



п р о ф е с с и о н а л ь н ы й
р о с с и й с к и й и н с т р у м е н т

МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ БШУ-2800



[RU]

Инструкция по использованию

МАШИНА РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УГЛО-ШЛИФОВАЛЬНАЯ БШУ-2800

Уважаемый покупатель!

Большое спасибо за доверие, которое Вы оказали нам, купив электроинструмент СПЕЦ. Каждый электроинструмент СПЕЦ тщательно тестируется и подлежит строгому контролю качества. Но долговечность электроинструмента в большой степени зависит от Вас. Обратите внимание на информацию этой инструкции и прилагаемых документов. Чем бережней Вы обращаетесь с Вашим инструментом СПЕЦ, тем дольше он будет надежно служить Вам.

При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности, согласно комплекту поставки, приведённому в разделе 3;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца;

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящую инструкцию. Храните данную инструкцию в течение всего срока службы Вашего инструмента.

1. Общие сведения

1.1. Машина ручная электрическая угло-шлифовальная БШУ-2800 (далее по тексту – шлифмашина) предназначена для резки, шлифования, шкурки и полировки изделий из металла, камня, керамики и пластмасс. Рабочим инструментом шлифмашины является шлифовальный или отрезной круг (далее по тексту – круг).

1.2. Питание шлифмашины осуществляется от однофазной сети переменного тока, напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

1.3. Шлифмашина соответствует требованиям нормативных документов :

ТР ТС 004/2011 « О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 010/2011 « О безопасности машин и оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

1.4. Шлифмашина предназначена для эксплуатации в районах с умеренным климатом в условиях окружающей среды, характеризующейся температурой от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительной влажностью воздуха не более 80% (при температуре воздуха 25°C), отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запылённости воздуха.

Срок службы инструмента не менее 3 лет, срок хранения инструмента 5 лет.

Указанный срок службы действителен при соблюдении пользователем указанных требований по эксплуатации и хранению.

Дата изготовления указана на изделии и на упаковке и изделии.

1.5. Транспортирование шлифмашины производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.6. Настоящая инструкция содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации шлифмашины.

1.7. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию шлифмашины, изготовитель оставляет за собой право вносить в её конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящей инструкции и не влияющие на эффективную и безопасную работу шлифмашины. При необходимости информация об этом будет прилагаться отдельным листом к «Инструкции».

2. Основные технические данные

2.1. Основные технические данные шлифмашины приведены в таблице 1.

таблица 1

Параметр	Значение параметра
Напряжение питающей сети, В	220 \pm 10%
Частота, Гц	50 \pm 1%
Номинальная мощность, Вт	2800

Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин	6000
Размер рабочих дисков, мм	230
Режим работы	повторно-кратковременный
Тип двигателя	однофазный, коллекторный, с двойной изоляцией
Вес, кг	5,1

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки шлифмашины перечислен в таблице 2.

таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Машина ручная электрическая угло-шлифовальная	1
Дополнительная рукоятка	1
Защитное ограждение диска	1
Ключ для замены диска	1
Инструкция с гарантийным талоном	1

4. Устройство и принцип работы

4.1. Устройство машины.

Машина состоит из следующих основных частей: корпуса, электродвигателя, редуктора, выключателя, фильтра для подавления радиопомех, устройства плавного пуска, сетевого кабеля, задней ручки, дополнительной рукоятки, защитного ограждения диска.

4.2. Принцип работы.

4.2.1. При нажатии на клавишу выключателя происходит включение электродвигателя. Крутящий момент от электродвигателя передается через одноступенчатый редуктор на шпиндель редуктора машины. Выключатель-2, см.рис.1, имеет функцию от несанкционированного включения. Для включения машины надо нажать кнопку предохранителя, встроенного в клавишу выключателя, и удерживая его утопить клавишу выключателя в рукоятку, до включения машины. Для отключения машины отпустить клавишу выключателя.

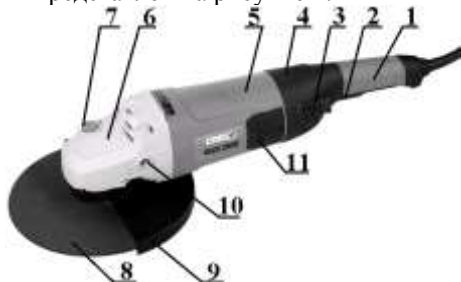
4.2.2. Фиксация шпинделя, при замене шлифовального диска, осуществляется нажатием и удерживанием в нажатом положении кнопки фиксатора -7.

4.2.3. Крепление диска осуществляется посредством затяжки фланцевой зажимной гайки с резьбой.

4.2.4. Регулировка и фиксация положения защитного кожуха происходит путем ослабления и затяжки стопорного болта.

4.2.5. Конструкция машины позволяет устанавливать рукоятку боковую в трех положениях, а заднюю в двух положениях.

4.2.2. Внешний вид машины представлен на рисунке 1.



1-рукоятка задняя; 2- выключатель; 3- вентиляционные каналы; 4-кнопка смены положения задней рукоятки; 5-корпус двигателя; 6- корпус редуктора; 7- кнопка фиксации шпинделя; 8-диск шлифовальный; 9- кожух защитный; 10-отверстие резьбовое для установки боковой ручки; 11-крышка электрической щетки

Рис. 1. Общий вид

5. Меры безопасности

5.1. При работе с машиной необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в настоящей инструкции, а также выполнять следующие правила:

- к работе с машиной допускаются лица прошедшие соответствующее обучение, имеющие допуск к работе с электроинструментом и ознакомленные с данной инструкцией;
- при работе необходимо пользоваться средствами защиты: защитными очками, респиратором, противошумными наушниками;
- спецодежда должна быть такой, чтобы исключалась возможность ее захвата подвижными деталями машины;
- волосы должны быть убраны под головной убор;
- не перегружать машину, прилагая чрезмерное, вызывающее значительное падение оборотов, усилие к рабочему инструменту во время работы;
- не применять поврежденные диски;
- нельзя класть куда-либо машину неостановленной;
- если во время работы произойдет повреждение кабеля, следует, не касаясь кабеля сразу выключить его из сети;
- машину использовать только по назначению;
- машину использовать только для сухой резки и шлифования;
- надежно закреплять материал, предназначенный для резки или шлифования, не держать его в руках;
- подключать и отключать машину от сети штепсельной вилкой только при выключенном электродвигателе;
- при проведении работ применять дополнительные меры пожарной безопасности, в связи с образованием искр;
- машина должна быть отключена от сети штепсельной вилкой:
- при смене рабочего инструмента, установке насадок и регулировке;
- при переносе машины с одного рабочего места на другое;
- при перерыве в работе;
- по окончании работы.

5.2. Запрещается:

- работа с неисправной машиной, поврежденным кабелем;
- оставлять без присмотра включенный инструмент, а также инструмент, подключенный к электросети;
- работа в помещениях с взрывоопасной, агрессивной средой, оказывающей вредное воздействие на детали машины, в условиях воздействия капель, брызг, на открытых площадках во время дождя или снегопада, в условиях сильной запыленности;
- снимать с машины при эксплуатации защитное ограждение.

5.3. Запрещается работа:

- при образовании кругового огня на поверхности коллектора;
- при появлении дыма или запаха горячей изоляции;
- при возникновении повышенного шума или вибрации, или нехарактерного звука внутри машины;
- при появлении трещин, сколов на поверхности корпусных деталей;

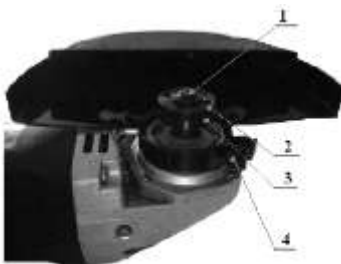
6. Подготовка к работе

6.1. После транспортирования 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 на инструменте.

- 6.2. Визуальным осмотром проверить состояние машины, сетевого кабеля
- 6.3. Проверить работу выключателя (на выключенной машине), его работа должна быть четкой, без заеданий в крайних положениях.
- 6.4. Проверить работу машины на холостом ходу, произведя несколько пробных включений.
- 6.5. При обнаружении неисправностей обратиться в сервисный центр.

7. Порядок работы

- 7.1. Перед началом работы и во время ее необходимо соблюдать требования раздела «Меры безопасности».
- 7.2. Установить дополнительную рукоятку в соответствующее резьбовое отверстие. Установить защитное ограждение диска в нужное положение, в зависимости от вида работы и используемого сменного инструмента.
- 7.3. Установить на машине рабочий инструмент (шлифовальный или отрезной круг). Для этого нажать на кнопку фиксации шпинделя-7,см. рис.1, и поворачивать шпиндель до тех пор, пока он не зафиксируется. Во время этой процедуры продолжать нажимать стопор. С помощью специального ключа из комплекта поставки отвернуть и снять зажимную гайку. Установить шлифовальный круг на фланцевую шайбу, навернуть зажимную гайку на шпиндель и затянуть её с помощью специального ключа из комплекта поставки. Отпустить стопор шпинделя и повернуть круг, чтобы убедиться, что шпиндель более не зафиксирован. При установке диска с выпуклой серединой, она должна быть направлена в сторону редуктора.
- 7.4. Проверить направление вращения диска. Оно должно соответствовать стрелкам на диске и инструменте.



1-шпиндель; 2-гайка зажимная; 3-фланцевая шайба; 4-винт фиксации защитного кожуха.

Рис. 2. Узел крепления рабочего диска

- 7.5. Подключить сетевой шнур к электрической сети, проверить работу на холостом ходу. Вибрирующие диски немедленно заменить.
- 7.6. При работе включать машину следует до контакта с материалом, а выключать после выведения из контакта.
- 7.7. При абразивной обработке материалов не прикладывать больших усилий, так как это приводит к преждевременному износу рабочего инструмента и повреждению машины, при работе возможно только незначительное надавливание. Не допускать никакой боковой нагрузки на отрезной диск. Необходимо также избегать ударов диска о заготовку.
- 7.8. Не перегружать машину, следить за температурой корпуса редуктора и электродвигателя, которая не должна превышать 60°C, если инструмент нагрелся, дать ему возможность несколько минут поработать без нагрузки. При работе необходимо соблюдать цикличность: 5 минут работы – 10 минут перерыв.
- 7.9. Необходимо следить, чтобы вентиляционные отверстия для охлаждения машины были всегда чистыми и открытыми.
- 7.10. Не рекомендуется работа с дисками толщиной более 6 мм.

7.11. При обдирке диск рекомендуется устанавливать под углом 30 – 40 градусов к поверхности заготовки. При работе с очистительными щетками, шлифовальной бумагой и полировальными средствами необходимо следовать соответствующим указаниям производителей.

ВНИМАНИЕ! Выдерживать максимально возможное расстояние между диском и работником, следить за направлением вращения диска и отлета искр!

8. По окончании работы

8.1. Отключить шлифмашину от электросети.

8.2. Очистить шлифмашину и дополнительные принадлежности от грязи. В случае сильного загрязнения протереть шлифмашину влажной салфеткой.. Запрещается использовать для этих целей жидкости, растворы, химикаты отрицательно действующие на материал корпуса, узлы и детали шлифмашины (например: ацетон, растворители и т.п.).

8.3. Внимательно следить за состоянием электрических щёток и своевременно их менять. Для замены щеток необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

8.4. При интенсивной эксплуатации через 6 месяцев требуется заменить смазку в редукторе в авторизованном сервисном центре.

8.5. Обеспечить хранение шлифмашины при температуре окружающей среды от -15°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

8.6. После выработки ресурса инструмент необходимо утилизировать согласно действующим нормам и правилам. Для этого требуется обратиться в региональную специализированную организацию, имеющую разрешительные документы на утилизацию аналогичной техники или собственными силами передать инструмент на утилизацию производителю или импортёру данной техники.

Возможные аварийные отказы и действия пользователя.

таблица 3

Неисправность	Признак неисправности	Действия пользователя
Невозможность остановить инструмент выключателем	При переводе выключателя в положение «выкл» двигатель не выключается	Выключить путём отключения от сети 220В. Обратиться в сервисную службу
Наличие потенциала на металлических деталях	При прикосновении к металлическим деталям ощущается удар током	Выключить инструмент. Обратиться в сервисную службу

Ошибки пользователя ведущие к отказам

таблица 4

Действия ведущие к отказу	Признак	Последствия
Перегруз	Повышенная температура корпуса, редуктора	Одновременный выход из строя статора, ротора
Продолжительная работа без перерывов на охлаждение	Повышенная температура корпуса, редуктора	Выход из строя статора, ротора

Возможные неисправности

таблица 5

Неисправность	Вероятная причина
Одновременное сгорание якоря и статора.	Работа с перегрузкой электродвигателя.
Сгорание якоря с оплавлением изоляционных втулок.	
Сгорание статора с одновременным оплавлением изоляционных втулок якоря.	
Коррозия деталей изделия.	Небрежное обращение с инструментом при работе и хранении.
Проникновение внутрь инструмента жидкостей и других предметов.	Сильное загрязнение инструмента как внешнее, так и внутреннее.

9. Гарантии изготовителя.

Гарантийный срок службы инструмента 1 год.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящей инструкции и при проведении технических обслуживаний.

Гарантийные обязательства производителя действительны при соблюдении потребителем всех условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования инструмента, установленных настоящей инструкцией.

Гарантийные обязательства:

1. Претензии по качеству рассматриваются при предъявлении правильно заполненного гарантийного талона, паспорта изделия, товарного чека.
2. При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи заверенной печатью магазина, срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия.
3. Претензии по качеству рассматриваются только после проверки изделия в сервисном центре.
4. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации.
5. При обнаружении производственных дефектов потребитель должен обратиться в сервисный центр для гарантийного ремонта, а в случае отсутствия такового – в магазин, продавший изделие, для отправки в гарантийный ремонт дилеру.

Гарантийные обязательства не распространяются:

1. На инструмент с повреждениями и неисправностями, вызванными действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.);
2. На инструмент с повреждениями или неисправностями, возникшими в результате эксплуатации с нарушением требований инструкции, а также в результате естественного износа узлов и деталей вследствие чрезмерно интенсивной эксплуатации инструмента.
3. По истечении срока гарантии.
4. На механические повреждения изделия (сколы, трещины), в том числе повреждение сетевого шнура.
5. При вскрытии / ремонте изделия вне специализированного сервисного центра.
6. На инструмент имеющий: потемневшую или обугленную изоляцию проводов (под воздействием высокой температуры); одновременный выход из строя ротора и статора или

обеих обмоток статора.

7. На следствия воздействий неблагоприятных атмосферных и иных внешних факторов на изделие (дождь, снег, повышенная влажность, нагрев и высокая температура, низкая температура, агрессивные среды) - коррозия металлических деталей, сильное загрязнение инструмента, как внешнее, так и внутреннее.

8. На расходные материалы, запчасти, вышедшие из строя в следствие нормального или естественного износа: смазку, резиновые втулки, сальники, защитные кожухи, эл. щётки.

9. На повреждения вызванные несоответствием параметров питающей сети или скачками напряжения электрической сети.

10. На изделия, которые эксплуатировались с изношенным, поврежденным режущим инструментом, без требуемого ухода, с использованием расходных материалов ненадлежащего качества, с нарушением сроков техобслуживания и регламентных работ.

11. В случае если невнимательность или небрежность оператора, пропустившего первичные признаки дефекта (возможно производственного), привела к необходимости сложного комплексного ремонта.

Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть выявлена при продаже.

12. Претензии третьих лиц не принимаются.

13. Все виды ремонта и технического обслуживания производятся квалифицированным персоналом гарантийных ремонтных мастерских.

14. По истечении гарантийного срока эксплуатации рекомендуется проводить техническое обслуживание инструмента в объёме:

- проверка состояния корпусных деталей;

- проверка сопротивления изоляции в соответствии с ГОСТ 12.2.013.0-91;

- проверка состояния щеток;

- проверка состояния коллектора;

- проверка состояния деталей редуктора, шестерён, подшипников;

- замена смазки;

По окончании срока службы возможно использование инструмента по назначению, если его состояние отвечает требованиям безопасности, и инструмент не утратил свои функциональные свойства. Заключение выдается ремонтными мастерскими.

15. При промышленном использовании инструмента и в случаях использования для нужд связанных с осуществлением предпринимательской деятельности – срок гарантии сокращается на 50%.

109518, Россия, Москва
2-ой Грайвороновский пр. 34
тел.: 8 (495) 781 82 82

EAC

Дата изготовления товара "___" _____ 20__ г (также указана на упаковке)

Страна происхождения: Китай