки глубины фрезерования со шкалой
14. Винты крепления верхней крышки для замены угольных щёток электродвигателя
15. Вентиляционные отверстия

### 3.4 Устройство и работа

#### 3.4.1 Источник электропитания

Следите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, которые указаны на заводской табличке изделия (220 В, 50 Гц).

3.4.2 Включение и выключение изделия осуществляется клавишей выключателя 2 (рисунок 1). Кнопка фиксации позволяет фиксировать выключатель во включенном состоянии для режима продолжительной работы.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что клавиша выключателя находится в отжатом положении «Выкл». Если Вы вставляете вилку в розетку, а клавиша выключателя находится в нажатом положении, инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.

3.4.3 Фреза в цанговом патроне 7 (рисунок 1) закреплена на валу электропривода.

3.4.4 Механизм регулировки глубины фрезерования ограничивает глубину погружения фрезы в обрабатываемой заготовке. Контроль глубины фрезерования осуществляется по шкалам элементов 12 и 13 (рисунок 1) механизма. Максимальная величина перемещения

штока механизма по вертикали составляет 52 мм.

3.4.5 На опорной платформе установлен 7-ступенчатый упор 9 (рисунок 1) с опорными площадками, служащими для ограничения глубины фрезерования. 7-ступенчатый упор имеет возможность поворота относительно своей оси, что позволяет быстро производить изменение глубины фрезерования на 3 мм для каждого шага.

3.4.6 Параллельный (боковой) упор (рисунок 5) позволяет производить прямолинейное фрезерование пазов на выбранное расстояние от края детали параллельно контуру обрабатываемой детали.

3.4.7 Скорость вращения шпинделя регулируется колёсиком регулятора выбора скорости вращения 1 (рисунок 1).

3.4.8 При использовании изделия не прикладывайте чрезмерного усилия. При избыточном давлении двигатель и механизмы будут получать излишнюю нагрузку, что приведет к быстрому выходу из строя изделия. Чрезмерная нагрузка изделия приведет к уменьшению производительности и сокращению срока службы изделия.

3.4.9 В связи с постоянным совершенствованием изделие может иметь незначительные отличия от описания и рисунков, не ухудшающие его эксплуатационные свойства.

#### 4 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается начинать работу с изделием, не выполнив требований по технике безопасности, указанных в разделе 2 «Меры безопасности» настоящего Руководства по эксплуатации.

4.1 После транспортировки изделия в зимних условиях, в случае его включения в теплом помещении, необходимо изделие выдержать при комнатной температуре не менее 2 часов до полного высыхания влаги (конденсата) на нем.

4.2 Необходимо:

- Внешним осмотром убедиться в исправности шнура электропитания, вилки, в целостности деталей корпуса изделия, в исправности сменного рабочего инструмента и правильности его применения;

- Проверить четкость работы выключателя через кратковременное (2-3 раза) его включение, соответствия напряжению и частоте, указанным на маркировочной табличке изделия (220 В ~, 50 Гц);

- Проверить работу устройства на холостом ходу в течение 1 минуты, исправность электрооборудования (отсутствие дыма и запаха, характерного для горячей изоляции), искрение щеток на коллекторе (не должно быть «кругового огня»).

4.3 Перед проведением работ при отключенном от сети изделии проверить надежность крепления корпусных деталей, затяжку резьбовых соединений, установку сменного инструмента.

После установки сменного инструмента всегда проверяйте надежность его крепления - попробуйте его извлечь.

4.4 Пыль, образующаяся во время работы, может повлиять на здоровье оператора. Для защиты от пыли рекомендуется использовать маску от пыли (респиратор).



**ВНИМАНИЕ!** Чтобы избежать накопления пыли внутри изделия рекомендуется ежедневно очищать вентиляционные отверстия (см. пункт 6.2 «Порядок технического обслуживания изделия»).

#### 4.5 Смена цангового патрона

Перед заменой цангового патрона отсоедините кабель электропитания от розетки.

Для смены цангового патрона необходимо:

Нажать на кнопку блокировки шпинделя 8 (рисунки 1 и 2).

При помощи ключа 16 (рисунок 2), входящего в комплектацию, открутить/закрутить цанговый патрон.



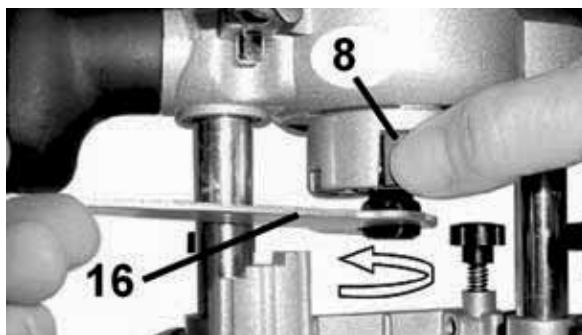


Рисунок 2

#### 4.6 Замена фрезы

Перед заменой фрезы отсоедините кабель электропитания от розетки.

Для смены фрезы необходимо:

Нажать на кнопку блокировки шпинделя 8 (рисунки 1 и 2).

При помощи ключа 16 (рисунок 2), входящего в комплектацию, разжать цанговый патрон.

Установить фрезу в цанговый патрон и убедиться в том, что она зашла в патрон не менее чем на 20 мм или не менее чем на половину длины хвостовика фрезы.

Затянуть цанговый патрон, удерживая кнопку блокировки шпинделя.

#### 4.7 Регулировка глубины погружения фрезы

Для регулировки глубины погружения фрезы необходимо:

Ослабить рычаг фиксации настройки глубины фрезерования (погружения фрезы) 17 (рисунок 3).



Рисунок 3

Перевести ограничитель глубины фрезерования 12 (рисунок 1) в положение для максимальной глубины фрезерования.

Нажав на рукоятки изделия опустить изделие (фрезер) на необходимую глубину (рисунок 4).



Рисунок 4

Затянуть рычаг 17 (рисунок 3).

Во время настройки глубины погружения фрезы следует помнить, что в процессе работы требуемая глубина фрезерования достигается при помощи ее постоянного увеличения. Изделие оснащено 7-ступенчатым поворотным упором-ограничителем 9 (рисунок 1), который позволяет постепенно увеличивать глубину погружения фрезы, не настраивая ее при этом, описанным выше способом: сначала фрезеровка производится на минимальной глубине (первое положение с высокой площадкой), а затем доходят до последнего (седьмого) положения. При каждом повороте ограничителя глубина погружения фрезы увеличивается на 3 мм.

#### 4.8 Регулировка частоты вращения шпинделя

Регулировку частоты вращения проводят при помощи колёсика регулятора скорости вращения шпинделя 1 (рисунок 1) на корпусе изделия.



**ВНИМАНИЕ!** Частоту вращения шпинделя следует устанавливать по следующему принципу: чем меньше фреза, тем больше частота вращения, иначе есть риск повредить заготовку, фрезу или изделие (таблица 2).

Таблица 2

Материал	Диаметр фрезы, мм	Положение колёсика регулятора скорости вращения шпинделя
Мягкая древесина	4 – 10	5; MAX
	12 – 20	3; 4
	22 – 40	1; 2
Твёрдая древесина	4 – 10	5; MAX
	12 – 20	4; 5; MAX
	22 – 40	1; 2; 3
ДСП, OSB, фанера	4 – 10	3; 4; 5; MAX
	12 – 20	2; 3; 4
	22 – 40	1; 2; 3

#### 4.9 Регулировка положения параллельного упора (бокового упора)

Чтобы упростить работу по прямым линиям на изделии предусмотрена установка параллельного (бокового) упора. Для регулировки его положения необходимо ослабить два винта фиксации направляющих параллельного упора 5 (рисунки 1 и 5) на опорной подошве

изделия, передвинуть упор в нужное положение и затянуть винты.

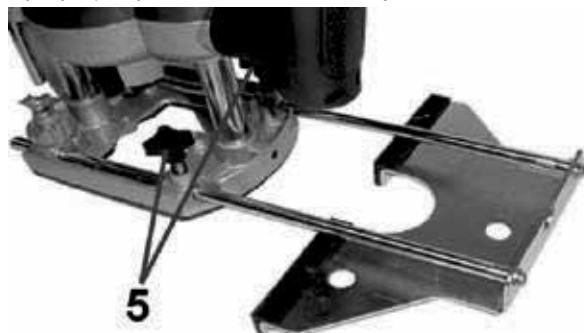


Рисунок 5

#### 4.10 Подключение пылесоса

Изделие оснащено специальным патрубком для подключения пылесоса (или устройства пылеотведения), шланг которого подключают непосредственно к патрубку (рисунок 6). Приспособление фиксируется двумя винтами с нижней стороны опорной платформы.



Рисунок 6

### 5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

#### 5.1 При работе с изделием необходимо:

- выполнять все требования раздела 2 (Меры безопасности) настоящего Руководства по эксплуатации;
- подключать и отключать изделие от электросети штепсельной вилкой только при выключенном электродвигателе;
- при работе с изделием в условиях температуры окружающей среды менее 20° С его необходимо прогреть включением на холостом ходу от 1 до 2 минут.



**ВНИМАНИЕ!** Прежде чем начать работу с изделием надежно зафиксируйте режущий инструмент (фрезу) и материал, который подлежит обработке. Чтобы избежать травм, режущий инструмент подводите к обрабатываемой поверхности только тогда, когда изделие включено и электродвигатель набрал максимальные обороты для выставленного значения скорости вращения шпинделя.

## 5.2 Порядок работы



**ВНИМАНИЕ!** Чтобы избежать выхода из строя электродвигателя изделия и избежать возможные травмы убедитесь, что кнопка блокировки шпинделя разблокирована (находится в отжатом положении).

5.2.1 Подготовьте изделие к работе, как изложено в разделе 4 данного Руководства. Установите изделие опорной плитой на поверхность материала, который подвергается обработке.

5.2.2 Включите изделие и дождитесь, пока электродвигатель наберет максимальные обороты для выставленного значения скорости вращения шпинделя изделия.

5.2.3 Ослабьте рычаг фиксации настройки глубины фрезерования (погружения фрезы) 17 (рисунок 3).

5.2.4 Плавно подведите режущий инструмент (фрезу) к поверхности обрабатываемого материала, пока ограничитель глубины фрезерования 12 (рисунок 1) не коснется нижней ступеньки 7-ступенчатого упора 9 (рисунок 1).

5.2.5 Надежно зафиксируйте рычаг фиксации настройки глубины фрезерования 17 (рисунок 3), повернув рычаг в положение фиксации.

5.2.6 Медленно и плавно перемещайте рабочую плиту по поверхности изделия с установленной глубиной фрезерования в направлении, противоположном направлению вращения фрезы (рисунок 7), то есть с внешней стороны материала фрезеровку следует производить против направления движения часовой стрелки, а с внутренней стороны – по направлению движения часовой стрелки.

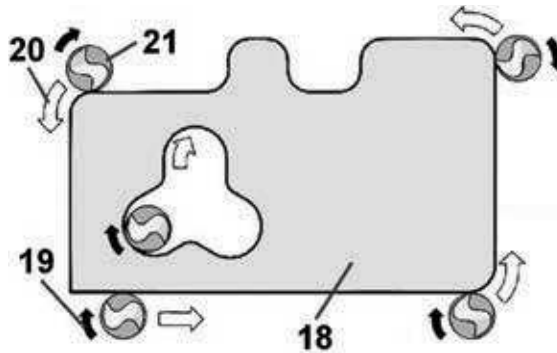


Рисунок 7

18. Обрабатываемый материал

19. Направление вращения фрезы

20. Направление перемещения изделия (фрезера)

21. Фреза

5.2.7 Если глубина фрезерования слишком велика, обрабатывайте материал за несколько проходов, снимая за один проход небольшую толщину слоя. Для этого используйте 7-ступенчатый упор 9 (рисунок 1). Сначала установите необходимую конечную глубину фрезерования с использованием нижней ступеньки 7-ступенчатого упора, и начните выборку с наивысшей ступеньки, опускаясь с каждым проходом на ступеньку ниже (высота каждой ступеньки 3 мм).

5.2.8 После окончания фрезерования отодвиньте опорную плиту от корпуса электродвигателя в крайнее положение и надежно зафиксируйте.

5.3 Фрезерование с использованием параллельного упора

Подготовьте изделие к работе с использованием параллельного упора, как изложено в разделе 4.9 данного Руководства, установивши при этом необходимое расстояние реза от края и глубину фрезерования. Перемещать изделие (фрезер) при фрезеровании следует плавно вдоль края обрабатываемого материала по направлению против движения часовой стрелки (при обработке внешнего края материала) с равномерным давлением на параллельный упор в сторону обрабатываемого материала.

## **6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

### **6.1 Общие указания**

Во избежание повреждений, для обеспечения долговечности и надёжного выполнения функций изделия, необходимо регулярно выполнять описанные далее работы по техническому обслуживанию. Гарантийные претензии принимаются только при правильном и регулярном выполнении этих работ. При несоблюдении этих требований повышается опасность травмирования!

Пользователь изделия может выполнять только работы по уходу и техническому обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации (пункты Раздела 6.2). Все остальные работы должны выполняться только в специализированных мастерских ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

### **6.2 Порядок технического обслуживания изделия**

#### **6.2.1 Проверка установленных винтов.**

Регулярно проверяйте все установленные на изделии винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.

#### **6.2.2 Техническое обслуживание двигателя.**

Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и не залита маслом или водой, а вентиляционные отверстия были очищены от пыли и грязи.

6.2.3 Во избежание накопления пыли внутри изделия рекомендуется ежедневно очищать вентиляционные отверстия.

Для этого:

- выньте вилку электрошнура из штепсельной розетки;
- продуйте вентиляционные прорези сухим сжатым воздухом;
- произведите очистку вентиляционных прорезей мягкой неметаллической щеткой или сухой протирачной тканью.

Ни в коем случае не используйте для чистки металлические предметы, так как они могут повредить внутренние детали изделия.

#### **6.2.4 Замена щеток**

Прежде, чем приступить к замене щеток, необходимо отсоединить кабель электропитания от розетки.

Щетки следует заменять только при заметном ухудшении рабочих характеристик изделия или при наличии сильного искрения на коллекторе.

Для замены щеток необходимо:

Снять верхнюю крышку изделия, выкрутив два винта 14 (рисунок 1).

Отсоединить угольные щётки 22 (рисунок 8) от контактных клемм и снять их, подтянув немного вверх (рисунок 8).

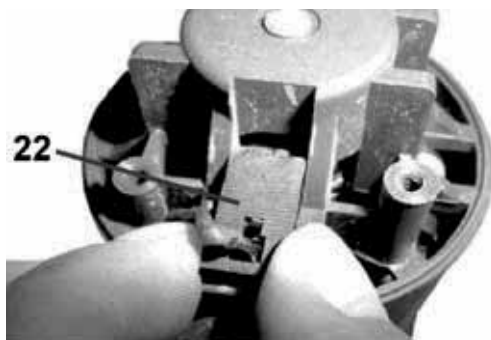


Рисунок 8

Установить новые щётки.

Подключить клеммы.

Установить на место крышку и закрепить её двумя винтами.



**ВНИМАНИЕ!** Щётки следует заменять только парами и приобретать их у поставщика изделия.

6.2.5 Перед длительным перерывом в эксплуатации и хранением очищайте изделие от пыли и грязи без применения агрессивных к пластмассе, резине и металлам очистителей. При длительном хранении металлические внешние узлы и детали покройте слоем консервационной смазки. Храните изделие в сухом помещении.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не брызгайте водой на изделие при его очистке. Изделие следует очищать только сухой (либо чуть влажной) салфеткой! Не используйте едкие очистители, которые могут повредить металлические, пластмассовые и резиновые части изделия!

Для того чтобы инструмент работал долго и надежно ремонтные, сервисные и регулировочные работы должны проводиться только специалистами в сервисных центрах ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

### 6.3 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится в сервисных центрах ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ (перечень и контактные данные сервисных центров указаны в Приложении №1 Руководства по эксплуатации) и включает:

- проверку состояния корпусных деталей;
- проверку сопротивления изоляции в соответствии с ГОСТ 12.2.013.0-91;
- проверку состояния коллектора якоря;
- проверку состояния деталей редуктора (шестерен, подшипников);
- проверку состояния щеток и их замену (при необходимости);
- замену смазки редуктора.



**ВНИМАНИЕ!** Техническое обслуживание должно проводиться регулярно на протяжении всего срока службы изделия. Без проведения технического обслуживания покупатель теряет право гарантийного обслуживания.

При рекомендуемых условиях эксплуатации изделие будет исправно работать весь гарантированный срок службы. Соблюдение рекомендуемых правил эксплуатации позволит Вам избежать преждевременного выхода из строя отдельных частей изделия и всего изделия в целом.

Если изделие вследствие интенсивной эксплуатации требует периодическое обслуживание, связанное с заменой смазки, очисткой коллектора, то эти работы выполняются за счет потребителя.

Техническое обслуживание в сервисных центрах не входит в гарантийные

обязательства производителя и продавца. Сервисные центры оказывают платные услуги по проведению периодического технического обслуживания.

По окончании срока службы возможно использование изделия по назначению, если его состояние отвечает требованиям безопасности и изделие не утратило свои функциональные свойства. Заключение выдается уполномоченными сервисными центрами ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

## 7 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ

### 7.1 Устранение последствий отказов и повреждений

Перечень возможных неисправностей и методов их устранения приведен в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина неисправности	Действия по устранению
При включении изделия электродвигатель не работает	1. Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	2. Неисправен выключатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	3. Обрыв шнура электропитания или монтажных проводов	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	4. Обрыв в обмотке якоря или статора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	5. Полный износ щеток	Замените щетки или обратитесь в сервисный центр
Круговой огонь на коллекторе якоря	1. Неисправность в обмотке якоря	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	2. Износ или «зависание» щеток	Замените щетки или обратитесь в сервисный центр
Изделие не развивает полных оборотов (не работает на полную мощность)	1. Низкое напряжение сети	Проверьте напряжение в сети
	2. Износ щеток	Замените щетки или обратитесь в сервисный центр
	3. Межвитковое замыкание, обрыв в обмотке якоря	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	4. Неисправен выключатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	5. Заклинивание в механизме	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Двигатель изделия остановился при работе	1. Полный износ щеток	Замените щетки или обратитесь в сервисный центр
	2. Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Двигатель изделия перегревается	1. Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	Высокая температура окружающей среды, слабая вентиляция, засорены вентиляционные отверстия	Примите меры к снижению температуры, улучшению вентиляции, произведите очистку вентиляционных отверстий
	2. Недостаток смазки, заклинивание в механизме	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	3. «Сгорел» двигатель или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта

7.2 Ремонт изделия должен проводиться специализированным подразделением в гарантийных мастерских (перечень и контактные данные сервисных центров указаны в Приложении № 1 Руководства по эксплуатации).

## **8 СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА**

### **8.1 Срок службы изделия составляет 3 года.**

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта). Дата производства указана на табличке изделия.

8.2 Изделие, очищенное от пыли и грязи, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в сухих проветриваемых помещениях при температуре окружающей среды от плюс 5° С до плюс 40° С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков. Упаковка должна сберегаться до окончания гарантийного срока эксплуатации изделия.

8.3 Транспортировка изделия производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

## **9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)**

9.1 Гарантийный срок эксплуатации изделия на территории Украины составляет 12 месяцев со дня продажи при соблюдении владельцем условий эксплуатации, хранения и транспортировки, установленных настоящим Руководством по эксплуатации (техническим паспортом). Претензии от потребителей на территории Украины принимает ООО «ДЕМИКС» по адресу: 03039, г. Киев, переулок Руслана Лужевского, дом 14, корпус 7, офис 32, контактный телефон: (056) 375-43-22.

### **9.2 При покупке изделия:**

- должен быть правильно оформлен Гарантийный талон (стоять печать или штамп с реквизитами организации, которая реализовала изделие, дата продажи, подпись продавца, наименование модели изделия, серийный номер изделия);

- убедиться в том, что серийный номер изделия соответствует номеру, указанному в Гарантийном талоне.

- проверить наличие пломб на изделии (если они предусмотрены изготовителем);

- проверить комплектность и работоспособность изделия, а также произвести осмотр на предмет внешних повреждений, трещин, сколов.

Каждое изделие комплектуется фирменным гарантийным талоном ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

При отсутствии в гарантийном талоне даты продажи или подписи (печати) продавца, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.

9.3 В случае выхода из строя изделия в течение гарантийного срока эксплуатации по вине предприятия-изготовителя владелец имеет право на бесплатный ремонт.

Для гарантийного ремонта владельцу необходимо обратиться в гарантийную мастерскую с изделием и полностью и правильно заполненным гарантийным талоном (заполняется при покупке изделия).

Удовлетворение претензий потребителей на территории Украины производится в соответствии с Законом Украины «О защите прав потребителей».

При гарантийном ремонте срок гарантии изделия продлевается на время его ремонта. Гарантийное и послегарантийное обслуживание электроинструмента ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ на территории Украины производится в сервисных центрах, перечень и контактные данные которых указаны в Приложении №1 Руководства по эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ!** Список сервисных центров может быть изменен. Актуальную информацию о контактных данных сервисных центров на территории Украины Вы можете уточнить по телефону +38 (056) 375-43-22, либо на сайте [www.zenit-profi.com](http://www.zenit-profi.com).



9.4 Краткий перечень случаев (Таблица 4), при которых ремонт является, либо не является гарантийным:

Таблица 4

Определение (повреждение, дефект)	Замечания (возможные причины)	Гарантия (да/нет)
<b>1 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>		
1.1 Срок гарантии просрочен.	Срок гарантии на изделие указан в Гарантийном талоне и исчисляется со дня продажи изделия. При отсутствии штампа о продаже – срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия.	Нет
1.2 Сведения об изделии, отмеченные в Руководстве по эксплуатации (техническом паспорте) и гарантийном талоне не соответствуют дефектному изделию (тип, марка, номер изделия, дата выпуска), отсутствует пломба завода изготовителя (если предусмотрена) или гарантийной мастерской, которой заводом-изготовителем поручен гарантийный ремонт, отсутствует дефект.		Нет
1.3 Гарантийный талон не соответствует установленному заводом образцу.		Нет
1.4 Документ заполнен задним числом (доказуемо).		Нет
<b>2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ</b>		
2.1 Внешние повреждения корпусных деталей, накладок, ручек, сетевого шнура и штепсельной вилки.	Неправильная эксплуатация.	Нет
2.2 Сильное загрязнение вентиляционных окон и внутренних частей изделия (пылью, жидкостями и т.п.).	Небрежная эксплуатация и недостаток ухода за изделием.	Нет
2.3 Ржавчина на металлических поверхностях изделия.	Неправильное хранение.	Нет
2.4 Повреждение от огня (внешнее).	Контакт с открытым пламенем.	Нет
2.5 Изделие принято в разобранном виде.	Отсутствует право разбирать изделие во время гарантийного срока.	Нет
2.6 Изделие было ранее вскрыто вне гарантийной мастерской (неправильная сборка, применение несоответствующей смазки, нестандартных подшипников и т.д.), что и привело к выходу из строя изделия.	Ремонт изделия в течение гарантийного срока должен производиться в гарантийных мастерских.	Нет

2.7 Видимые повреждения изделия.	Падение, удар.	Нет
2.8 Применение поврежденной или нестандартной пыльной гарнитуры.	Нарушение условий эксплуатации и ухода, ведущих к перегрузке или поломке изделия. Превышение мощности изделия (последствия – перегрузка).	Нет
2.9 Пропил звездочки (ее износ). Износ шины, цепи.	Расходный материал, неправильная натяжка.	Нет
2.10 Обломаны или изношены зубья стартера.	Неправильный запуск двигателя	Нет
2.11 Оплавление корпуса возле аварийного тормоза.	Работа на аварийном тормозе	Нет
2.12 Обрыв шнура стартера.		Нет
<b>3 ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДВИГАТЕЛЯ</b>		
3.1 «Спекание» якоря и статора, расплавление каркаса катушки статора.	Длительная работа с перегрузкой, недостаточным охлаждением, чрезмерным физическим усилием.	Нет
3.2 Якорь «сгорел», катушки статора не изменили сопротивления.	Межвитковое замыкание якоря.	Да
3.3 Сильное искрение на коллекторе якоря по причине межвиткового замыкания у якоря (неравномерная пропитка якоря).	Некачественное изготовление якоря.	Да
3.4 Пробой электрической изоляции, обмоток статора, якоря (следов механических повреждений нет).	Некачественное изготовление.	Да
3.5 Пробой электрической изоляции, обмоток статора, якоря вследствие механического повреждения обмотки якоря или статора (попадание посторонних предметов, жидкостей или пыли).	Небрежная эксплуатация и недостаток ухода за изделием.	Нет
3.6 Обрыв обмотки якоря по причине некачественной пропитки.	Некачественное изготовление.	Да
3.7 Износ зубьев (шестерни) вала якоря (смазка рабочая), прочих повреждений нет.	Некачественное изготовление.	Да
3.8 Износ зубьев (шестерни) вала якоря и ведомого зубчатого колеса (смазка нерабочая, металл вала якоря с синевой).	Неправильная эксплуатация	Нет
3.9 Механическое повреждение щеток (может привести к выходу из строя якоря и статора).	Падение изделия или удары (небрежная эксплуатация).	Нет
3.10 Повреждение коллектора вследствие использования неоригинальных щеток.	Нарушение условий эксплуатации (приводит к выходу из строя якоря).	Нет
3.11 Естественный износ щеток.	Расходный материал (замена щеток производится за счет покупателя).	Нет
3.12 Износ коллектора якоря	Естественный износ.	Нет

<b>3.13</b> Заклинивание поршня в цилиндре (задиры, царапины), на деталях поршня обнаружен белесый нагар.	Работа с бензином без масла или неправильная пропорция, использование масла или бензина не рекомендованных марок.	Нет
<b>3.14</b> Выход из строя прокладок карбюратора.	Неправильное хранение.	Нет
<b>3.15</b> Забит бензофильтр, карбюратор.	Грязный бензин.	Нет
<b>3.16</b> Забит воздушный фильтр.	Небрежная эксплуатация, недостаточный уход за изделием.	Нет
<b>4 ПОВРЕЖДЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ</b>		
Выход из строя выключателя относится к отказам изделия в течение гарантийного срока эксплуатации, за исключением случаев приведенных ниже:		
<b>4.1</b> Выход из строя выключателя (совместно со статором, якорем) по причине перегрузки.	Нарушение условий эксплуатации (перегрузка).	Нет
<b>4.2</b> Выход из строя выключателя из-за засорения, в том числе отсутствие возможности регулировки скорости вращения.	Небрежная эксплуатация.	Нет
<b>4.3</b> Механические повреждения выключателя.	Небрежная эксплуатация.	Нет
<b>4.4</b> Отсутствие фиксации выключателя во включенном положении.	Механический износ	Нет
<b>5 ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РЕДУКТОРА</b>		
<b>5.1</b> Обломан зуб шестерни (смазка рабочая).	Некачественное изготовление.	Да
<b>5.2</b> Износ зубьев шестерен (смазка нерабочая).	Недостаточный уход за изделием.	Нет
<b>5.3</b> Выход из строя подшипников редуктора (смазка рабочая).	Некачественное изготовление.	Да
<b>5.4</b> Выход из строя подшипников редуктора (смазка нерабочая).	Недостаточный уход за изделием.	Нет
<b>5.5</b> Повреждения, возникшие по причине повреждения корпусных деталей, что способствовало загрязнению изделия.	Небрежная эксплуатация. Недостаточный уход за изделием.	Нет
<b>5.6</b> Повреждение редуктора из-за:		
- не герметичности;	По вине изготовителя.	Да
- недостаточного количества смазки;	По вине изготовителя.	Да
- недостаточного количества смазки.	Недостаточный уход за изделием.	Нет
<b>5.7</b> Разрыв или износ зубчатого ремня.	Перегрузка	Нет
<b>5.8</b> Скол зубьев шестерни по одной оси.	Неправильная эксплуатация: блокировка редуктора чрезмерной нагрузкой.	Нет
<b>5.9</b> Повреждение шлицов в ствале, либо их отсутствие. Увеличение внутреннего диаметра ствала.	Износ, неправильная эксплуатация, чрезмерные нагрузки.	Нет

5.10 Трещина цилиндра (держателя ствола) у основания по оси отверстий крепления ствола.	Работа инструментом «на излом». Неправильная эксплуатация.	Нет
5.11 Раскалывание муфты ствола. Ствол треснул или сломан.	Неправильная эксплуатация. Чрезмерные радиальные нагрузки.	Нет
5.12 Погнут штифт фиксации шпинделя и разбито его посадочное место в корпусе.	Неправильная эксплуатация Недостаточное усилие при закручивании гаек, фиксирующих диск.	Нет
5.13 Износ зубьев вала якоря и ответной шестерни (дрели, шлифмашины).	Неправильная эксплуатация: блокировка редуктора чрезмерным давлением на инструмент.	Нет
5.14 Износ приводных звездочек цепных передач, цепей, шкивов, ремней.	Расходный материал	Нет
5.15 Люфт шпинделя в шуруповертах, дрелях. Износ посадочных мест шпинделя.	Радиальные нагрузки, либо удар по шпинделю (падение инструмента).	Нет
5.16 Изгиб, излом штока лобзика. Облом зубьев цанги.	Удар о поверхность. Неправильная эксплуатация. Неправильная фиксация.	Нет
5.17 Обломан кулачек сверлильного патрона или обломаны зубья зубчатого венца (видимых механических повреждений нет).	Некачественный патрон	Да
5.18 Повреждение патрона вследствие загрязнения пылью	Небрежная эксплуатация	Нет
5.19 Повреждение буров, сверл, дисков, ножей, цанг, шин, цепей и т.д.	На принадлежности и расходные материалы гарантия не распространяется.	Нет

#### 9.5 Гарантия не распространяется:

на быстроизнашиваемые части и детали (угольные щетки, резиновые уплотнения, сальники, смазку и т.п.), а также на сменные принадлежности (фрезы, цанговые патроны, адаптеры для подключения пылесоса, ключи и т.п.);

в случае естественного износа изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее и внешнее загрязнение);

в случае с удаленным, стертым или измененным серийным номером изделия;

в случае появления неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.);

в случае если изделие вскрывалось или ремонтировалось в течение гарантийного срока самостоятельно, либо с привлечением третьих лиц, не уполномоченных производителем (поставщиком) на проведение гарантийного ремонта.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается вносить в конструкцию изделия изменения и проводить доработки, не предусмотренные заводом-изготовителем.

#### 10 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Основные технические характеристики фрезера (вертикальной фрезерной машины) ЗФР-8/1600 представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование параметра	Значение
Номинальная мощность, Вт	1600
Номинальный ток, А	7,3
Номинальное напряжение, В~	220 ±10%
Номинальная частота тока, Гц	50
Электродвигатель	Однофазный коллекторный с двойной изоляцияй
Класс изделия	□/ II
Скорость вращения шпинделя, об/мин	11500...34000
Максимальная глубина погружения фрезы, мм	52
Размер цангового патрона, мм	8 или 6
Вес нетто/брутто, кг	3,8 / 4,2

Гарантийный срок эксплуатации изделия на территории Украины составляет 12 месяцев с момента покупки. Дата изготовления указана на табличке изделия.

Поставщик: ООО «Демикс», 03039, г. Киев, переулок Руслана Лужевского, дом 14, корпус 7, офис 32, контактный телефон: (044) 369-57-00, (056) 375-43-22. Производитель и его адрес указаны в сертификате соответствия изделия. Срок службы изделия составляет 3 года с момента покупки. Срок годности 10 лет. Гарантийный срок хранения 10 лет. Условия хранения: хранить в сухом месте, защищенном от воздействия влаги и прямых солнечных лучей, при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков.

Правила и условия эффективного и безопасного использования изделия указаны в руководстве по эксплуатации. Изделие не содержит вредных для здоровья веществ. Претензии потребителей на территории Украины принимает ООО «Демикс».

Ремонт и техническое обслуживание необходимо осуществлять в авторизованных сервисных центрах ООО «Демикс», указанных в Приложении № 1 к Руководству по эксплуатации (справочная информация: (056) 375-43-22).

Изделия ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ (в зависимости от типа инструмента) соответствуют требованиям ДСТУ, указанным в сертификатах соответствия и декларациях соответствия техническим регламентам.

Изделие, отслужившее свой срок эксплуатации, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов.

## 11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность фрезера (вертикальной фрезерной машины) ЗФР-8/1600 указана в Таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Количество, шт
Вертикальная фрезерная машина <b>ЗФР-8/1600</b>	1
Руководство по эксплуатации (технический паспорт)	1
Гарантийный талон	1
Приложение № 1 (Перечень сервисных центров)	1
Ключ	1
Параллельный упор с двумя направляющими штангами	1
Фреза с хвостовиком 6 мм	1
Фреза с хвостовиком 8 мм	1

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

## 12 УТИЛИЗАЦИЯ

Не выкидывайте изделие, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, соответствующие условиям экологической безопасности.



**ВНИМАНИЕ!** Ремонт, модификация и проверка электроинструментов ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ должны проводиться только в авторизованных сервисных центрах ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ. При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Торговая марка ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ непрерывно работает над совершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические данные, упомянутые в данном Руководстве по эксплуатации (Техническом паспорте) и комплектацию без предварительного уведомления.

## **ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:**

[storgom.ua](http://storgom.ua)

### **ГРАФИК РАБОТЫ:**

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

### **КОНТАКТЫ:**

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:

<https://storgom.ua/product/frezer-zenit-zfr-8-1600-8417-7.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/setevye-frezery.html>