



EAC

## Руководство по эксплуатации

**АО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи 2, а/я 36**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления.  
Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

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

161015

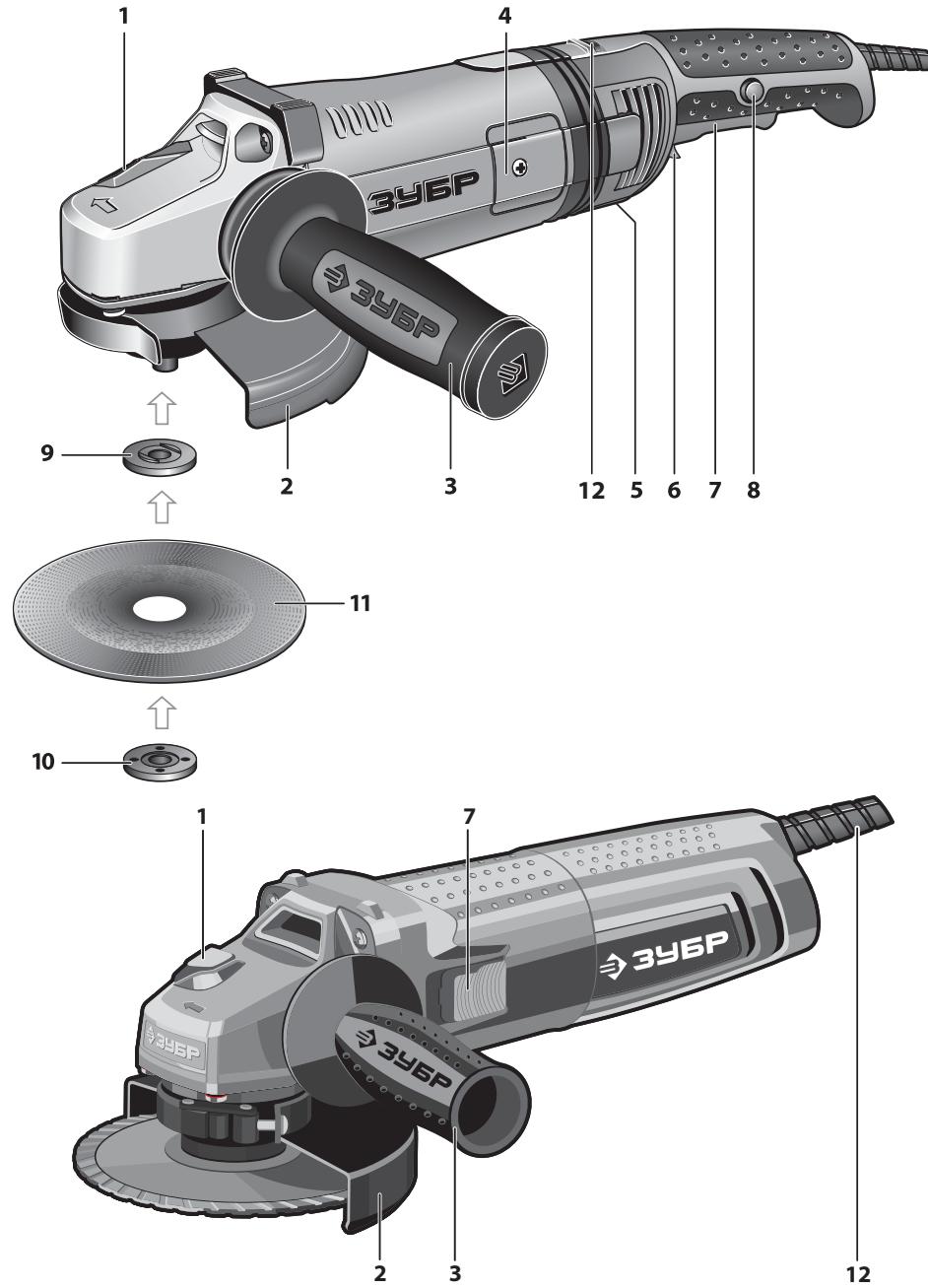
Версия: 191016

## Углошлифовальная машина

УШМ-П125-1200 ЭПСТ | УШМ-П125-1400 ЭПСТ

УШМ-П180-2100 ПВ | УШМ-П230-2100 ПВ

УШМ-П230-2400 ПВ | УШМ-П230-2600 ПВСТ



Адреса производств ОКБ ЗУБР ВОСТОК:  
А. Тайвань, Тайчунг, Дали, ул. Хуанхо, 97; Б. КНР, Шанхай, ул. ХонгЧао, 808;  
В. Китай, Чжэцзян, Данту Хай энд Нью Технолоджи Индастри Парк.  
Конкретный адрес производства – см. техническую наклейку на изделии.

**Уважаемый покупатель!**

При покупке изделия:

- ▶ требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки.
- ▶ убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит серийный номер изделия, дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.
- ▶ Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

**Помните!** Изделие является источником повышенной травматической опасности.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать изделие для обработки заготовок из асбестосодержащих материалов и магниевых сплавов.

В процессе работы некоторые части изделия нагреваются. Не прикасайтесь к ним по окончании работы до полного остывания.

Не устанавливайте на изделие иные диски, отличные от рекомендованных (пильные; с иными внешними и посадочными диаметрами; не соответствующими по частоте вращения).

Не тормозите диск руками и не прикасайтесь к нему во время вращения.

## Назначение и область применения

Машина углошлифовальная предназначена для шлифования и резки (продольной, поперечной, косой) металлических изделий различной формы, профилей (уголок, тавр, двутавр, швеллер, пруток, труба, полоса и т.д.), а также сварных швов.

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, в том числе Приложение «Основные инструкции по безопасности». Только так Вы смо-

жете научиться правильно обращаться с инструментом и избежите ошибок и опасных ситуаций.

Изделие предназначено для использования в районах с умеренным климатом с характерной температурой от -20 до +40 °C, относительной влажностью воздуха не более 80%, отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Изделие соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза:

- ▶ ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ст. 4, абзацы 1-5, 9;
- ▶ ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ст. 4, абзацы 2, 3.

Настоящее руководство содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с продолжением работы по усовершенствованию конструкции изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу изделия.

## Технические характеристики

Артикул	УШМ -П125- 1200 ЭПСТ	УШМ -П125 -1400 ЭПСТ	УШМ -П180 -2100 ПВ	УШМ -П230 -2100 ПВ	УШМ -П230 -2400 ПВ	УШМ -П230 -2600 ПВСТ
Номинальное напряжение питания, В	220	220	220	220	220	220
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2100	1400	2100	2100	2400	2600
Частота вращения на холостом ходу, об/мин	3000 – 11000	3000 – 9500	8000	6000	6000	6500
Диаметр диска, мм	125	125	180	230	230	230
Плавный пуск	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Заданная от перегрузки	есть	есть	–	–	–	есть
Регулировка оборотов	есть	есть	–	–	–	–
Константная электроника	есть	есть	–	–	–	–
Поворотная основная рукоятка	–	есть	есть	есть	есть	есть
Уровень звукового давления (k=3), дБ	92.8	93.2	94	94	94	94.6
Уровень звуковой мощности (k=3), дБ	104	104.2	105	105	105	105.7
Уровень среднеквадратичного виброускорения (k=1.5), м/с <sup>2</sup>	3.32	3.514	1.978	4.26	3.44	3.65
Класс безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75	II класс	II класс	II класс	II класс	II класс	II класс
Масса, кг	3	4.1	5.6	5.9	6.8	7.2
Срок службы, лет	5	5	5	5	5	5

## Комплект поставки

Углошлифовальная машина	1 шт					
Дополнительная рукоятка	1 шт					
Кожух защитный	1 шт					
Ключ	1 шт					
Инструкции по безопасности	1 экз.					
Руководство по эксплуатации	1 экз.					

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь в отсутствии повреждений изделия и комплекта деталей, которые могли возникнуть при транспортировании.



заполняется сервисным центром  
заповинность сервисным центром  
кызмет корсету орталығымен толтырылады

Сервисный центр \_\_\_\_\_  
Сервисный центр  
Кызмет корсету орталығы

Мастер \_\_\_\_\_  
Майстер \_\_\_\_\_  
Шебер \_\_\_\_\_  
фамилия / прізвище / тегі

Код неисправности \_\_\_\_\_  
Код неисправности  
Жарамсыздық коды

**M.П.**  
сервисного центра  
сервисного центру  
кызмет корсету орталығының

заполняется сервисным центром  
заповинность сервисным центром  
кызмет корсету орталығымен толтырылады

Сервисный центр \_\_\_\_\_  
Сервисный центр  
Кызмет корсету орталығы

Мастер \_\_\_\_\_  
Майстер \_\_\_\_\_  
Шебер \_\_\_\_\_  
фамилия / прізвище / тегі

Код неисправности \_\_\_\_\_  
Код неисправности  
Жарамсыздық коды

**M.П.**  
сервисного центра  
сервисного центру  
кызмет корсету орталығының

заполняется сервисным центром  
заповинность сервисным центром  
кызмет корсету орталығымен толтырылады

Сервисный центр \_\_\_\_\_  
Сервисный центр  
Кызмет корсету орталығы

Мастер \_\_\_\_\_  
Майстер \_\_\_\_\_  
Шебер \_\_\_\_\_  
фамилия / прізвище / тегі

Код неисправности \_\_\_\_\_  
Код неисправности  
Жарамсыздық коды

**M.П.**  
сервисного центра  
сервисного центру  
кызмет корсету орталығының

## Углошлифовальная машина

# Инструкции по применению

## Устройство

Общий вид изделия (см. рисунок):

- 1 Кнопка блокировки шпинделя
- 2 Кожух защитный
- 3 Дополнительная рукоятка
- 4 Крышка щеткодержателя\*\*
- 5 Кнопка фиксации рукоятки\*\*
- 6 Язычок блокировки / фиксации\*\*
- 7 Клавиша включения
- 8 Кнопка блокировки включения\*
- 9 Фланец внутренний
- 10 Фланец прижимной наружный
- 11 Абразивный диск (в комплект не входит)
- 12 Регулятор оборотов  
(только для УШМ-П125-1200 ЭПСТ,  
УШМ-П125-1400 ЭПСТ)

\* только для УШМ-П125-1400 ЭПСТ

\*\* кроме УШМ-П125-1200 ЭПСТ

## Сборка

Соберите изделие:

- оцените характер предстоящей работы (расположение отрезаемой заготовки, Ваше положение при работе) и установите на изделие дополнительную рукоятку 3 в удобном положении;

## ВНИМАНИЕ

Для обеспечения безопасности, всегда используйте дополнительную рукоятку 3.

- в зависимости от вида работы, установите на изделие защитный кожух 2 в положение, при котором искры не могут попасть в верхнюю половину туловища, и закрепите его от проворачивания;

## ВНИМАНИЕ

Работа без защитного кожуха ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

- снимите наружный прижимной фланец 10;
- в зависимости от вида работы (шлифование, отрезание), установите на изделие соответствующий абразивный диск 11, совместив отверстие в диске с выступом внутренней шайбы 9;

**Примечание!** При установке диска следуйте указаниям по направлению его вращения (при наличии).

- накрутите наружный фланец;

**Примечание!** Для облегчения последующей смены диска рекомендуем под наружный фланец устанавливать специальную прокладку. Рекомендуем ЗУШМ-ШП.

- заблокируйте шпиндель, нажав кнопку 1, и КРЕПКО затяните наружный прижимной фланец прилагаемым ключом.

При замене использованного диска, для откручивания наружной шайбы нажмите кнопку блокировки 1 и ключом отпустите фланец.

## ВНИМАНИЕ

НЕ НАЖИМАЙТЕ кнопку 1 блокировки диска до полной остановки вращения шпинделя.

Далее установите новый диск в вышеуказанной последовательности.

## ВНИМАНИЕ

Во время работы диск сильно нагревается.  
Во избежание травм при замене диска, не прикасайтесь к нему сразу же по окончании работы и до полного его остывания.

## Подготовка к работе

На Вашем изделии (только для УШМ-П125-1200 ЭПСТ, УШМ-П125-1400 ЭПСТ) установлена система регулировки оборотов. В зависимости от характера работы, обрабатываемого материала и используемого расходного инструмента вращением регулятора 12 установите необходимую частоту вращения.

Подготовка к работе:

- ▶ закрепите заготовку доступным способом, чтобы она не перемещалась во время работы;
- ▶ примите меры, чтобы исключить провисание (вызывает захватие диска) или отгибание (вызывает неровное отламывание или травмы при падении) подрезанной заготовки;
- ▶ примите меры, чтобы не повредить опорную поверхность при отрезании;
- ▶ используйте при работе средства индивидуальной защиты: защитная маска или очки, перчатки, наушники.

## Порядок работы

Подключите изделие к электрической сети.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Перед включением изделия в сеть убедитесь, что клавиша выключателя 7 не нажата.

Для Вашей безопасности, изделие оснащено блокировкой включения. Для включения изделия:

- ▶ для УШМ-П125-1200 ЭПСТ: сдвиньте кнопку выключателя вперед и нажмите на переднюю часть для фиксации;
- ▶ для УШМ-П125-1400 ЭПСТ: нажмите сначала кнопку 8 и, не отпуская ее, нажмите клавишу 7;
- ▶ кроме УШМ-П125-1200 ЭПСТ, УШМ-П125-1400 ЭПСТ: сдвиньте язычок 6 вперед и нажмите клавишу выключателя 7.

На Вашем изделии установлена система плавного пуска, которая ограничивает пусковой ток, снижая нагрузку на двигатель, и предотвращает рывок изделия при его включении.

**Примечание!** Во избежание повреждения изделия и выхода его из строя не начинайте работу до **ПОЛНОЙ** раскрутки диска.

Ваше изделие (кроме УШМ-П125-1200 ЭПСТ) оснащено поворотной основной рукойткой, которая обеспечивает удобный естественный хват при любом положении изделия. Для изменения положения рукойтки нажмите кнопку 5 и, не отпуская ее, поверните рукойтку вокруг продольной оси в нужное положение (с шагом 90 градусов). Отпустите кнопку 5.

Крепко удерживая изделие двумя руками, начните работу, плавно введя диск в контакт с обрабатываемой заготовкой. Шлифование производите при угле наклона диска к обрабатываемой поверхности в пределах 15 – 30 градусов. Отрезание производите при перпендикулярном положении диска к заготовке.

Изделие оснащено фиксацией выключателя во включенном положении. Для фиксации выключателя (кроме УШМ-П125-1200 ЭПСТ, УШМ-П125-1400 ЭПСТ), во включенном положении подвиньте язычок 6 вперед и отпустите выключатель.

**Примечание!** При работе с изделием не применяйте излишних усилий давления на заготовку и не допускайте падения оборотов шпинделя более чем на 20%. В противном случае уменьшите усилие нажима.

На Вашем изделии (только для УШМ-П125-1200 ЭПСТ, УШМ-П125-1400 ЭПСТ, УШМ-П230-2600 ПВСТ) установлена система защиты от перегрузки. Благодаря ей, в случае захвата или заклинивания диска, двигатель изделия будет отключен.

По окончании работы выключите изделие, отпустив клавишу 7.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

В силу инерции диск еще некоторое время продолжает вращаться. Во избежание травм и повреждений окружающих предметов, не кладите изделие на поверхности и не нажмите кнопку 1 блокировки диска до полной остановки диска.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

В процессе работы некоторые части изделия нагреваются. Не прикасайтесь к ним по окончании работы до полного остывания.

## Периодическое обслуживание

В процессе эксплуатации необходима периодическая (по мере износа) замена (кроме УШМ-П125-1200 ЭПСТ) графитовых щеток электродвигателя. Для замены щеток:

- ▶ отключите изделие от сети;

заполняется сервисным центром  
кызмет корсету орталығынан толтырылады

M.II.

заполняется сервисным центром  
кызмет корсету орталығынан толтырылады

M.II.

заполняется сервисным центром  
кызмет корсету орталығынан толтырылады

M.II.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН  
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН  
ҮЗБЕЛІ ТАЛООН

D

Изделие  
Виріб  
Құрал

Дата продажи  
Дата продажу  
Сату уақыты

Дата приема  
Дата прийому  
Кабылдау уақыты

Дата выдачи  
Дата видачі  
Берілген уақыты

Особые отметки  
Особливі відмітки  
Айрымлық белгілер

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН  
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН  
ҮЗБЕЛІ ТАЛООН

E

Изделие  
Виріб  
Құрал

Дата продажи  
Дата продажу  
Сату уақыты

Дата приема  
Дата прийому  
Кабылдау уақыты

Дата выдачи  
Дата видачі  
Берілген уақыты

Особые отметки  
Особливі відмітки  
Айрымлық белгілер

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН  
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН  
ҮЗБЕЛІ ТАЛООН

F

Изделие  
Виріб  
Құрал

Дата продажи  
Дата продажу  
Сату уақыты

Дата приема  
Дата прийому  
Кабылдау уақыты

Дата выдачи  
Дата видачі  
Берілген уақыты

Клиент  
Клієнт  
Тапсырыскер



заполняется сервисным центром  
заповинность сервисным центром  
кызмет көрсөтү орталығымен толтырылады

Сервисный центр \_\_\_\_\_  
Сервисный центр  
Кызмет көрсөтү орталығы

Мастер \_\_\_\_\_  
Майстер \_\_\_\_\_  
Шебер \_\_\_\_\_  
фамилия / прізвище / тегі

Код неисправности \_\_\_\_\_  
Код неисправности  
Жарамсыздық коды

**М.П.**

сервисного центра  
сервисного центру  
кызмет көрсөтү орталығының

заполняется сервисным центром  
заповинность сервисным центром  
кызмет көрсөтү орталығымен толтырылады

Сервисный центр \_\_\_\_\_  
Сервисный центр  
Кызмет көрсөтү орталығы

Мастер \_\_\_\_\_  
Майстер \_\_\_\_\_  
Шебер \_\_\_\_\_  
фамилия / прізвище / тегі

Код неисправности \_\_\_\_\_  
Код неисправности  
Жарамсыздық коды

**М.П.**

сервисного центра  
сервисного центру  
кызмет көрсөтү орталығының

заполняется сервисным центром  
заповинность сервисным центром  
кызмет көрсөтү орталығымен толтырылады

Сервисный центр \_\_\_\_\_  
Сервисный центр  
Кызмет көрсөтү орталығы

Мастер \_\_\_\_\_  
Майстер \_\_\_\_\_  
Шебер \_\_\_\_\_  
фамилия / прізвище / тегі

Код неисправности \_\_\_\_\_  
Код неисправности  
Жарамсыздық коды

**М.П.**

сервисного центра  
сервисного центру  
кызмет көрсөтү орталығының

## Углошлифовальная машина

- ▶ отверткой открутите крышку щеткодержателя **4**;
- ▶ выньте изношенную щетку и вставьте новую;
- ▶ установите крышку щеткодержателя на место;
- ▶ проделайте аналогичные операции с другой щеткой.

но снизит качество работы, сократит срок службы изделия и может вызвать «прикипание» или разрушение диска.

В случае «прикипания» диска, во избежание повреждения изделия не пытайтесь отвернуть фланец, зафиксировав вал с помощью кнопки 1, т. к. большое усилие при отворачивании может повредить шестерни или корпус редуктора. Для фиксации на валу предусмотрены прошки под гаечный ключ.

Если фланец все-таки не отворачивается, во избежание повреждения изделия, выполните следующее: обломите остатки диска по краю фланца и тонким зубилом выколотите остатки между фланцами. После этого фланец должен нормально отвернуться.

Для исключения перегрева делайте перерывы в работе изделия, достаточные для его охлаждения.

Не допускайте холостую работу изделия.

Выключайте изделие только выключателем. Не выключайте, просто отсоединяя кабель от сети (вынимая вилку из розетки).

Периодически очищайте от грязи и пыли корпус изделия и кабель, вентиляционные отверстия.

Перед первым использованием изделия включите его без нагрузки и дайте поработать 10 – 20 секунд. Если в это время Вы услышите посторонний шум, почувствуете повышенную вибрацию или запах гаря, выключите изделие, отсоедините кабель питания от сети и установите причину этого явления. Не включайте изделие, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

Надежно крепите обрабатываемую заготовку.

При использовании изделия расположите сетевой кабель вне рабочей зоны.

Применяйте только безупречные отрезные и шлифовальные диски. **НЕ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не используйте инструмент сильно изношенный или с видимыми механическими повреждениями (сколы, расслоения). **НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ** смешной инструмент и принадлежности, которые не соответствуют техническим характеристикам данного изделия.

Работающее изделие (при контакте с поверхностью) передает на оператора усилие вдоль продольной оси изделия в направлении, противоположном направлению вращения диска в месте контакта с поверхностью. При работе крепко держите изделие двумя руками. Принимайте устойчивое положение тела и всегда сохраняйте равновесие.

Не стремитесь увеличивать скорость подачи изделия и не прилагайте излишних усилий при работе с ним. Это не ускорит рабочий процесс,

все работы по техническому обслуживанию должны проводиться при отключенном от сети кабеле.

Изделие не требует другого специального обслуживания.

Все ремонтные работы должны проводиться только специалистами сервисных центров.

Следите за исправным состоянием изделия. В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует выключить инструмент, отключить его от сети и обратиться в специализированный сервисный центр.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Возможные неисправности и методы их устранения». Если неисправности в перечне не оказалось или Вы не смогли устраниить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр. Заключение о предельном состоянии изделия или его частей сервисный центр выдает в форме соответствующего Акта.

## Инструкции по безопасности

Всегда устанавливайте защитный кожух. Работа без защитного кожуха **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Не допускайте присутствия в зоне работы посторонних лиц и детей.

Во избежание несчастных случаев, каждый раз перед включением изделия в сеть убедитесь, что:

- ▶ клавиша выключателя и кнопка блокировки 1 находятся в выключенном положении;
- ▶ Вы убрали все посторонние предметы от вращающихся частей изделия;
- ▶ расходный инструмент правильно установлен (при наличии требований к направлению вращения) и надежно закреплен;
- ▶ в зоне проведения работ отсутствуют легковоспламеняющиеся и горючие материалы.

Изделие предназначено для эксплуатации с отрезными и шлифовальными (абразивными, алмазными и лепестковыми) дисками, щетками-крацовками и алмазными чашками.

Не устанавливайте на изделие иные расходные инструменты, не предназначенные для использования с углошлифовальными машинами (пильные диски, полировальные тарелки и т.д.).

Не применяйте сменный инструмент и принадлежности, которые не соответствуют техническим характеристикам данного изделия (в частности, по частоте вращения или мощности).

Не используйте инструмент сильно изношенный или с видимыми механическими повреждениями (сколы, трещины, расслоения).

При работе образуются раскаленные частицы, разлетающиеся в разные стороны. Не эксплуатируйте изделие в помещениях с высоким содержанием в воздухе паров кислот, воды, взрывчатых или легковоспламеняющихся газов.

Не работайте вблизи легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и материалов или примите меры к предотвращению попадания раскаленных частиц на них.

Во время работы диск и корпус редуктора нагреваются. Не прикасайтесь к ним сразу же по окончании пилиния и до полного их остывания.

После выключения изделия, в силу инерции диск еще некоторое время продолжает вращаться. Во избежание травм и повреждений окружающих предметов, не кладите изделие на поверхности до полной остановки диска и не нажмите на кнопку 1 блокировки диска.

Регулярно проверяйте состояние сетевого кабеля. Не допускайте повреждения изоляции, загрязнения агрессивными и проводящими веществами, чрезмерных тяущих и изгибающих нагрузок.

Поврежденный кабель подлежит немедленной замене в сервисном центре.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

## Условия транспортирования, хранения и утилизации

Хранить в чистом виде в сухом проветриваемом помещении вдали от источников тепла. Не допускать попадания влаги, воздействия прямых солнечных лучей.

Транспортировать в упаковке производителя.

Отслужившее срок службы изделие, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

заполняется сервисным центром  
кызымет көрсету орталығымен толтырылады

М.П.	Изделие Виріб Күрал
М.П.	Дата приема _____ Дата приему _____ Кабылдау уақыты _____
М.П.	Кызымет көрсету орталығымен толтырылады Берілген уақыты _____
М.П.	Особые отметки Айрымдаған белгілер

М.П.	Изделие Виріб Күрал
М.П.	Дата приема _____ Дата приему _____ Кабылдау уақыты _____
М.П.	Кызымет көрсету орталығымен толтырылады Берілген уақыты _____
М.П.	Особые отметки Айрымдаған белгілер

М.П.	Изделие Виріб Күрал
М.П.	Дата приема _____ Дата приему _____ Кабылдау уақыты _____
М.П.	Кызымет көрсету орталығымен толтырылады Берілген уақыты _____
М.П.	Особые отметки Айрымдаған белгілер

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН  
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН  
ҮЗБЕЛІ ТАЛОН**

A

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН  
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН  
ҮЗБЕЛІ ТАЛОН**

B

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН  
ВІДРИВНИЙ ТАЛОН  
ҮЗБЕЛІ ТАЛОН**

C





- г) На профилактическое и техническое обслуживание инструмента, например: смазку, промывку.
- д) Неисправности инструмента вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригиналыми принадлежностями частями ЗУБР.
- е) На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия инструмента, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей.
- ж) Принадлежности, быстроизнашивающиеся части и расходные материалы, вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: приводные ремни, аккумуляторные блоки, стволы, направляющие ролики, защитные кожухи, цанги, патроны, подошвы, пильные цепи, пильные шины, звездочки, шины, угольные щетки, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры, леска для триммера и т.п.
- з) Инструмент, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения.
- и) Незначительное отклонение от заявленных свойств инструмента, не влияющее на его ценность и возможность использования по назначению.
- к) На инструмент, вскрывавшийся или ремонтировавшийся в течение гарантийного срока вне

авторизованных сервисных центров. Полный актуальный список авторизованных сервисных центров смотрите на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru).

5) Устранение неисправностей, признанных нами как гарантийный случай, осуществляется на выбор компании ЗУБР посредством ремонта или замены неисправного инструмента на новый (возможно и на модель следующего поколения). Замененные инструменты и детали переходят в собственность компании.

6) Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого предъявите или отправьте неисправный инструмент в указанный в документации (актуальный список сервисных центров смотрите на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru)) сервисный центр, приложив заполненный гарантийный талон, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, переданный дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по передаче и пересылке инструмента дилеру или в сервисный центр несет владелец инструмента.

7) Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие нашей гарантии не подпадают.

8) После гарантийного ремонта на условиях расширенной гарантии, срок расширенной гарантии инструмента не продлевается и не возобновляется.

9) Для всех электроинструментов обязательно регулярное техническое обслуживание. Периодичность ТО равна сроку службы комплекта угольных щеток.

10) Срок службы изделия составляет 5 лет.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Изделие не включается	Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	Неисправен выключатель, двигатель или электронный компонент	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Полный износ щеток	Замените их согласно разделу «Порядок работы»
	Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Изделие не развивает полных оборотов или не работает на полную мощность	Низкое напряжение сети	Проверьте напряжение в сети
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Износ щеток	Замените их согласно разделу «Порядок работы»
	Неисправен электронный компонент	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Изделие остановилось при работе	Пропало напряжение сети	Проверьте напряжение сети
	Зажим диска	Освободите диск
	Полный износ щеток	Замените их согласно разделу «Порядок работы»
	Сработала защита от перегрузки (при наличии)	Устранитте причину перегрузки
	Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Изделие перегревается	Интенсивный режим работы, изношенный или низкого качества диски, заготовка из твердого металла	Измените режим работы, замените диск, уменьшите давление на инструмент
	Высокая температура окружающего воздуха, слабая вентиляция, засорены вентиляционные отверстия	Примите меры к снижению температуры, улучшению вентиляции, очистке вентиляционных отверстий
	Недостаток смазки, заклинивание в механизме	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Диск не отворачивается штатным ключом	Работа с высокой нагрузкой, без прокладки диска	Зафиксируйте вал ключом за гайку и попробуйте отвернуть. Или обратитесь в сервисный центр