

# ПУЛЬСАР

УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ  
МАШИНА



РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

УШМ 230-2100  
УШМ 230-2400

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за приобретение электроинструмента торговой марки ПУЛЬСАР. Желаем вам длительного и безопасного использования.

## 1. Введение



**ВНИМАНИЕ!** Перед использованием изделия внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации! Не допускайте людей, не ознакомившихся с данным руководством, к пользованию изделием. Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия и должно быть передано покупателю при его приобретении. Для достижения максимального срока службы, производительности и безопасного использования изделия тщательно следуйте указаниям данной инструкции.

## 2. Назначение и область применения

Угловая шлифовальная машина предназначена для шлифования, зачистки и резки металлических изделий различной формы.

## 3. Общие правила безопасности



**ВНИМАНИЕ!** При пользовании изделием следует соблюдать меры предосторожности для снижения опасности возникновения пожара, поражения электрическим током и получения травм. Следующие положения должны неукоснительно соблюдаться:

- Рабочая зона должна быть чистой и хорошо освещенной.
- Убирайте незакрепленные или ненужные для работы предметы из рабочей зоны перед включением изделия.
- Не эксплуатируйте изделие во взрывоопасной среде и вблизи от легковоспламеняющихся материалов.
- Во время пользования инструментом защитные устройства всегда должны быть установлены на своих штатных местах. Если вы их снимаете для выполнения технического обслуживания, по завершению работ они должны быть обязательно установлены на штатное место.
- Дети и посетители должны находиться на безопасном расстоянии от работающего инструмента.

- Не допускайте случайного включения инструмента. Перед включением кабеля питания в сеть убедитесь, что клавиша включения / выключения находится в положении «выключено».
- Отсоедините вилку сетевого кабеля от источника электропитания перед проведением любых регулировок, обслуживания, замены аксессуаров или принадлежностей, или при хранении электроинструмента. Всегда отключайте инструмент от электросети, когда вы его не используете.
- Проверьте, соответствует ли напряжение питания сети, указанному в таблице п.4.
- Проверьте исправность сетевого шнура, штепселя и розетки. В случае неисправности этих частей дальнейшая эксплуатация запрещается. Поврежденные части должны быть заменены. Для замены кабеля питания обратитесь в специализированный сервисный центр.
- Запрещено использовать изделие в условиях повышенной влажности, под воздействием атмосферных осадков. Попадание влаги существенно увеличивает риск поражения электрическим током или выход изделия из строя.
- При эксплуатации изделия вне помещений, используйте электрические удлинители, предназначенные для работы на открытом воздухе.
- Не используйте инструмент, если вы утомлены или находитесь под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарственных препаратов.
- При работе всегда используйте индивидуальные средства защиты: очки, маску, респиратор, наушники, перчатки.
- В процессе работы возможен сильный нагрев сменного инструмента.
- Не надевайте свободную одежду, цепочки, кольца, браслеты и прочие украшения, которые могут попасть во вращающиеся части инструмента. Длинные волосы должны быть убраны под головной убор.
- Не используйте инструмент не по назначению.
- Надежно удерживайте инструмент двумя руками во время работы.
- Используйте аксессуары и оснастку только одобренную заводом производителем.

**4. Технические характеристики**

Модель	УШМ 230-2100	УШМ 230-2400
Максимальная потребляемая мощность, Вт	2100	2400
Напряжение питания, В	230	230
Частота сети питания, Гц	50	50
Частота вращения шпинделя, об/мин	6500	6500
Электроника плавного пуска	есть	есть
Диаметр диска, мм	230	230
Посадочный диаметр диска, мм	22,2	22,2
Резьба шпинделя	M14	M14
Масса, кг	5	5,5

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию, не ухудшающие основные свойства изделия без уведомления третьих лиц.

**5. Комплектация**

Угловая шлифовальная машина – 1 шт.

Дополнительная рукоятка – 1 шт.

Кожух защитный – 1 шт.

Ключ – 1 шт.

План-шайбы – 2 шт

Руководство по эксплуатации – 1 шт.

## 6. Внешний вид

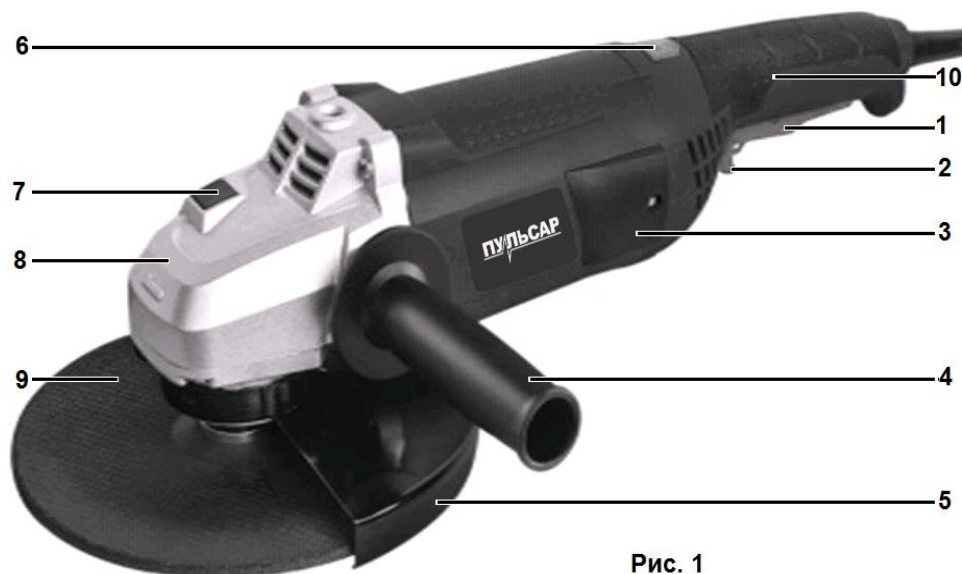


Рис. 1

1. Клавиша выключателя
2. Фиксатор клавиши включения
3. Крышка щеткодержателя
4. Дополнительная рукоятка
5. Защитный кожух
6. Кнопка фиксации поворота основной рукоятки
7. Кнопка блокировки шпинделя
8. Редуктор
9. Диск (в комплект не входит)
10. Основная рукоятка

## 7. Подготовка к работе

Установка дополнительной рукоятки.

Вкрутите боковую рукоятку (рис.1 п.4) по часовой стрелке в одно из двух отверстий, расположенных справа или слева корпуса редуктора. При работе надежно удерживайте машину двумя руками.

Установка защитного кожуха.

Убедитесь, что изделие отключено от электросети. Установите защитный кожух (рис.1 п.5) так, чтобы выступы на посадочном кольце совпадали с прорезями на редукторе (рис.1 п.8). Отрегулируйте положение кожуха так, чтобы искры не летели на оператора. Зафиксируйте положение кожуха хомутом. Работа без защитного кожуха запрещается.



Рис. 2

Установка оснастки.

Оснастка фиксируется на шпинделе либо с помощью зажимных планшайб (входят в комплект) либо устанавливается непосредственно на резьбу шпинделя.

Для установки оснастки, имеющей центральное посадочное отверстие 22,2 мм. Нажмите кнопку блокировки шпинделя (рис.1 п.7), прилагаемым в комплекте ключом открутите верхнюю планшайбу против часовой стрелки. Установите диск на внутреннюю планшайбу так, чтобы отверстие диска совпало с посадочным выступом планшайбы. Для некоторых дисков необходимо учитывать направление вращения шпинделя. Направление указано стрелкой, изображенной на корпусе редуктора. Накрутите сверху диска наружную планшайбу. Заблокируйте вращение шпинделя, нажав на кнопку блокировки шпинделя (рис.1 п.7), затяните с усилием внешнюю планшайбу прилагаемым ключом.

Для оснастки, оснащенной резьбой М14. Снимите верхнюю и нижнюю планшайбы со шпинделя. Зафиксируйте вращение шпинделя кнопкой блокировки. Накрутите оснастку на резьбу шпинделя, рожковым гаечным ключом подходящего размера (в комплект не входит) затяните оснастку на шпинделе.


Регулировка угла основной рукоятки

Для удобства проведения некоторых работ основную рукоятку (рис.1 п.10) можно повернуть относительно продольной оси машины на угол кратный 90°. Нажмите кнопку (рис.1 п.6) и, не отпуская ее, поверните рукоятку вправо или влево вокруг своей оси. Отпустите кнопку фиксации (рис.1 п.6).

## 8. Эксплуатация

Подключите сетевой кабель к розетке. Для включения инструмента нажмите клавишу выключателя (рис.1 п.1). Для фиксации выключателя при длительной работе, сдвиньте до упора фиксатор (рис.1 п.2) в нажатом положении выключателя и отпустите клавишу (рис.1 п.1). Данные модели оснащены электроникой плавного пуска - после включения двигатель увеличивает обороты постепенно. Дождитесь, когда обороты шпинделя станут максимальными. Плавно, без удара коснитесь оснасткой обрабатываемой поверхности. Шлифование производите при угле наклона диска к обрабатываемой поверхности в пределах 15 – 30°. Резание производите при перпендикулярном положении диска к заготовке. Шлифование и полирование с помощью опорных тарелок производите всей рабочей площадью тарелки без перекосов по отношению к обрабатываемой поверхности. Не прикладывайте чрезмерное усилие при работе, приводящее к существенному снижению оборотов шпинделя или остановке вращения, это может привести к выходу изделия из строя. По окончании работы выключите изделие, нажав и отпустив клавишу выключателя (рис.1 п.2). Дождитесь полной остановки шпинделя. Выключите сетевой кабель из розетки.

## 9. Техническое обслуживание

 **ВНИМАНИЕ!** Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию инструмента, всегда отключайте сетевой кабель от электросети.

Правильное использование и постоянное техническое обслуживание продлевают срок службы изделия.

- регулярно проверяйте надежность крепления и затяжку всех винтов. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его.

- после окончания работы очищайте щеткой или ветошью накопившуюся пыль. Используйте сжатый воздух для продувки труднодоступных полостей.

- запрещено использовать для чистки химически активные и абразивные вещества, протирайте инструмент мягкой тканью.

Графитовые щетки изнашиваются в процессе эксплуатации. Для замены щеток открутите винт фиксации крышки (рис.1 п.3). Выньте графитовую щетку из щеткодержателя. Повторите операцию с

другой стороны корпуса машины. Вставьте новые щетки в щеткодержатели и установите обратно крышки. Графитовые щетки всегда меняются парами.

Ремонт и техническое обслуживание, не описанные в данном руководстве, необходимо проводить в специализированных сервисных центрах.

## **10. Правила хранения, транспортировки и утилизации**

Хранить изделие следует в упаковке завода производителя, в отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80 %, в месте не доступном для детей.

Транспортировать инструмент можно любым видом транспорта в упаковке производителя. Избегайте механических повреждений и воздействия атмосферных осадков. Соблюдайте меры предосторожности характерные для перевозки хрупких грузов.

Утилизировать изделие с бытовыми отходами запрещено. Отслуживший свой срок инструмент должен утилизироваться в соответствии с нормативными актами по утилизации вашего региона. Обратитесь в уполномоченный орган.

## **11. Гарантийные обязательства**

Гарантийный талон и руководство по эксплуатации являются неотъемлемой частью изделия. Гарантийный срок эксплуатации - 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи через торговую сеть при соблюдении потребителем правил эксплуатации и условий по техническому обслуживанию, указанных в настоящей инструкции.

Правильно заполненный гарантийный талон дает право покупателю на бесплатный ремонт в период всего гарантийного срока эксплуатации изделия. Бесплатный ремонт заключается в устранении неисправностей, явившихся следствием допущенных изготовителем производственных дефектов, путем замены вышедших из строя узлов и деталей.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- поломки, вызванные несоблюдением пользователем предписаний руководства по эксплуатации;



- механические повреждения; повреждения, вызванные несоблюдением правил хранения или транспортировки;
- при использовании изделия не по назначению;
- при использовании принадлежностей, расходных материалов, аксессуаров и запасных частей, не предусмотренных технологической конструкцией данной модели или не рекомендованных производителем;
- повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия инородных предметов, влаги или вследствие засорения вентиляционных отверстий большим количеством отходов, таких как пыль или другие мелкие частицы.
- изделия, подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации неуполномоченными на то лицами или вне уполномоченных специализированных сервисных центров;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия. Почернение, обугливание обмоток двигателя, одновременный выход из строя якоря и статора однозначно трактуются как работа с перегрузкой.
- расходные материалы, сменные детали и узлы, износ которых зависит от количества произведенной работы, такие как: графитовые щетки, кожух, ключ, планшайбы;
- изделия с нечитаемым серийным номером;
- чистку, обслуживание, замену расходных материалов и смазки

Производитель:

Pulsar Power Tools, Co., LTD Центр Максдо 43/Ф, № 8, Ксинжи роад, Ченджинг Дистрикт, Шанхай, Китай

Импортер:

ООО "Парус", 199155 Санкт-Петербург, пер. Декабристов д. 8, литера А, пом. 2-Н

Товар сертифицирован.

Срок службы не менее 36 месяцев с даты производства. Месяц и год производства указаны в первых четырех цифрах серийного номера. Допускается дальнейшая эксплуатация изделия и по истечении срока службы при условии ежегодного замера сопротивления электроизоляции.



С отзывами и пожеланиями обращайтесь [WWW.PULSAR-TOOLS.RU](http://WWW.PULSAR-TOOLS.RU)