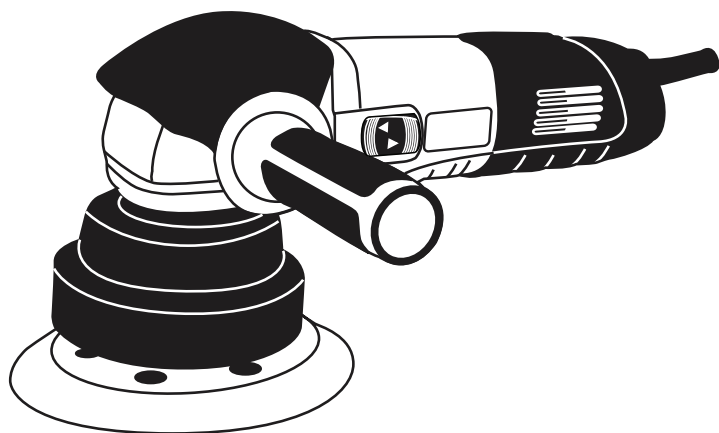




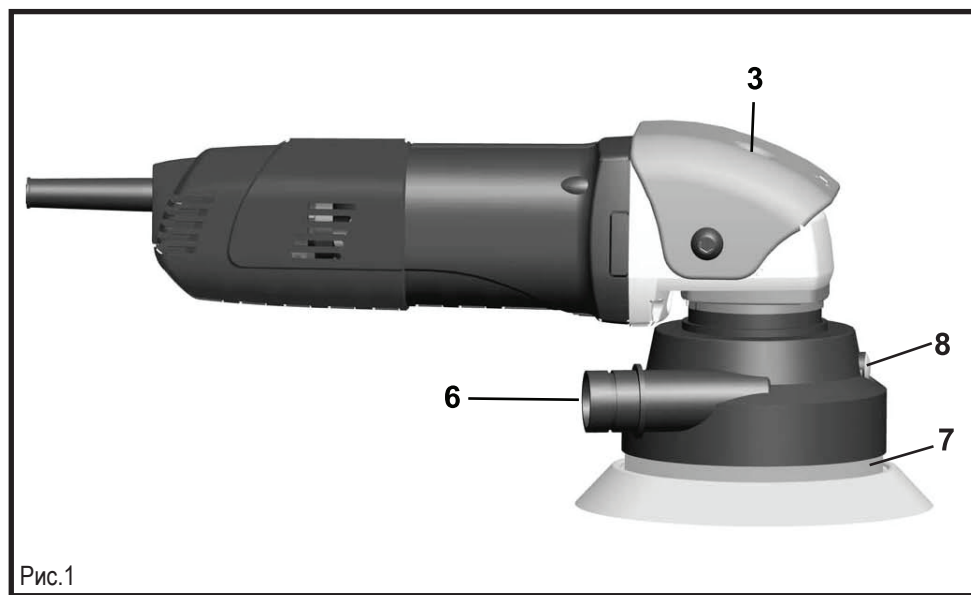
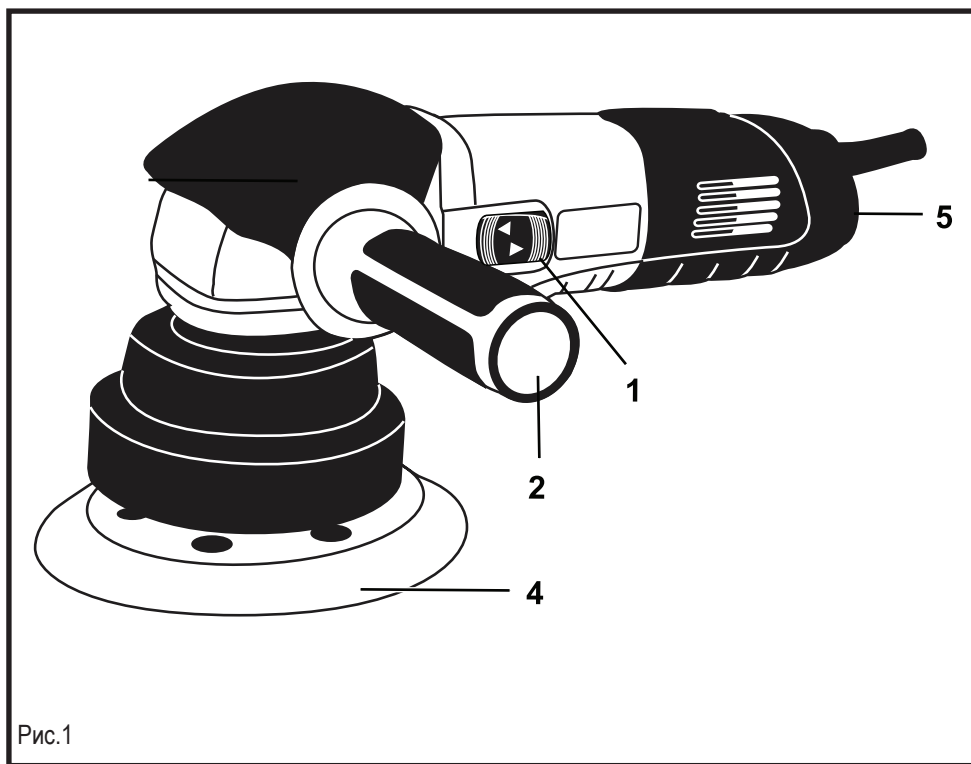
**МАШИНА РУЧНАЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ОРБИТАЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНАЯ**

ЭШМ-150/600Э



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ





Уважаемый потребитель!

При покупке машины ручной электрической (электроинструмента):

- требуйте проверки её исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям соответствующего раздела настоящего руководства по эксплуатации;

- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.



Перед началом работы электрической машиной изучите Инструкцию по безопасности и Руководство по эксплуатации и неукоснительно соблюдайте содержащиеся в них правила техники безопасности при работе.

Бережно относитесь к Руководству и Инструкции и храните их в доступном месте в течение всего срока службы машины.



Помните: электроинструмент является источником повышенной опасности!

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель гарантирует работоспособность машины в соответствии с требованиями технических условий изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации машины составляет 12 месяцев со дня продажи её потребителю. В случае выхода машины из строя в течение гарантийного срока по вине изготовителя владелец имеет право на её бесплатный ремонт при предъявлении оформленного соответствующим образом гарантийного талона. Условия и правила гарантийного ремонта изложены в гарантийном талоне на машину. Ремонт осуществляется в уполномоченных ремонтных мастерских, список которых приведён в гарантийном талоне.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Прочтите все предупреждения, указания мер безопасности и инструкции.

Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции для того, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.

Термин “электрическая машина” используется для обозначения Вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром) или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

1) Безопасность рабочего места

а) Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение. Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям.

б) Не следует эксплуатировать электрические машины во взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли). Машины с электрическим приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.

с) Не подпускайте детей и посторонних лиц к электрической машине в процессе её работы. Отвлечение внимания может привести Вас к потере контроля.

2) Электрическая безопасность

а) Штепсельные вилки электрических машин должны соответствовать розеткам. Никогда не изменяйте штепсельную вилку каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом. Использование неизмененных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током

б) Не допускайте контакта тела с заземленными и зануленными поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Существует повышенный риск

поражения электрическим током, если Ваше тело заземлено.

с) Не подвергайте электрическую машину воздействию дождя и не держите её во влажных условиях. Вода, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током.

d) Обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытягивания вилки из розетки. Исключите воздействие на машину тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.

e) При эксплуатации электрической машины на открытом воздухе используйте удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе. Применение шнура, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током.

f) Если нельзя избежать эксплуатации электрической машины во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

a) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин. Не пользуйтесь электрическими машинами, если Вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям.



b) Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами. Всегда надевайте средства для защиты глаз. Защитные средства – такие, как маски, предохраняющие от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или средства защиты слуха, используемые в соответствующих условиях – уменьшат опасность получения повреждений.

с) Не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель на-

ходился в положении “Отключено” перед подсоединением к сети и (или) к аккумуляторной батарее при подъеме и переноске машин. Если при переноске машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети машины, у которой выключатель находится в положении “Включено”, это может привести к несчастному случаю.

d) Перед включением машины удалите все регулировочные или гаечные ключи. Ключ, оставленный во вращающейся части машины, может привести к травмированию оператора или к выходу из строя машины.

e) При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить лучший контроль над машиной в неожиданных ситуациях.

f) Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

g) Если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию. Сбор пыли может уменьшить опасности, связанные с пылью.

4) Эксплуатация и уход за электрической машиной.

a) Не перегружайте электрическую машину. Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения необходимой Вам работы. Лучше и безопаснее выполнять электрической машиной ту работу, на которую она рассчитана.

b) Не используйте электрическую машину, если её выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.

с) Отсоединить вилку от источника питания и (или) аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, замены принадлежностей или помещении её на хранение. Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения машин.



d) Храните неработающую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с машиной или данной инструкцией, пользоваться машиной. Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.

е) Обеспечьте техническое обслуживание электрических машин. Проверьте машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу машины. В случае неисправности отремонтируйте машину перед использованием. Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания машины.

ф) Храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками, обслуживаемые надлежащим образом, реже заклинивают, ими легче управлять.

г) Используйте электрические машины, приспособления, инструменты и пр. в соответствии с данной инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы. Использование машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

5) Обслуживание

а) Ваша машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, использующим только оригинальные запасные части. Это обеспечит безопасность машины.

2

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ для шлифовальных машин



ВНИМАНИЕ! Не допускается шлифование материала, содержащего асбест. При работе с материалами, содержащими асбест или при обработке камня на кремниевой основе образуется пыль, которая очень вредна для здоровья. Поэтому, в соответствии с правилами по технике безопасности во время работы необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

а) Перед началом работы исследуйте обрабатываемую поверхность металлоискателем, так как в стенах могут проходить электропроводки, газовые и водопроводные трубы.

b) Избегайте попадания кабеля питания на обрабатываемую электроинструментом поверхность.

с) Подключайте электроинструмент к сети только после того как Вы убедитесь в том, что кнопка включения находится в выключенном состоянии.

d) Во время работы крепко держите электроинструмент обеими руками.

е) Убедитесь в том, что размеры круга соответствуют шлифовальной машине.

ф) При работе с камнем нужно пользоваться респиратором и пылесосом.

г) Для обеспечения большей эффективности работы Вы должны, основываясь на материале и степени конечной обработки поверхности, выбрать соответствующие размеры и зернистость.

h) Запрещается прикасаться к вращающейся шлифовальной машине.



ВНИМАНИЕ! После отключения электроинструмента круг некоторое время продолжает вращаться по инерции.

i) При работе с электроинструментом всегда пользуйтесь защитными очками и средствами звуковой защиты. При необходимости рекомендуется использовать другие средства, такие как респиратор, перчатки, каска или фартук. Также рекомендуется обувать ботинки на прорезиненной подошве. Поскольку пыль, образующаяся при шлифовании различных материалов, окрашенных поверхностей или поверхностей с другим нанесенным покрытием, следует носить защитную маску. Если Вы не уверены в составе обрабатываемого материала, для профилактики рекомендуется использовать респиратор в любом случае.

j) В пыльной среде вентиляционные отверстия всегда должны находиться открытыми. Если отверстия загрязняются, их необходимо очистить, предварительно выключив шлифовальную машину. Для чистки запрещается использовать металлические предметы. Чистку производите аккуратно, чтобы не повредить внутренние части и узлы электроинструмента.



ВНИМАНИЕ: Некоторые виды пыли, образующиеся в ходе механической обработки путем шлифования, распилки, измельчения

и сверления в сочетании с другими видами строительных операций, содержат химические вещества, вызывающие рак, врожденные нарушения и прочие заболевания. Ниже приведены некоторые примеры таких веществ: свинец, содержащийся в лакокрасочном покрытии на свинцовой основе, кристаллический кремнезем, содержащийся в кирпичах, цементе и кирпичной кладке, а также мышьяк и хром, содержащийся в древесине, подвергнутой химической обработке. Риск, обусловленный подобным воздействием, зависит от того, как часто выполняется подобная работа. Для уменьшения степени воздействия подобных химических веществ: работы следует производить в хорошо вентилируемом помещении при использовании одобренного защитного оборудования типа защитных масок для лица, специально предназначенных для фильтрации микроскопических частиц.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Руководство ЗАО «ИНТЕРСКОЛ»

(Россия, 141400 Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, 29, ИНН 5047073660) настоящим заявляет, что машины ручные электрические шлифовальные, выпускаемые ЗАО «ИНТЕРСКОЛ», соответствуют техническим регламентам «О безопасности машин и оборудования» и «О безопасности низковольтного оборудования».

От лица изготовителя:
Генеральный директор
ЗАО "ИНТЕРСКОЛ"
Супроткин В.С.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Машина ручная электрическая орбитально-шлифовальная модели ЭШМ-150/600Э (далее по тексту «машина») предназначена для полирования и сухого шлифования поверхностей из древесины, пластика, металла, шпатлевки и поверхностей с лакокрасочными покрытиями.

1.2. Машина предназначена для эксплуатации при температуре окружающей среды от -10°C до +40°C, относительной влажности воздуха не более 80% при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков.

1.3. Машина соответствует техническим условиям изготовителя ТУ 483331.004.13386627-08.

1.4. Настоящее руководство содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации машины.

1.5. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию машины изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ЭШМ-150/600Э
Номинальное напряжение, В	220
Частота тока, Гц	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	600
Частота вращения на холостом ходу, об/мин	2500-6500
Число колебаний на холостом ходу, мин ⁻¹	5000-13000
Диаметр шлифовальной тарелки, мм	150
Диаметр диапазона колебаний, мм	5
Класс безопасности машины (по ГОСТ Р МЭК 60745-1)	II
Масса (без аксессуаров), кг	2,4
Средний уровень звукового давления, L _{pa} , dB(A)	82
Средний уровень звуковой мощности, L _{wa} , dB(A)	92
Средний уровень вибрации, м/с ²	7,5

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки машины входят:

Машина ручная электрическая орбитально-шлифовальная	1шт.
Рукоятка боковая	1шт.
Руководство по эксплуатации	
и Инструкция по безопасности	1шт.
Упаковка	1шт.

Комплектация модели может меняться изготовителем.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид машины представлен на рисунках (смотрите рисунки)

- 1 - Кнопка включения (Рис.1)
- 2 - Рукоятка боковая (Рис.1)
- 3 - Кнопка блокировки шпинделя (Рис.2)
- 4 - Тарелка шлифовальная (Рис.1)
- 5 - Электронный блок регулировки скорости (Рис.1)
- 6 - Патрубок пылеотводный (Рис.2)
- 7 - Щетка
- 8 - Заглушка

4.2 Машина ручная электрическая орбитально-шлифовальная состоит из коллекторного

электродвигателя в пластмассовом корпусе и углового конического редуктора, расположенного в алюминиевом корпусе, на выходном валу которого крепится шлифовальная тарелка. В процессе работы шлифовальная тарелка совершает вращательное и колебательное движение с амплитудой 5мм, что позволяет получить хорошее качество обрабатываемой поверхности. Машина может быть использована для следующих типов работы:

1. Окончательная отделка деревянных поверхностей, синтетического материала, металлов и окрашенных поверхностей.
2. Удаление ржавчины и зачистка стальных поверхностей.

4.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.3.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Перед началом работы убедитесь в том, что напряжение электросети соответствует рабочему напряжению машины: рабочее напряжение указано на табличке характеристик на корпусе машины.

4.3.2 УСТАНОВКА БОКОВОЙ РУКОЯТКИ

Для обеспечения максимальной безопасности эксплуатации и контроля над машиной использование боковой рукоятки является обязательным. Боковая рукоятка 2 устанавливается на шлифовальной машине с правой или левой стороны в зависимости от типа и условий выполняемых работ.

4.3.3 СНЯТИЕ ЭКСЦЕНТРИКА

С машины можно снять эксцентрик вместе со шлифовальной тарелкой. Для этого поступайте следующим образом:

- Снимите заглушку 8 с пылеотводящего кожуха шлифовальной машины;
- Проворачивая эксцентрик, добейтесь такого положения, чтобы в отверстии кожуха появился винт с внутренним шестигранником;
- С помощью шестигранного ключа S5 ослабьте винт и снимите эксцентрик.

Для установки эксцентрика поступайте в обратном порядке. Следите, чтобы при затяжке винта с внутренним шестигранником он попал в лыску на шпинделе машины.

4.3.4 ВЫБОР И ЗАМЕНА ШЛИФОВАЛЬНОЙ ТАРЕЛКИ

В зависимости от применения электроинструмент может быть оснащен шлифовальными тарелками с различной твердостью.

– Мягкая шлифовальная тарелка: пригодна для полирования и осторожного шлифования выпуклых поверхностей.

– Шлифовальная тарелка средней твердости: пригодна для всех шлифовальных работ, универсального применения.

– Твердая шлифовальная тарелка: пригодна для высокой производительности на плоских поверхностях.

Для замены шлифовальной тарелки поступайте следующим образом:

- Вставьте гаечный ключ S17 между шлифовальной тарелкой 4 и щеткой 7 и зафиксируйте эксцентрик;
- Свободной рукой отверните шлифовальную тарелку против часовой стрелки;
- Наверните новую шлифовальную тарелку на эксцентрик.

Указание: Немедленно заменяйте поврежденную шлифовальную тарелку 4.

4.3.5 УСТАНОВКА ЛИСТОВ ШЛИФОВАЛЬНОЙ БУМАГИ

В соответствии с обрабатываемым материалом и желаемой толщиной снятия поверхности в распоряжении имеются различные шлифовальные листы, поэтому необходимо выбрать нужную зернистость и твердость шлифовальной бумаги.

Перед наложением нового шлифовального листа удалите загрязнения и пыль со шлифовальной тарелки 4, например, кисточкой. Поверхность шлифовальной тарелки 4 выполнена из специальной ткани, чтобы можно было быстро и удобно заменять шлифовальные листы с соединением на липучке «Velcro». Прижмите шлифовальный лист плотно к нижней стороне шлифовальной тарелки 4. Для обеспечения оптимального отсоса пыли отверстия в шлифовальном листе должны совпадать с отверстиями в шлифовальной тарелке.

4.3.6 ПУСК МАШИНЫ

Производите подключение машины к электросети только при выключенной кнопке включения. Пуск производится путем установки выключателя 1 в положение 1 ("ON"). Чтобы выключить машину, переведите выключатель в исходное положение.

4.3.7 ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК

Электронный блок 5 поддерживает обороты электродвигателя на постоянной скорости в пределах номинальной потребляемой мощности.

ти и обеспечивает плавный пуск машины. Электронный регулятор скорости обеспечивает возможность установки различной скорости в пределах от 1 до 6. Выбор наиболее подходящей скорости производится с учетом шлифуемой детали.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Регулятор скорости необходимо сначала повернуть в положение 6, а затем вернуть в положение 1. Запрещается устанавливать регулятор в положение за пределами положения 6 или 1, так как это может привести к выходу из строя машины.

4.3.8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Шлифование плоскости

Включите машину, опустите её всей площадью шлифовальной тарелки на обрабатываемую поверхность и перемещайте с умеренным прижатием по детали. Производительность съема и характер шлифовальной поверхности в основном определяются выбором шлифовального листа, предварительно установленной ступенью числа качаний и усилия прижатия.

Только безупречные шлифовальные листы позволяют достичь хорошую производительности и щадящее обращение с машиной. Следите за равномерным усилием прижатия, чтобы повысить срок службы шлифовальных листов.

Чрезмерное повышение усилия прижатия не ведет к повышению производительности, а к более сильному износу машины и шлифовального листа. Не берите шлифовальный лист после обработки металла для обработки других материалов.

Грубое шлифование

Наложите шлифовальный лист с более крупным зерном. Легко прижимайте машину, чтобы она работала с высоким числом колебаний и достигала высокого съема материала.

Тонкое шлифование

Наложите шлифовальный лист с мелким зерном. Легким варьированием усилия прижатия и изменения ступени числа колебаний Вы можете снизить число колебаний шлифовальной тарелки с сохранением эксцентрического движения. Перемещайте машину с умеренным усилием прижатия всей поверхностью круговыми движениями или попеременно в продольном и поперечном направлениях по детали. Не перекашивайте электроинструмент, так как это может привести к про шлифовке обрабатываемой

мой детали, например, фанеры. По окончании рабочего процесса выключите электроинструмент.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: В процессе работы шлифовальной машины электрический кабель всегда должен располагаться сзади, чтобы его невозможно было повредить.

4.3.9 ПЫЛЕСБОРНИК



ВНИМАНИЕ! Перед установкой или снятием пылесборника убедитесь в том, что электроинструмент выключен, и кабель питания отклю-

чен от сети электропитания.

Пылесборник позволяет избежать загрязнения рабочего места, снижает содержание пыли в воздухе и облегчает сбор опилок. В предлагаемых шлифовальных машинах предусмотрена система отвода пыли, которую можно подсоединить к любому пылесосу или иному устройству для удаления пыли.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Устройство отвода пыли обязательно должно иметь конструкцию, соответствующую экологическим нормам удаления пыли. Если используется обычный пылесос, его шланг можно установить прямо на вывод 6. Вытяжное устройство должно соответствовать обрабатываемому материалу. В случае образования вредной сухой или канцерогенной пыли необходимо использовать специальное вытяжное устройство.

5.1. ПРАВИЛА ПО УХОДУ И ХРАНЕНИЮ

Рекомендуется хранить машину в сухом, проветриваемом помещении при температуре не ниже +5°C.



ВНИМАНИЕ - Перед работой по уходу за электроинструментом всегда отключайте питающий кабель от электросети.

- Внешний осмотр: Использование изношенного шлифовального или полировального инструмента снижает эффективность работы.

- Осмотр винтов корпуса: Регулярно проверяйте надежность крепления всех винтов. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его. В противном случае Вы подвергаете себя риску получения травмы.

- Уход за электродвигателем: Необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю, избегать попадания воды или масла в его обмотки.

- Вентиляционные отверстия электроинструмента должны быть всегда открытыми и чистыми.

- По окончании работ инструмент необходимо тщательно очистить. Регулярно прочищайте электродвигатель сжатым воздухом.

- Перед использованием электроинструмента проверьте исправность кабеля. Если кабель поврежден, то необходимо обратиться в центр технического обслуживания для его ремонта или замены.

5.2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность.	Вероятная причина.
При включении машины электродвигатель не работает (напряжение в сети имеется).	Неисправен выключатель или вилка. Обрыв шнура питания или монтажных проводов. Неисправность щеточного узла или коллектора
Сбои (отсутствие) регулировки частоты вращения шпинделя.	Неисправность в электронной системе регулировки скорости.
Повышенный шум в редукторе.	Износ/поломка зубчатых колес или подшипников редуктора.
Появление кругового огня на коллекторе.	Неисправность в обмотке якоря. Износ/ «зависание» щёток.
При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горелой изоляции.	Межвитковое замыкание обмоток якоря или статора электродвигателя.

Все виды ремонта и технического обслуживания машины должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских.



Внимание! При ремонте машины должны использоваться только оригинальные запасные части!

Машина, отслужившая свой срок эксплуатации и не подлежащая восстановлению, должна утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах соблюдайте следующие правила:

- не выбрасывайте машину вместе с бытовым мусором;
- обращайтесь в специальные пункты приема и переработки вторичного сырья.

ЗАО "ИНТЕРСКОЛ"

Россия, 141400, Московская обл.

г. Химки, ул. Ленинградская, д. 29

тел. (495) 665-76-31

Тел. горячей линии

8-800-333-03-30

www.interskol.ru