



**УПМ - 1200/180 Ем**



**УГЛОВАЯ  
ПОЛИРОВАЛЬНАЯ  
МАШИНА**



сятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавления деталей и узлов полировальной машины, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.

### 10. Внешние проявления дефектов инструмента, возникших в результате неправильной эксплуатации

Причина отказа изделия	Внешние проявления дефектов
1. Работа с перегрузкой двигателя.	1. Одновременное сгорание якоря и статора. 2. Сгорание якоря с оплавлением изоляционных втулок. 3. Сгорание статора с оплавлением изоляционных втулок.
2. Небрежное обращение с инструментом при работе и хранении.	1. Следы оплавления, трещины и вмятины на корпусе. 2. Повреждение шнура питания. 3. Механическое повреждение элементов деталей.

### 11. Возможные неисправности

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности
1. При включении инструмента электродвигатель не работает.	1. Неисправен выключатель. 2. Обрыв шнура питания или монтажных проводов. 3. Обрыв в обмотке якоря или статора.
2. Круговой огонь на коллекторе.	1. Неисправность в обмотке статора. 2. Износ и зависание щёток.
3. Повышенный шум в редукторе.	1. Износ или поломка зубчатой пары. 2. Износ подшипника.
4. При включении инструмента, из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горелой изоляции.	1. Межвитковое замыкание обмоток статора.

*Устранение неисправностей производится в гарантийной мастерской.*

## 2. Технические характеристики

Основные технические характеристики представлены в таблице:

Модель	УПМ - 1200/180 Ем
1. Напряжение, В	220
2. Частота, Гц	50
3. Потребляемая мощность, Вт	1200
4. Диаметр отрезного круга, мм	180
5. Частота вращения круга на холостом ходу:	
- I скорость, об/мин	600
- II скорость, об/мин	900
- III скорость, об/мин	1500
- IV скорость, об/мин	2100
- V скорость, об/мин	2700
- VI скорость, об/мин	3000
6. Резьба на шпинделе, мм	M14
7. Электродвигатель	Однофазный коллекторный
8. Длина шнура питания с вилкой, не менее, м	2

## 3. Общий вид инструмента

Общий вид полировальной машины схематично представлен на рис. 1



- 1 - Кнопка выключателя;
- 2 - Кнопка фиксатора положения;
- 3 - Регулятор оборотов;
- 4 - Фиксатор шпинделя;
- 5 - Рукоятка;
- 6 - Полировальный диск;
- 7 - Крышка гнезда графитовых щёток.

рис. 1

## 4. Комплектация

Полировальная машина поставляется в продажу в следующей комплектации\*:

1. Полировальная машина	1
2. Руководство по эксплуатации	1
3. Упаковка	1

\* в зависимости от поставки комплектация может меняться

## 5. Инструкция по технике безопасности

5.1 Применение в полировальной машине коллекторного электропривода с двойной изоляцией обеспечивает максимальную электробезопасность при работе от сети переменного тока напряжением 220 В без применения индивидуальных средств защиты и заземляющих устройств.

5.2 Инструмент должен применяться в соответствии с назначением и требованиями, указанными в данном руководстве по эксплуатации.

5.3 При эксплуатации инструмента необходимо соблюдать следующие правила:

- все виды работ по подготовке инструмента к работе, техническое обслуживание и ремонт производить только при отключенной от сети штепсельной вилки;

- включать в сеть инструмент только перед началом работы;

- подключать, отключать от сети штепсельной вилкой только при выключенном инструменте;

- отключать от сети штепсельной вилкой при смене рабочего инструмента, при переносе инструмента с одного рабочего места на другое, при перерыве в работе;

- отключать инструмент выключателем при внезапной остановке (исчезновение напряжения в сети, заклинивание движущихся деталей, перегрузка электродвигателя);

- пользоваться противошумными наушниками;

- при наличии пыли работать в защитной маске;

- не носить инструмент за шнур питания;

- не допускать натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура питания, соприкосновение его с горячими и масляными поверхностями (шнур питания следует подвешивать);

- всегда фиксируйте заготовку при помощи зажимных приспособлений (тисков), специальные приспособления помогут обеспечить неподвижность детали более надежно, чем в Вашей руке, а также освободят Ваши действия, и вы сможете держать электроинструмент двумя руками;

- по окончании работы или смены инструмент должен быть очищен от пыли и грязи;

- хранить инструмент в недоступном для детей месте.

5.4 Разрешается производить работы инструментом без индивидуальных диэлектрических средств защиты.

5.5 Эксплуатация инструмента **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** :

- в помещениях со взрывоопасной, а также химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию;

- в условиях воздействия капель и брызг, на открытых площадках во время снегопада или дождя;

соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки.

9.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей полировальной машины, в течение срока, указанного в п. 9.1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить полировальную машину Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки - в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт полировальной машины или ее замену. Транспортировка полировальной машины для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

9.5 В том случае, если неисправность полировальной машины вызвана нарушением условий ее эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п. 9.3 Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт полировальной машины за отдельную плату.

9.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

9.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);

- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);

- нормальный износ: полировальная машина, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей и оборудования;

- на износ таких частей, как присоединительные контакты, провода, ремни, и т.п.;

- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);

- на оборудование и его части выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, небрежности, неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность;

9.8 На неисправности, возникшие в результате перегрузки полировальной машины повлекшие выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки полировальной машины отно-

8.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

#### 8.4 Замена графитовых щеток

Проверку состояния щеток необходимо проводить через 50 часов работы. Остаточная длина щеток не должна быть меньше 6-7 мм, иначе они подлежат замене.

**Внимание!** Щетки должны всегда заменяться парами.

Для замены щеток необходимо:

- отвинтить крышку щеткодержателя 7 (рис.1);
- извлечь старые щетки;
- поставить новые щетки в щеткодержатель на корпусе;
- завинтить крышку щеткодержателя;
- сделать пробный запуск и убедиться в штатной работе инструмента.

### 9. Гарантия изготовителя (поставщика).

9.1 Гарантийный срок эксплуатации полировальной машины - 12 календарных месяцев со дня продажи.

9.2 В случае выхода полировальной машины из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки о продаже и наличие подписи покупателя;
- соответствие серийного номера полировальной машины серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некачественного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адреса гарантийных мастерских:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1) 127282, г. Москва, ул. Полярная, д. 31а                      | т. (495) 796-94-93  |
| 2) 141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.16               | т. (495) 513-44-09  |
| 3) 140091, г. Дзержинский, М.О., ул. Энергетиков, д. 22, кор. 2 | т. (495) 221-66- 53 |

9.3 Безвозмездный ремонт или замена полировальной машины в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии

- в случае повреждения штепсельной вилки или изоляции шнура питания;
- при неисправном выключателе или нечеткой его работе;
- при искрении щеток на коллекторе, которое сопровождается появлением кругового огня на его поверхности и потере оборотов на шпинделе;
- при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- при появлении повышенного шума, стука или вибрации;
- при поломке или появлении трещин в корпусных деталях;
- при повреждении или затуплении рабочего инструмента.

5.6 При эксплуатации инструмента **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ронять полировальную машину;
- заземлять полировальную машину;

### 6. Подготовка инструмента к работе

**Внимание!** Запрещается начинать работу полировальной машины, не выполнив требований по технике безопасности, указанных в разделе 5 настоящего руководства по эксплуатации.

6.1 Продолжительность службы полировальной машины и ее безотказная работа во многом зависит от правильного обслуживания, своевременного устранения неисправностей, тщательной подготовке к работе, соблюдения правил хранения.

6.2 После транспортировки полировальной машины в зимних условиях, в случае ее включения в помещении, необходимо выдержать её при комнатной температуре не менее 2-х часов до полного высыхания влаги.

6.3 Перед пуском, при отключенной от сети полировальной машине необходимо проверить:

- соответствие напряжения и частоты тока в сети данным в руководстве по эксплуатации;
- надежность крепления корпусных деталей и затяжку всех резьбовых соединений, исправность редуктора (вращение шпинделя от руки должно быть без заеданий);
- исправность шнура питания и штепсельной вилки, целостность корпуса.

**Внимание!** После проведения всех перечисленных проверок необходимо проверить работу выключателя кратковременным включением полировальной машины на холостом ходу.

6.4 Перед началом работы проверьте общее техническое состояние, в том числе отсутствие повышенных шумов, стуков и вибраций, дыма или запаха горячей изоляции.

6.5 При обнаружении несоответствия хотя бы одному из перечисленных требований работать полировальной машиной запрещается.

## 7. Использование инструмента

### 7.1 Фиксатор шпинделя

**Внимание!** *Никогда не нажимайте на стопор 4 (рис. 1) при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента.*

Используйте стопор для предотвращения вращения шпинделя при установке или снятии дополнительных принадлежностей.

### 7.2 Включение инструмента

**Внимание!** *Перед подключением инструмента к питающей сети, всегда проверяйте, что выключатель с фиксацией работает надлежащим образом и выключается при повторном нажатии.*

Для запуска инструмента нажмите кнопку 1 (рис.1), которую при желании можно зафиксировать кнопкой 2 (рис.1).

Для выключения инструмента, повторным нажатием выключите фиксатор, после чего отпустите кнопку 1 (рис.1).

### 7.3 Регулировка скорости

Скорость вращения можно изменять путем использования кнопки регулировки скорости 3 (рис.1) от 600 об/мин до 3000 об/мин.

**Внимание!** *Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, и это приведет к поломке инструмента.*

Диск регулировки скорости можно поворачивать только до 3000 об/мин и обратно до 600 об/мин. не пытайтесь повернуть его дальше, так как регулятор может выйти из строя.

### 7.4 Установка кольцевой рукоятки

Перед началом работы всегда устанавливайте на инструмент кольцевую рукоятку 5 (рис.1). Во время работы крепко удерживайте двумя руками ручку с переключателем и кольцевую рукоятку. Установите болты и затяните их. Кольцевая рукоятка может быть установлена в двух разных положениях, в зависимости от того, какое из них более удобно для работы.

### 7.5 Установка и удаление полировального диска

Перед установкой полировального диска очистите сначала площадку от всех загрязнений. Нажмите на фиксатор вала и закрепите вспомога-

тельную площадку на шпинделе. Наденьте полировальный диск на вспомогательную площадку. Чтобы удалить полировальный диск просто снимите его со вспомогательной площадки. Затем снимите вспомогательную площадку, нажав при этом на фиксатор вала.

### 7.6 Полирование

**Внимание!** *Во время работы всегда надевайте защитные очки или защитную маску.*

Время непрерывной работы при полной нагрузке - 2 минуты после чего необходимо дать инструменту поработать на холостом ходу на полных оборотах 10 секунд для охлаждения электродвигателя.

Крепко держите инструмент. Подведите полировальный диск к обрабатываемой поверхности. Держите полировальный диск под углом приблизительно 15° к обрабатываемой поверхности, т.к. при уменьшении угла возникает чрезмерно большая нагрузка на двигатель.

Не прикладывайте больших усилий. Излишнее давление приведет к снижению производительности и преждевременному износу полировального диска.

### 7.7 Шлифование

Данный инструмент может быть использован для шлифовальных работ. Принадлежности для выполнения шлифовальных работ следует приобрести отдельно.

**Внимание!** *Никогда не включайте инструмент, если он касается обрабатываемого изделия! Никогда не включайте инструмент без абразивного диска! Опасность повреждения вспомогательной площадки!*

Крепко держите инструмент. Подведите абразивный диск к обрабатываемой поверхности.

Держите абразивный диск под углом приблизительно 15° к обрабатываемой поверхности.

Не прикладывайте больших усилий. Излишнее давление приведет к снижению производительности и преждевременному износу абразивного диска.

## 8. Срок службы и хранение

8.1 Срок службы полировальной машины 5 лет.

8.2 Полировальная машина до начала эксплуатации должна храниться законсервированной в упаковке предприятия - изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от 0 до +40 °С.