



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ПРЯМАЯ МИКРОШЛИФМАШИНА  
ELITECH**

**■ ПМШ 150ЭК**

**EAC**

**[www.elitech-tools.ru](http://www.elitech-tools.ru)**



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Назначение .....   | 4  |
| 2. Правила техники безопасности .....   | 4  |
| 3. Технические характеристики .....   | 6  |
| 4. Описание конструкции .....   | 6  |
| 5. Комплектация .....   | 7  |
| 6. Подготовка к работе .....  | 7  |
| 7. Эксплуатация .....   | 9  |
| 8. Техническое обслуживание .....   | 12 |
| 9. Возможные неисправности и методы их устранения .....                                 | 12 |
| 10. Транспортировка и хранение .....  | 13 |
| 11. Утилизация .....  | 13 |
| 12. Срок службы .....   | 13 |
| 13. Гарантия .....  | 13 |
| 14. Данные о производителе, импортере, сертификате/декларации и дате производства ..... | 13 |

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Прямая микро-шлифмашина предназначена для сухой резки, зачистки и шлифовки материалов из металла камня, стекла, пластмасс и т. д.. В качестве рабочей оснастки используются насадки соответствующего диаметра для данной модели инструмента и соответствующего типа (по металлу, по камню и т.д.) в зависимости от обрабатываемого материала и вида работ (см. таб. 3).

## 2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### **Рабочее место:**

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное рабочее место и недостаточная освещенность может стать причиной травмы.
- Не работайте с инструментом в помещении с повышенной взрывоопасностью, рядом с легко воспламеняющимися жидкостями, газами и пылью. Электроинструмент при работе создает искры, которые могут привести к воспламенению взрывоопасной пыли или газов.
- Не допускайте к месту работы детей, посторонних лиц и животных.
- Не отвлекайтесь во время работы с инструментом.

### **Электробезопасность:**

- Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (трубы, батареи отопления, холодильники), так как это приводит к увеличению риска поражения электрическим током.
- Не подвергайте инструмент воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку инструмента из розетки, дергая за шнур питания, и не переносите инструмент, держа его за шнур питания, это приведет к его повреждению.
- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.
- При использовании электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель, подходящий для этих целей.
- При использовании электроинструмента в местах с повышенной влажностью подключайте его к сети питания через устройство защитного отключения (максимальный ток утечки 30мА) соответствующего номинала.

**Личная безопасность:**

- Не работайте с электроинструментом в состоянии усталости, алкогольного опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.
- Используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитная обувь и одежда).
- Не допускайте случайного включения инструмента. Перед включением электроинструмента в сеть или перед подсоединением аккумулятора убедитесь, что переключатель инструмента находится в выключенном положении.
- Перед включением электроинструмента в сеть питания снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Оставшиеся на инструменте регулировочный инструмент и гаечные ключи при включении инструмента могут привести к травмам.
- При работе с электроинструментом сохраняйте устойчивое положение. При использовании стремянки (лестницы) убедитесь в ее надежном закреплении. При возможности работайте с помощником, который сможет Вас подстраховать.
- Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся частей инструмента.
- Если в инструменте предусмотрены устройства для подключения пылесборника, используйте их. Это поможет снизить риск получения травмы, связанный с повышенным пылеобразованием, а также увеличит точность при работе с электроинструментом.

**Техника безопасности для заточки, шлифовки, очистки проволочной щеткой, полировки и абразивной резки.**

Настоящий электроинструмент предназначен для работы с наждачной бумагой, проволочной щеткой, отрезными кругами, свёрлами, шарошками и фрезами. Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента. Оснастка, вращающаяся с превышенными оборотами, может разрушиться. Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться. Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента. Рабочие инструменты, не точно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля. Проверяйте оснастку каждый раз перед использованием, на наличие сколов, трещин, сильного износа.

Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты!

**Критерии предельного состояния**

**Внимание!** При возникновении посторонних шумов при работе электроинструмента, повреждений изоляции электрокабелей, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1

| ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ     | ПМШ 150ЭК   |
|------------------------|-------------|
| Мощность, Вт           | 150         |
| Число оборотов, об/мин | 10000–35000 |
| Размер цанги, мм       | 2,4/3,2     |
| Регулировка оборотов   | есть        |
| Масса, кг              | 0,78        |

**4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ**

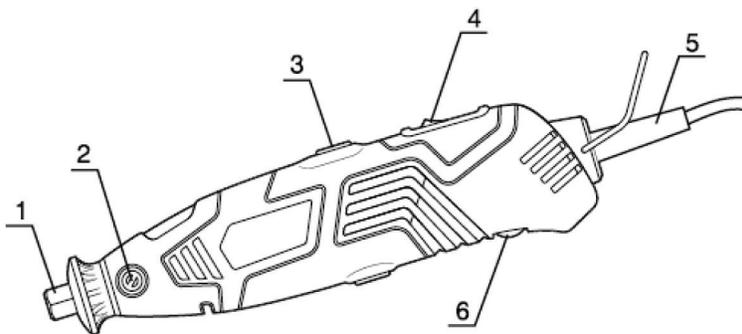


Рис. 1

- 1 – цанговый зажим
- 2 – кнопка блокировки шпинделя
- 3 – крышка щёток двигателя

- 4 – кнопка пуска
- 5 – электрокабель питания
- 6 – регулятор оборотов

## 5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Прямая микро-шлифмашина     | – 1 шт.   |
| 2. Набор насадок               | – 1 комп. |
| 3. Цанга 2,4мм                 | – 1 шт.   |
| 4. Цанга 3,2мм                 | – 1 шт.   |
| 5. Гибкий вал                  | – 1 шт.   |
| 6. Ключ                        | – 2 шт.   |
| 7. Кейс                        | – 1 шт.   |
| 8. Руководство по эксплуатации | – 1 шт.   |

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### Установка/замена оснастки

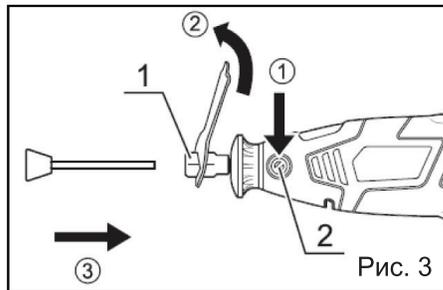
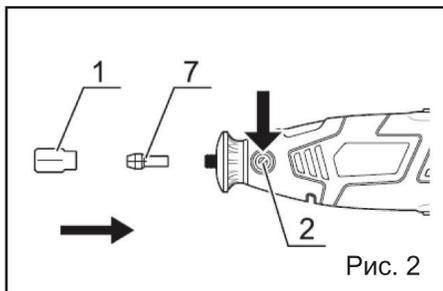
**Внимание!** Перед установкой/заменой оснастки, отключите инструмент от электросети.

Для установки нужной зажимной цанги:

1. Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя (2), (Рис. 2) установите нужную цангу (7) и не отпуская кнопку блокировки шпинделя (2) затяните гайку цанги (1) по часовой стрелке.

Для установки оснастки:

1. Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя (2), (Рис. 3) ослабьте против часовой стрелки ключом гайку цанги (1) (Рис. 3).
2. Установите в цанговый зажим необходимую оснастку и не отпуская кнопку блокировки шпинделя затяните гайку цанги по часовой стрелке.
3. Проверьте надежность крепления оснастки.



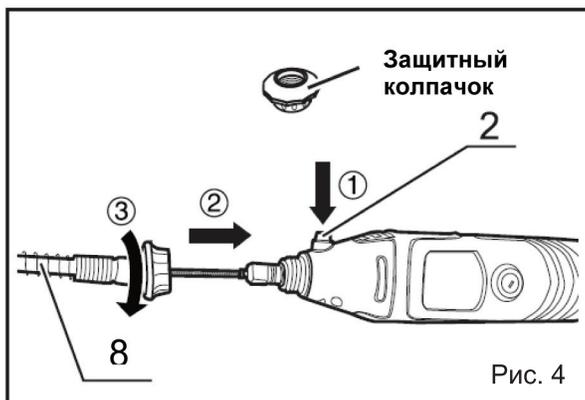
**Внимание!** Не прилагайте чрезмерно большое усилие при затяжке гайки цанги. Слишком большое усилие затяжки может привести к поломке кнопки фиксации шпинделя.

### Подключение инструмента к электросети

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением электроприбора проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на табличке параметров, напряжению сети.

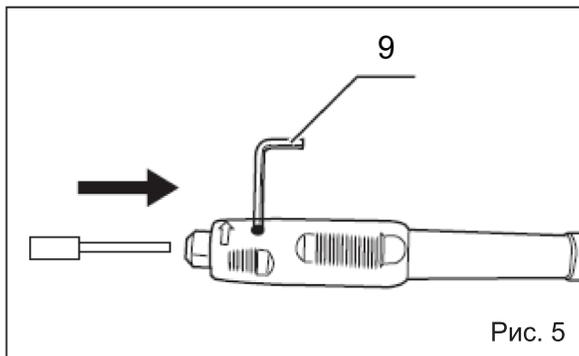
### Установка гибкого вала

1. Открутите защитный колпачок (Рис. 4) с инструмента.
2. Ослабьте гайку цанги.
3. Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (2).
4. Вставьте хвостовик гибкого вала в цанговый зажим до упора и закрутите гайку цанги.
5. Закрутите защитный колпачок гибкого вала на инструменте.
6. Отпустите кнопку блокировки шпинделя.



### Установка оснастки на гибкий вал

1. Вставьте в отверстие на шейке гибкого вала ключ (9) Рис. 5. и прокрутите шпиндель гибкого вала до блокировки ключом.
2. Ослабьте гайку цанги гибкого вала.
3. Вставьте до упора хвостовик насадки в цанговый зажим и закрутите гайку цанги.
4. Разблокируйте шпиндель, вытащив ключ.



## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Перед включением инструмента:

1. Выберите и установите оснастку (см. таб. 3).
2. В зависимости от обрабатываемого материала установите оптимальные обороты двигателя от положения 1 до положения 6 (МАХ), основываясь на таблицу 2.

### Регулировка оборотов двигателя

Для регулировки оборотов необходимо вращать колесо регулятора 6 (Рис. 6). На регуляторе оборотов отмечены положения от 1 до 6. Позиция 1 – минимальные обороты, позиция 6 (max) – максимальные.



Рис. 6

**Включение/выключение инструмента**

**Внимание!** Перед включением инструмента в розетку всегда проверяйте, что кнопка пуска находится в выключенном положении «0».

Для запуска инструмента:

1. Подключите инструмент к электросети
2. Переведите клавишу выключателя в положение (1) (Рис. 7)
3. Для выключения инструмента переведите клавишу выключателя в положение (2) (Рис. 7).

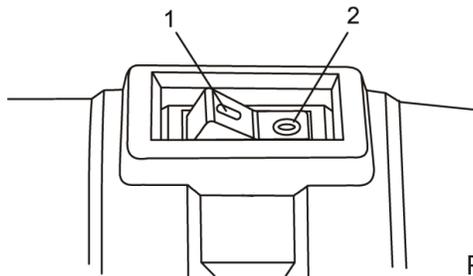


Рис. 7

**Внимание!**

При обработке материалов, пыль которых опасная для здоровья, следует использовать строительный пылесос, респиратор и одноразовую одежду.

**Внимание!**

Держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата во время работы, при которой инструмент может задеть скрытые электропровода или собственный сетевой кабель. Контакт с токопроводящим проводом может привести к удару электротоком.

**Выбор оборотов двигателя**

Таблица 2

| Процедура                                   | Обороты (положение поворотного колеса) |
|---|--|
| Шлифовка металла                            | 6–максимальное значение                |
| Шлифовка древесины                          | 6–максимальное значение                |
| Шлифовка легированной стали                 | 6–максимальное значение                |
| Гравировка на металле                       | 4–5                                    |
| Чистка                                      | 4–5                                    |
| Сверление                                   | 4–5                                    |
| Удаление ржавчины                           | 3–4                                    |
| Заточка лезвий                              | 3–4                                    |
| Полировка (кроме лакированных поверхностей) | 1–2                                    |

## Выбор оснастки

Таблица 3

| Оснастка  | Назначение  |
|---|---|
| Абразивный диск                                 | Для шлифовки и удаления ворса древесины и неплавких материалов; удаление ржавчины металлических поверхностей.   |
| Насадки из оксида алюминия                      | Используется по металлу, для зачистки сварных швов, и удаления ржавчины. Идеально подходит для заточки лезвий, снятия заусенцев, зачистки от ржавчины, подходит для неплавких материалов. |
| Щётка из полимерной щетины                      | Используйте для снятия небольших заусенцев, очистки и полировки серебра, и других драгоценных металлов. Может использоваться с полировочными составами.                                   |
| Набор отрезных дисков                           | Для грубой шлифовки и обрезки древесины резины, неплавких материалов, удаления ржавчины металлических поверхностей. Диски легко монтируются.  |
| Барaban для наждачных трубок                    | Идеально для шлифования и обработки древесины, неплавких материалов, а также удаление ржавчины металлических поверхностей.  |
| Насадка для сменных дисков с фиксирующим винтом | Используется для работы с абразивными, отрезными полировочными дисками.   |
| Цанга   | Используется в зависимости от диаметра применяемой оснастки.  |
| Абразивный наждачный камень                     | Идеально подходит для обработки, грубых поверхностей.   |
| Стальная щётка                                  | Щетки из нержавеющей стали не подвержены окислению и появлению ржавчины, когда используется на коррозионно-стойких материалах как оловянная посуда, алюминиевая и нержавеющая сталь.      |
| Алмазная оснастка                               | Используется для работы с твердыми материалами, такими как мрамор, бетон, кирпич, фарфор, керамика, твердая эпоксидная смола, мягкая и твердая древесина.                                 |

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Внимание!** Перед техническим обслуживанием проверьте, что электроинструмент отключен от электросети.

- Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус инструмента и вентиляционные отверстия от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса инструмента.

- Для обеспечения безопасности и надежности инструмента, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах. Адреса сервисных центров Elitech указаны на обратной стороне гарантийного талона.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

| Неисправность                   | Вероятная причина   | Метод устранения   |
|---------------------------------|---|--|
| Вибрация при работе             | Оснастка установлена неправильно  | Проверьте правильную установку оснастки  |
| Низкая производительность       | Оснастка затупилась   | Замените оснастку  |
| Электродвигатель перегревается  | Продолжительная работы в непрерывном режиме   | Эксплуатируйте инструмент в повторно-кратковременном режиме  |
| Электродвигатель не запускается | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует напряжение в электросети</li> <li>2. Неисправный выключатель</li> <li>3. Изношены угольные щетки</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте напряжение в электросети</li> <li>2. Обратитесь в сервисный центр Elitech</li> <li>3. Обратитесь в сервисный центр Elitech для замены щеток</li> </ol> |

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

Электроинструмент в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

### Хранение

Электроинструмент должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С).

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте электроинструмент и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

## 12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы 5 лет.

## 13. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

## 14. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ, СЕРТИФИКАТЕ/ ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Данные о производителе, импортере, а также данные об официальном представителе и информация о сертификате находятся в приложении №1 к инструкции по эксплуатации.





**8 800 100 51 57**

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.  
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных  
центрах на сайте

**[www.elitech-tools.ru](http://www.elitech-tools.ru)**