



Утвержден
ВДРШ.298135.001-ЛУ

ОКПД2 28.24.11.000
ТН ВЭД 8467295100

МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ СЕРИИ 230/2Х00
Руководство по эксплуатации
ВДРШ.298135.001РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для ознакомления с устройством и принципом работы машины шлифовальной угловой серии 230/2Х00 ВДРШ.298135.001ТУ (далее – изделие) и содержит необходимую и достаточную информацию для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Изделие выпускается в трёх конструктивных исполнениях мощностью 2100, 2300 и 2500 Вт.

Применяемые в руководстве условные знаки



Текст, отмеченный данным знаком и выделенный шрифтом без засечек, относится к мерам безопасности и обязателен для исполнения.



Эксплуатируйте изделие в строгом соответствии с положениями руководства, обращая особое внимание на меры безопасности: это поможет избежать грубых ошибок и опасных ситуаций. Храните руководство в течение всего срока службы изделия.

Виды опасных воздействий



Изделие является источником повышенной опасности!

Несмотря на соблюдение техники безопасности при работе с изделием, существуют опасные воздействия, риски возникновения которых невозможно исключить полностью. К ним относятся:

- вращение абразивного круга с высокой частотой;
- разлёт искр и осколков абразивного круга;
- сильный нагрев абразивного круга;
- вибрация;
- акустический шум;
- пыль от опасных для здоровья материалов.

Берегите себя и будьте предельно внимательны при работе с изделием!

Требования к подготовке оператора

К эксплуатации изделия допускаются лица: достигшие совершеннолетия; внимательно ознакомившиеся с руководством; имеющие навыки работы с аналогичным электроинструментом и/или представление о принципах работы с изделием; в нормальном физическом состоянии (отсутствуют усталость и заболевания, вызывающие сонливость и/или снижение концентрации внимания; не под действием лекарственных препаратов, снижающих внимание или имеющих седативный эффект, алкоголя или наркотических веществ).

При изготовлении изделия используются результаты интеллектуальной деятельности, охраняемые законодательством Российской Федерации.

В связи с совершенствованием выпускаемой продукции изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить не отражённые в руководстве изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия, не ухудшающие или улучшающие технические характеристики и повышающие безопасность его эксплуатации.

Действия при покупке изделия

При покупке изделия необходимо проверить:

- комплектность поставки изделия на соответствие подразделу «Комплектность»;
- соответствие заводского номера, указанного в разделе «Свидетельство о приёмке», номеру на информационной табличке изделия;
- внешний вид изделия, его составных частей и целостность упаковки;
- работоспособность изделия пробным включением на холостом ходу;



Перед включением изделия изучите и неукоснительно соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в руководстве.

— оформление раздела «Свидетельство о продаже»: должны быть разборчиво заполнены поля «Наименование торговой организации» и «Дата продажи», в наличии оттиск печати торговой организации, а также подпись с расшифровкой её представителя, а также ознакомиться со сведениями о гарантийных обязательствах изготовителя и поставить свою подпись с расшифровкой в разделе «Свидетельство о продаже», подтверждающую проведение всех вышеперечисленных проверок и отсутствие по ним замечаний.

Соответствие обязательным нормативным документам

Изделие соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза:

- «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);
- «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Сертификат, подтверждающий соответствие изделия, опубликован на интернет-ресурсе изготовителя.

Сведения об изготовителе

Наименование: ООО «СовЭлМаш».

Фактический адрес: 124460, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Силино, г. Зеленоград, ул. Конструктора Лукина, д. 16/1.

Почтовый адрес: 124460, Москва, Зеленоград, а/я 111.

Примечание – Приём почтовых отправлений, вручаемых лично адресату (почтовые отправления «до двери»), осуществляется по фактическому адресу.

Интернет-ресурс: www.sovelmash.ru.

Страна производства: Россия.

ОПИСАНИЕ И РАБОТА**Назначение изделия**

Изделие предназначено для сухой резки и зачистки металлов, а также искусственных и природных каменных материалов с использованием абразивных кругов (отрезных и зачистных), соответствующих проводимым работам.

Условия эксплуатации

Изделие предназначено для эксплуатации в условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (закрытые отапливаемые помещения) при следующих предельных рабочих значениях климатических факторов внешней среды:

- температура воздуха от плюс 1 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре плюс 25 °С;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Примечание – Приведённые значения действительны при эксплуатации изделия на высоте до 1000 м над уровнем моря, при отсутствии воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, а также отсутствия песка, пыли и химически активных веществ в воздухе.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение для изделия:		
	230/2100	230/2300	230/2500
Напряжение / частота питания, В	220±22 / 50,0±2,5		
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2100	2300	2500
Номинальный вращающий момент силы на шпинделе, Н·м	3,3	3,7	4,1
Номинальная частота вращения шпинделя, об/мин	4070		
Диаметр абразивного круга, мм	230		
Диаметр посадочного отверстия, мм	22		
Предельная рабочая скорость абразивного круга, м/с	80		
Максимальная толщина абразивного круга, мм:			
а) отрезного	4,0		
б) зачистного	8,0		
Резьба на шпинделе	M14		
Двигатель	асинхронный с короткозамкнутым ротором с совмещённой обмоткой		
Программно-аппаратные функции	ограничение пускового тока; плавный пуск; поддержка постоянных оборотов под нагрузкой; защита от повторного включения; защита при заклинивании; защита от перегрузки; защита по напряжению; защита по температуре		
Типовой режим работы по ГОСТ ИЕС 60034-1-2014	S1 (продолжительный)		
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2009	II		
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP20		
Длина шнура питания, м	2		
Масса, кг	5		

Наименование параметра	Значение для изделия:		
	230/2100	230/2300	230/2500
Габаритные размеры, мм	562x137x110		
Срок службы, лет	5		
Срок хранения, месяцев	6		

Примечания

1 Масса и габаритные размеры изделия определены без круга, защитного кожуха, гайки фиксации круга, опорного фланца круга, съёмной рукоятки и шнура питания.

2 Шумовая характеристика изделия не превышает предельно допустимого значения, установленного ГОСТ 12.2.030-2000.

3 Вибрационная характеристика изделия не превышает предельно допустимого значения, установленного ГОСТ 17770-86.

Комплектность

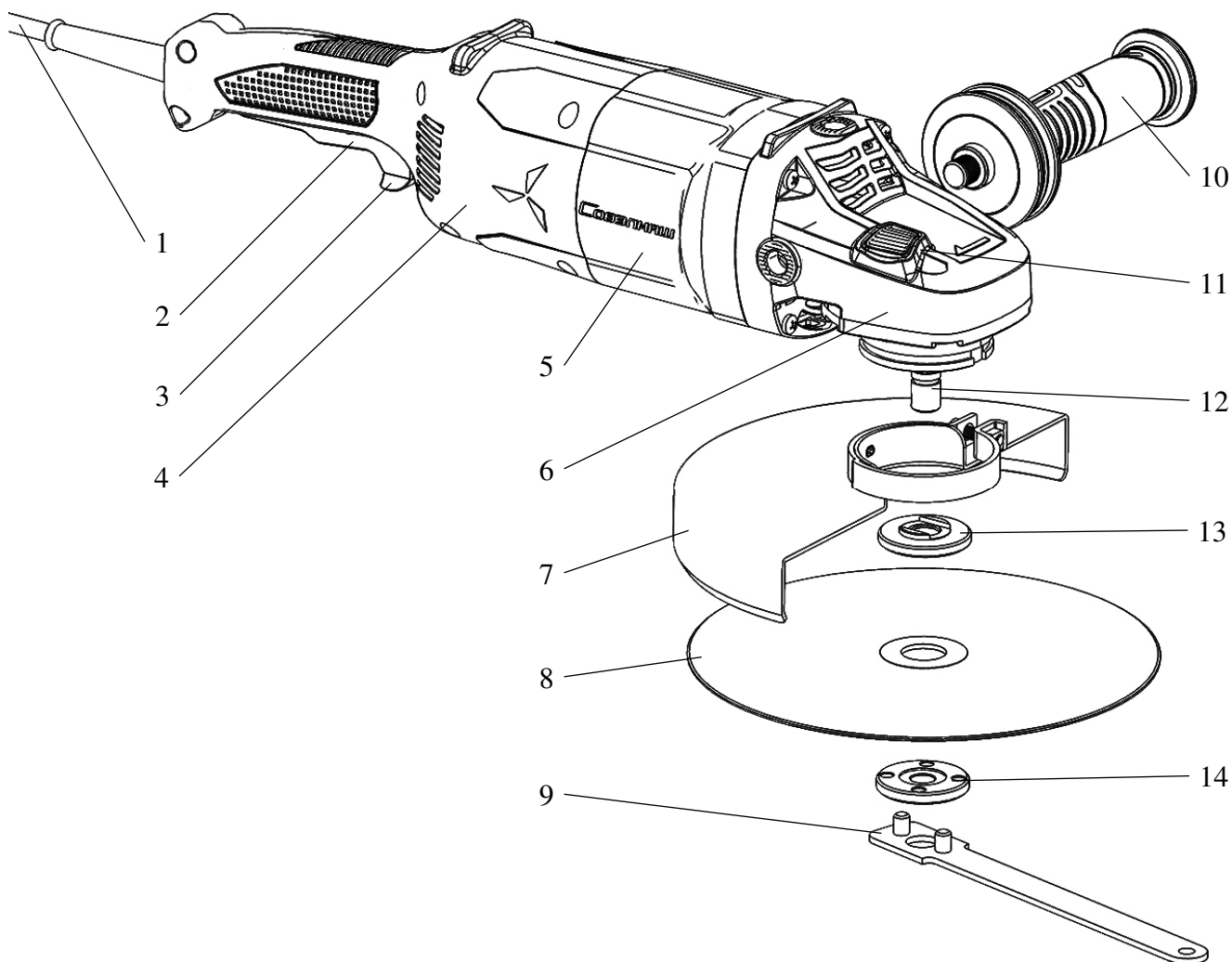
Обозначение	Наименование	Кол-во
ВДРШ.298135.001	Машина шлифовальная угловая	1 шт.
ВДРШ.298135.001-01	230/2100 <input type="checkbox"/>	
ВДРШ.298135.001-02	230/2300 <input type="checkbox"/>	
—	230/2500 <input type="checkbox"/>	
—	Кожух защитный	1 шт.
—	Рукоятка съёмная	1 шт.
—	Ключ специальный	1 шт.
—	Гайка фиксации круга	1 шт.
—	Фланец опорный круга	1 шт.
ВДРШ.298135.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
—	Индивидуальная упаковка	1 к-т

Устройство и работа

Изделие состоит из следующих основных частей:

- асинхронного двигателя;
- контроллер двигателя;
- редуктора;
- шнура питания;
- комплекта принадлежностей, включающего в себя: опорный фланец и гайку фиксации круга, защитный кожух, съёмную рукоятку, специальный ключ.

На рисунке ниже показан внешний вид изделия.



- | | |
|--|--|
| 1 – шнур питания | 8 – круг абразивный |
| 2 – клавиша выключателя | 9 – ключ специальный |
| 3 – курок блокировки клавиши выключателя | 10 – рукоятка съёмная |
| 4 – рукоятка (с контроллером) | 11 – кнопка блокировки вращения шпинделя |
| 5 – корпус двигателя | 12 – шпиндель |
| 6 – корпус редуктора | 13 – фланец опорный круга |
| 7 – кожух защитный | 14 – гайка фиксации круга |

Примечание – Круг является расходным материалом, не входит в комплектность поставки и приобретается отдельно.

Передача вращающего момента силы с вала двигателя, работающего под управлением контроллера, на шпиндель осуществляется посредством редуктора. На корпусе редуктора закрепляется кожух, защищающий оператора от разлёта искр и осколков круга. На шпиндель устанавливается абразивный круг с опорным фланцем и фиксируется гайкой при помощи специального ключа из состава изделия. На корпусе редуктора расположена кнопка блокировки вращения шпинделя, упрощающая замену круга.

Включение и выключение изделия производится при помощи выключателя, имеющего блокировку от срабатывания при случайном нажатии.

Съёмная рукоятка изделия может устанавливаться в одном из трёх положений – правом, верхнем или левом.

Отличительной особенностью изделия является двигатель – асинхронный с короткозамкнутым ротором с совмещённой обмоткой, обеспечивающий за счёт более совершенной электромагнитной системы и простоты конструкции (отсутствие коллектора, щёток, обмоток якоря) по сравнению с углошлифовальными машинами с коллекторными двигателями следующие эксплуатационные преимущества:

- более высокая надёжность;
- отсутствие необходимости в периодической замене щёток и очистке ламелей коллектора;
- более плавный ход круга и, как следствие, лучшая обработка материала;
- меньший уровень шума и вибраций;
- меньший нагрев двигателя;
- более высокий коэффициент полезного действия в более широком диапазоне нагрузок;
- значительно меньшее падение частоты вращения при увеличении нагрузки;
- отсутствие искрения в двигателе (в коллекторном двигателе – между ламелями и щётками);
- отсутствие проблемы постепенного ухудшения основных характеристик из-за деградации коллекторного узла.

Контроллер управляет работой двигателя и реализует следующие программно-аппаратные функции изделия:

- ограничение пускового тока;
- плавный пуск;
- поддержка постоянных оборотов под нагрузкой;
- защита от повторного включения;
- защита при заклинивании;
- защита от перегрузки (по максимальному потребляемому току);
- защита по минимальному и максимальному напряжению;
- защита контроллера по температуре;
- обеспечение синусоидальной формы кривой тока (корректор мощности).

Маркировка

На корпусе изделия расположена информационная табличка, содержащая краткую информацию об изделии, включая дату изготовления (месяц, год). Разъяснение изображённых на ней условных знаков приведено ниже:



Перед использованием изделия в целях предотвращения риска получения повреждений обязательно прочитайте руководство



Используйте средства защиты органов зрения (очки, лицевые щитки)



Используйте средства защиты органов слуха (наушники, беруши)



Используйте средства защиты органов дыхания (маски, респираторы)



Наличие в изделии двойной или усиленной изоляции (класс II по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2009), заземление корпуса не требуется. Вилка шнура питания не имеет заземляющего контакта.

Рельефная стрелка на корпусе редуктора изделия указывает направление вращения шпинделя.

Упаковка

Упаковка изделия индивидуальная, выполнена из картона. Предназначена для обеспечения сохранности изделия при транспортировании и хранении в условиях, приведённых в руководстве.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Меры безопасности



Обязательно ознакомьтесь с мерами безопасности. Их несоблюдение при использовании изделия может привести к возникновению пожара, поражению электрическим током или причинению иного вреда здоровью оператора. Сохраните руководство для дальнейшего использования.

Безопасность рабочего места

Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение. Беспорядок на рабочем месте и/или недостаточное освещение могут привести к несчастным случаям.

Не эксплуатируйте изделие во взрывоопасной среде или рядом с горючими материалами (например, с легковоспламеняющимися жидкостями, газами или пылью). Возникающие при работе искры могут привести к их возгоранию.

При работе с изделием не подпускайте близко детей, посторонних лиц или животных. Отвлечение внимания может привести к потере контроля за рабочим процессом.

Не допускайте посторонних близко к рабочей зоне. Любые лица, входящие в рабочую зону или находящиеся в непосредственной близости от места проведения работ с изделием, должны носить средства индивидуальной защиты. Разлетающиеся осколки повреждённого круга или части обрабатываемой детали могут нанести травму.

Перед включением изделия убирайте из рабочей зоны принадлежности и инструменты. Зацепившись за вращающуюся часть изделия, они могут нанести травму.

Электрическая безопасность

Вилка шнура питания изделия должна соответствовать типу сетевой розетки. Не вносите изменения в конструкцию вилки. Использование оригинальной вилки и соответствующей ей розетки уменьшает риск поражения электрическим током.

При работе с изделием не допускайте физического контакта с заземлёнными объектами (например, трубопроводами, радиаторами отопления, электрическими плитами, холодильниками). Данное действие значительно увеличивает риск поражения электрическим током.

Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Не поднимайте и не переносите изделие за шнур, а также не тяните за него при извлечении вилки из сетевой розетки. Оберегайте шнур от нагрева, контакта со смазочными веществами, механических повреждений. Повреждённый или запутанный шнур увеличивает риск поражения электрическим током.

Не подвергайте изделие воздействию атмосферных осадков и повышенной влажности. Влага в изделии увеличивает риск поражения электрическим током.

Если нельзя избежать эксплуатации в условиях повышенной влажности, подключайте изделие к электрической сети через устройство защитного отключения. Использование данного устройства уменьшает риск поражения электрическим током.

При работе с изделием на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, предназначенным для наружного применения. Это уменьшает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации изделия. Не приступайте к работе в состоянии утомления, а также находясь под действием лекарственных препаратов, алкоголя или психоактивных веществ. Кратковременная потеря концентрации внимания может привести к несчастному случаю.

Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Всегда пользуйтесь средствами для защиты глаз – лицевым щитком, закрытыми или открытыми очками в зависимости от выполняемой работы. При необходимости пользуйтесь пылезащитной маской, средствами защиты органов слуха (берушами, наушниками), перчатками и защитным фартуком, способным задерживать мелкие абразивные частицы и искры. Надевайте обувь, предохраняющую от скольжения, каску.

Не допускайте случайного включения изделия. Перед подключением изделия к электрической сети убедитесь, что клавиша выключателя находится в отжатом положении и не зафиксирована при помощи курка блокировки.

При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить наилучший контроль над изделием в экстремальных ситуациях.

Одевайтесь надлежащим образом: не носите свободную одежду или украшения, убирайте длинные волосы. Они могут намотаться на вращающуюся часть изделия.

Если имеется пылесосывающее оборудование и приспособление для его подсоединения к изделию, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию для уменьшения воздействия пыли на органы дыхания и зрения.

Подготовка изделия к использованию



После нахождения в холоде изделие необходимо выдержать при комнатной температуре до полного высыхания влаги, конденсированной внутри изделия.

Перед началом любых работ с изделием убедитесь, что вилка шнура питания извлечена из сетевой розетки. Не прикасайтесь к контактам вилки шнура питания в течение десяти секунд после её извлечения из сетевой розетки. За это время происходит разряд конденсаторов, установленных в контроллере изделия. Существует риск поражения электрическим током.

Перед началом использования проверьте изделие на правильность соединения и надёжность закрепления движущихся частей, целостность абразивного круга и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу. Исправьте несоответствия перед использованием изделия.

Перед использованием изделия проверьте исправность шнура питания. В изделии используется шнур питания с креплением типа Y, поэтому если он повреждён, его замена в целях безопасности должна выполняться исключительно в сервисном центре изготовителя.

Подготовьте изделие к использованию следующим образом:

— убедитесь в отсутствии внешних повреждений изделия и круга;

— установите защитный кожух;

— установите съёмную рукоятку в удобное для работы положение;

— установите абразивный круг (проверьте затяжку гайки крепления круга в случае, если он уже стоит на штатном месте) и проверните круг от руки: ход должен быть свободным, без заеданий;

— подключите изделие к электрической сети;

— проверьте работоспособность изделия пробным включением на холостом ходу.

Порядок включения изделия и меры безопасности подробно изложены в подразделе «Использование изделия».

Примечание – Проверку работоспособности необходимо выполнять после каждой замены круга.

Установка защитного кожуха



Защитный кожух должен быть надёжно прикреплён к изделию и развёрнут таким образом, чтобы максимально закрывать круг со стороны оператора. Защитный кожух обеспечивает защиту оператора от разлёта искр и осколков круга при его разрыве, а также от случайного прикосновения к вращающемуся кругу.

Защитный кожух должен соответствовать установленному кругу.

Ослабьте винт фиксирования кожуха и установите кожух на соответствующую часть корпуса редуктора. Разверните кожух так, чтобы исключить разлёт искр в направлении оператора, закрутите винт. Проверьте надёжность фиксации кожуха.

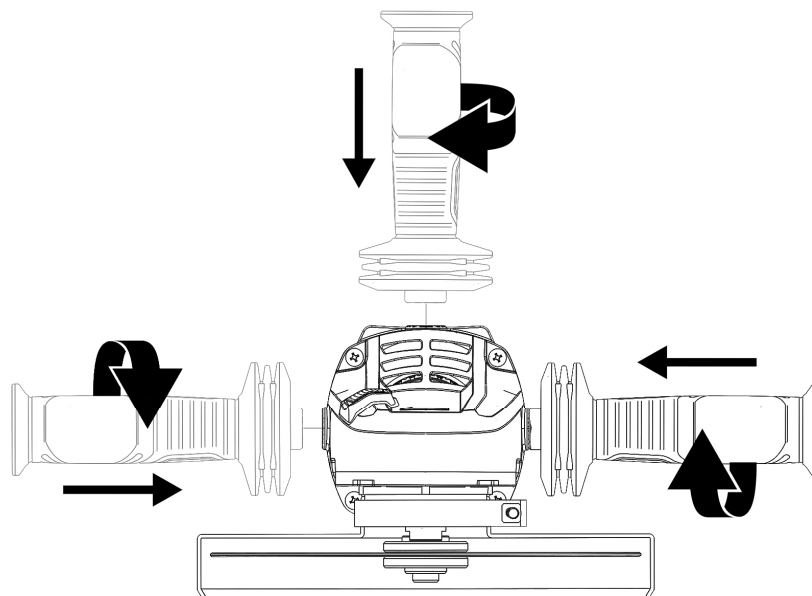
Установка съёмной рукоятки



Следует всегда использовать поставляемую с изделием съёмную рукоятку. Потеря контроля над изделием может привести к травме.

Перед работой всегда проверяйте надёжность крепления съёмной рукоятки.

Вкрутите съёмную рукоятку в корпус редуктора в удобном для работы положении, как показано на рисунке ниже.



Установка абразивного круга



Пользуйтесь только рекомендованными изготовителем абразивными кругами. Возможность установки круга на изделие не обеспечивает безопасность работы.

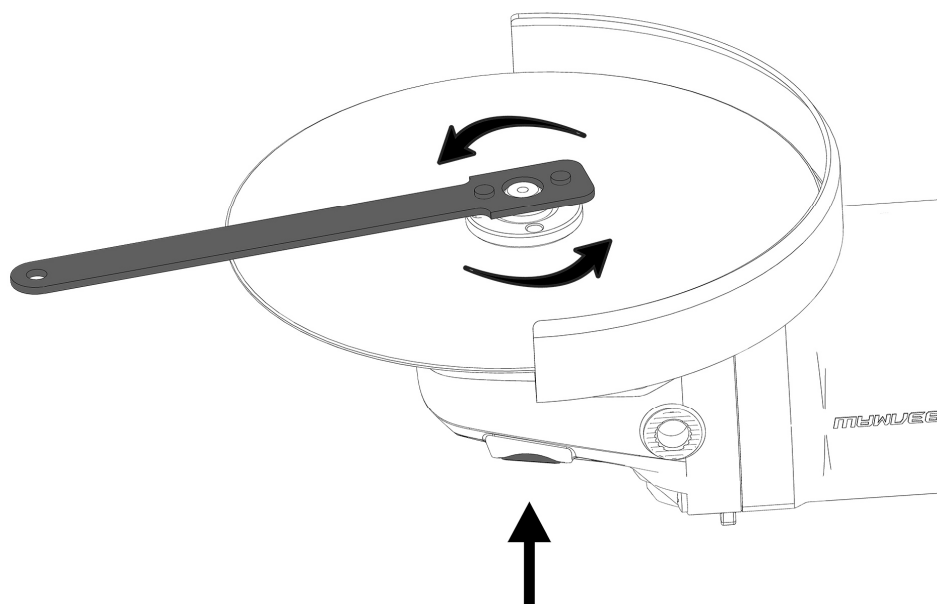
Номинальная рабочая скорость абразивного круга должна быть не меньше предельной рабочей скорости, указанной в технических характеристиках изделия. Круг, вращающийся быстрее допустимой скорости, может разорваться и нанести травму.

Наружный диаметр и толщина абразивного круга должны соответствовать функциональным возможностям изделия. Круг с размерами, выходящими за указанные в руководстве диапазоны, не может быть в достаточной мере ограждён кожухом, при работе с ним может произойти потеря контроля над изделием.

Абразивный круг должен плотно сидеть на шпинделе изделия. В противном случае нарушается балансировка круга, возникают биения и повышенная вибрация, что может привести к потере контроля над изделием.

Не применяйте повреждённый абразивный круг. Перед каждым использованием осматривайте круг на предмет наличия сколов и трещин. После падения изделия или круга проведите осмотр на наличие повреждений, при необходимости замените круг. После осмотра и монтажа круга оператор и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения круга, включить изделие и дать ему поработать на холостом ходу в течение не менее одной минуты. В большинстве случаев за время контроля происходит разрыв повреждённого круга.

Установите на шпиндель опорный фланец, круг и зафиксируйте их гайкой. Для фиксации заблокируйте шпиндель нажатием кнопки, расположенной на корпусе редуктора, и закрутите гайку специальным ключом из комплекта поставки изделия, как показано на рисунке ниже.



Использование изделия



Изделие предназначено для отрезных и зачистных работ. Не выполняйте работы, для которых изделие, абразивный круг или принадлежности не предназначены. Такие действия увеличивают риск получения повреждений.

Изделие следует подключать только к однофазной сети переменного тока, напряжение которой соответствует напряжению, указанному на информационной табличке изделия.

Не используйте изделие с неисправным выключателем. Такое изделие представляет опасность и подлежит ремонту в сервисном центре изготовителя.

При производстве работ, во время которых абразивный круг может прикоснуться к скрытой проводке или к собственному шнуру питания, держите изделие только за изолированные поверхности рукояток. При прикосновении круга к находящемуся под напряжением проводу открытые металлические части изделия могут оказаться под напряжением.

Располагайте шнур питания на расстоянии от вращающегося круга. При потере контроля над изделием шнур может быть разрезан или захвачен вращающимися частями, при этом кисти рук могут быть притянуты в зону вращающегося круга.

Никогда не кладите изделие до полной остановки абразивного круга. Вращающийся круг может зацепиться за поверхность, что может привести к потере контроля над изделием.

Не включайте изделие во время его переноски. При случайном прикосновении к вращающемуся абразивному кругу возможен захват одежды и получение травмы.

Не пользуйтесь обрабатывающими инструментами, требующими применения охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей увеличивает риск поражения электрическим током.

Используйте абразивные круги только по назначению. Например, не производите зачистку боковой стороной отрезного круга.

Всегда пользуйтесь неповреждённым опорным фланцем, имеющим соответствующий размер и форму для выбранного круга. Фланец, соответствующий кругу, служит надёжной опорой для него, снижая вероятность его разрушения. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для кругов другого назначения.

Не пользуйтесь изношенными кругами от углошлифовальных машин, рассчитанных на больший диаметр круга. Такие круги не предназначены для машины, рассчитанной на более высокую скорость вращения и меньшие диаметры кругов, поэтому подобное использование может привести к разрушению круга.

Избегайте чрезмерного давления на отрезной круг. Не делайте слишком глубокие резы. При перегрузке круга увеличивается вероятность его скручивания или заклинивания в прорези, а также увеличивается возможность обратного удара или разрыва круга.

Не стойте непосредственно перед или за вращающимся кругом при резке от себя, так как в случае обратного удара изделие может отскочить прямо на оператора.

В случае заклинивания отрезного круга или прекращения работы по любой другой причине, выключите изделие и удерживайте его неподвижно в зоне реза до полной остановки круга с целью избежания возможного обратного удара. Установите причину заклинивания круга и примите меры по её устранению.

Не возобновляйте работу, пока отрезной круг находится в обрабатываемой детали. Дождитесь выхода круга на номинальную частоту вращения, а затем осторожно введите его в полученный ранее разрез. При повторном пуске изделия с находящимся в разрезе кругом возможны заклинивание, выход круга из зоны реза или обратный удар.

Не нажимайте на кнопку блокировки вращения шпинделя во время работы изделия или после его выключения до полной остановки шпинделя. Это может привести к выходу изделия из строя и/или получению травмы.

Не тормозите круг руками и не прикасайтесь к нему во время работы и после выключения до полной остановки.

Будьте особо осторожны при работе в нишах стен и других недостаточно освещённых зонах. Выступающий вперед круг может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или иные предметы, что может привести к обратному удару.

При обработке длинной детали обеспечьте надёжную опору для уменьшения риска заклинивания круга и обратного удара. Так как деталь под действием собственной массы может прогибаться, необходимо устанавливать опоры рядом с линией реза с обеих сторон круга и по краям детали.

Перед началом обработки детали с малой массой надёжно её закрепите.

Не допускается использовать изделие для обработки деталей из асбестосодержащих материалов или магниевых сплавов.

Предупреждения об обратном ударе

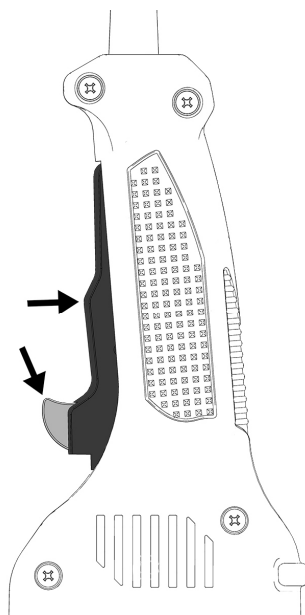
Обратный удар – это реакция изделия на внезапное заедание или заклинивание вращающегося абразивного круга. Заклинивание вызывает резкое торможение вращающегося круга, что приводит к возникновению силы отдачи, воздействующей на изделие, направленной противоположно направлению вращения круга и приложенной в точке заклинивания.

Например, если отрезной круг заклинен в обрабатываемой детали, а кромка круга заглублена в поверхность материала, круг будет выдавливаться из материала или отбрасываться. Круг может отскочить в сторону оператора или от него в зависимости от направления движения круга в месте заклинивания. При этом возможен разрыв круга.

Обратный удар является результатом неправильного обращения с изделием и (или) неправильного порядка или условий работы. Удара можно избежать, принимая приведённые ниже меры предосторожности:

- а) надёжно удерживайте изделие, тело и руки должны находиться в состоянии готовности в любой момент погасить силу отдачи, возникающую при обратном ударе. Обязательно пользуйтесь съёмной рукояткой, это обеспечит готовность быстро скомпенсировать силу отдачи или реактивного момента при пуске. При соблюдении мер предосторожности оператор может контролировать реактивный момент или силу отдачи при ударе;
- б) никогда не приближайте руку к вращающемуся кругу. При обратном ударе можно повредить руку;
- в) не находитесь в зоне предполагаемого движения круга в случае обратного удара. При ударе круг отбрасывается в направлении, противоположном направлению вращения круга в месте заклинивания;
- г) будьте особо осторожны при выполнении работ в углах, на острых кромках и т.п. Избегайте вибрации и заедания круга. Углы, острые кромки и вибрация круга могут приводить к заклиниванию, вызывать потерю управления или обратный удар;
- д) не прикрепляйте пыльные цепи или диски для резки древесины. Такой инструмент способен вызывать частые обратные удары и потерю контроля над изделием.

Включение изделия осуществляется одновременным нажатием на клавишу выключателя и курок её блокировки, расположенные в нижней части рукоятки, с дальнейшим отпуском курка (направление нажатия показано на рисунке ниже). При длительной работе клавишу выключателя можно зафиксировать в нажатом положении, для этого необходимо повторно нажать на курок блокировки с большим усилием.



Оптимальный угол между кругом и поверхностью обрабатываемой детали для проведения зачистных работ лежит в диапазоне от 30 до 40 °.

При отрезных работах учитывайте направление движения: ведите изделие исключительно против направления вращения круга. В противном случае есть риск потерять контроль над изделием.

При резке профилей и прямоугольных труб начинайте с более узкой части детали.

Всегда используйте и храните абразивные круги в соответствии с рекомендациями их производителей.

Во время производства работ:

- обеспечьте эффективный отвод продуктов обработки из рабочей зоны;
- не перекрывайте и не загораживайте вентиляционные отверстия в корпусе изделия;
- не допускайте боковой нагрузки на отрезной круг;
- избегайте ударов круга об обрабатываемую деталь;
- следите за состоянием круга;
- меняйте положение съёмной рукоятки только после выключения изделия и полной остановки круга.

В случае значительного нагрева корпусных частей рекомендуется сделать перерыв в работе и дать изделию поработать несколько минут без нагрузки (на холостом ходу) – вращающаяся крыльчатка двигателя эффективно охлаждает изделие.

Выключение изделия осуществляется отпусканием клавиши выключателя. В случае, если клавиша была зафиксирована в нажатом положении, выключение производится нажатием и отпусканием клавиши выключателя.



После выключения изделия извлеките вилку шнура питания из сетевой розетки. Не прикасайтесь к контактам вилки шнура питания в течение десяти секунд после её извлечения из сетевой розетки.

После завершения работы очистите изделие и приспособления от загрязнений.

Немедленно выключите изделие в случае возникновения:

- нехарактерных для нормальной работы повышенных шума или вибрации;
- посторонних звуков внутри корпуса;
- дыма или запаха горячей изоляции;
- механических дефектов корпусных деталей (трещины, сколы, вмятины).

Дальнейшая работа изделия запрещается до нахождения и устранения неисправностей.

Ниже приведён перечень возможных неисправностей, вероятных причин их возникновения и способы устранения.

Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении изделия шпиндель с установленным кругом не вращается	Неисправность выключателя	Обратитесь в сервисный центр изготовителя для ремонта
	Обрыв шнура питания или монтажных проводов, неисправность вилки шнура питания	
	Неисправность редуктора	
При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горячей изоляции	Неисправность обмотки статора двигателя	Обратитесь в сервисный центр изготовителя для ремонта
	Неисправность контроллера	

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Повышенный шум в редукторе	Неисправность или износ зубчатых колес редуктора или подшипников	Обратитесь в сервисный центр изготовителя для ремонта
Повышенная вибрация изделия	Неисправность или износ зубчатых колес редуктора	Обратитесь в сервисный центр изготовителя для ремонта
	Неправильная установка круга	Переустановите круг в соответствии с положениями руководства
	Износ круга	Замените круг

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Перед началом работ по техническому обслуживанию убедитесь, что вилка шнура питания извлечена из сетевой розетки. Не прикасайтесь к контактам вилки шнура питания в течение десяти секунд после её извлечения из сетевой розетки.

Регулярно продувайте сжатым воздухом вентиляционные отверстия изделия. Крыльчатка изделия затягивает пыль (в том числе металлизированную) внутрь корпуса, её чрезмерное скопление увеличивает риск поражения электрическим током.

Регулярно проверяйте надёжность резьбовых соединений. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его. В противном случае при работе увеличивается риск получения травмы.

Регулярно проверяйте состояние абразивного круга. Использование изношенного круга снижает эффективность выполняемой работы. При обнаружении износа замените круг.

РЕМОНТ



Ремонт изделия может проводиться только в сервисном центре изготовителя с использованием исключительно оригинальных запасных частей.

Получить более подробную информацию по ремонту изделия можно на интернет-ресурсе сервисного центра изготовителя: www.sovelmash.ru.

ХРАНЕНИЕ



Храните изделие в месте, недоступном для детей, и не допускайте к его использованию лиц, не знакомых с изделием и руководством. Изделие представляет опасность в руках неквалифицированного оператора.

Храните абразивные круги в чистом состоянии. Обслуживаемый надлежащим образом круг реже заклинивает, изделием легче управлять.

Изделие допускается хранить в отапливаемых помещениях с кондиционированием воздуха (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69) при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре плюс 25 °С без конденсации влаги, в окружающем воздухе не должны присутствовать химически активные вещества.

Изделие должно храниться в упаковке изготовителя, в чистом виде, со снятым обрабатывающим инструментом и аккуратно сложенным шнуром питания.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Условия транспортирования изделия соответствуют условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 (неотапливаемые помещения с естественной вентиляцией в районах с умеренным и холодным климатом) при температуре воздуха от минус 40 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С без конденсации влаги.

Транспортирование изделия должно осуществляться в индивидуальной упаковке изготовителя, в закрытом транспорте и по правилам перевозки грузов, действующих для соответствующих видов транспорта.

При транспортировании не допускается воздействие атмосферных осадков, наличие химически активных веществ в воздухе, также не допускаются механические воздействия на упаковку изделия (например, падение).

УТИЛИЗАЦИЯ

При недопустимости дальнейшей эксплуатации и экономической нецелесообразности проведения ремонта изделие должно быть сдано в специализированную организацию, осуществляющую переработку и утилизацию электроинструмента в соответствии с действующими нормами и правилами в области охраны окружающей среды. Не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором!

СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

Срок службы изделия составляет 5 лет, срок хранения – 6 месяцев (с даты изготовления до продажи изделия потребителю) в упаковке изготовителя в отапливаемых помещениях с кондиционированием воздуха. Изделие не рекомендуется эксплуатировать по истечении срока службы без предварительной проверки.

Примечание – Если дата продажи не определена, срок службы исчисляется с даты изготовления изделия.

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем положений руководства.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 1 год со дня продажи при соблюдении потребителем условий и правил хранения, эксплуатации и транспортирования, установленных руководством.

Примечание – Если дата продажи не определена, гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты изготовления изделия.

В течение гарантийного срока потребитель имеет право на бесплатный ремонт изделия. Гарантия распространяется на любые недостатки изделия, вызванные дефектами производства или материалов. Замена неисправных деталей производится бесплатно.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- при неразборчивом или изменённом заводском номере;
- при несоответствии заводского номера изделия номеру, указанному в руководстве;
- по истечении срока гарантии;
- при наличии механических повреждений изделия;
- при доработке изделия без согласования с изготовителем;
- с повреждениями или неисправностями, возникшими в результате нарушения условий и правил хранения, эксплуатации и транспортирования изделия, установленных руководством;
- при естественном износе узлов и деталей, вызванном интенсивной эксплуатацией изделия;
- при неисправностях, вызванных применением некачественного абразивного круга.

Ответственность по гарантии изготовителя ограничивается изложенными в руководстве обязательствами, если иное не определено законодательством Российской Федерации.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Машина шлифовальная угловая 230/2__00 ВДРШ.298135.001____ зав. №_____ изготовлена и принята в соответствии техническими условиями ВДРШ.298135.001ТУ и признана годной для эксплуатации.

Представитель ОТК

М.П. _____

подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

