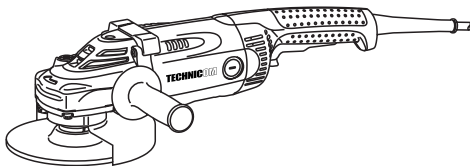


# TECHNICOМ

## УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА TC-EAG230



### Инструкция по эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Правила безопасности при работе с электроинструментами .....	1
2. Устройство ушм .....	7
3. Сборка .....	8
4. Шлифовальные операции .....	11
5. Замена угольной щетки .....	13
6. Техническое обслуживание .....	13
7. Технические характеристики .....	15
8. Возможные неисправности и методы их устранения .....	15
9. Гарантийные условия .....	17

# **1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТАМИ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внимательно прочитайте все инструкции. Несоблюдение инструкций, перечисленных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам. **СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ**

## **1.1. РАБОЧЕЕ МЕСТО**

1.1.1 Следите за тем, чтобы ваше рабочее место было чистым и хорошо освещенным. Загроможденные верстаки и темные зоны могут привести к несчастным случаям.

1.1.2 Не используйте электроинструменты во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.

1.1.3 Не допускайте посторонних и детей к месту работы с электроинструментом. Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля.

## **1.2. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

1.2.1. Перед включением инструмента в розетку убедитесь, что напряжение на розетке соответствует напряжению, указанному на заводской табличке. Не используйте с источником питания постоянного тока инструменты, рассчитанные только на переменный ток.

1.2.2. Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты. Если ваше тело заземлено, существует повышенный риск поражения электрическим током. Если работа с электроинструментом во влажных местах неизбежна, необходимо использовать прерыватель цепи замыкания на землю для подачи питания на инструмент. Резиновые перчатки и обувь еще больше повысят вашу личную безопасность.

1.2.3. Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.

1.2.4. Никогда не используйте шнур для переноски инструментов. Держите шнур вдали от источников тепла, масла, острых краев или движущихся частей. Немедленно заменяйте поврежденные шнуры. Поврежденные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.

1.2.5. При работе с электроинструментом на улице используйте удлинитель с резиновой изоляцией. Эти шнуры предназначены для использования на улице и снижают риск поражения электрическим током.

### **1.3. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

1.3.1. Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под воздействием алкоголя или лекарств. Невнимательность при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам. Одевайтесь правильно. Не надевайте свободную одежду и украшения. Держите волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части. Следите за тем, чтобы ручки были сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.

1.3.2. Избегайте случайного запуска. Перед включением убедитесь, что переключатель находится в положении «ВЫКЛ». Переноска инструментов с пальцем на переключателе или включение инструментов, у которых переключатель находится в положении «ВКЛ», может привести к несчастным случаям.

1.3.3. Перед включением инструмента снимите регулировочные и гаечные ключи. Ключи, оставленные прикрепленными к вращающейся части инструмента, могут привести к травме.

1.3.4. Не переусердствуйте. Всегда сохраняйте правильную позу и равновесие. Правильная поза и равновесие позволяют лучше контролировать инструмент в непредвиденных ситуациях.

1.3.5. Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. В соответствующих условиях

следует использовать респиратор, нескользящую защитную обувь, каску или средства защиты органов слуха.

#### **1.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД ЗА ИНСТРУМЕНТОМ**

1.4.1. Используйте зажимы или другие практичные способы фиксации и поддержки заготовки на устойчивой платформе. Удерживание заготовки рукой или прижатием к телу неустойчиво и может привести к потере контроля.

1.4.2. Не прикладывайте силу к инструменту. Используйте только правильный инструмент. Правильный инструмент выполнит работу лучше и безопаснее с той скоростью, на которую он рассчитан.

1.4.3. Не используйте инструмент, если переключатель не переводит его в положение «ВКЛ» или «ВЫКЛ». Любой инструмент, который не может управляться с помощью переключателя, опасен и должен быть отремонтирован. Перед выполнением любых регулировок, заменой аксессуаров или хранением инструмента отсоедините вилку от источника питания. Такие профилактические меры безопасности снижают риск случайного запуска инструмента.

1.4.4. Храните неиспользуемые инструменты в недоступном для детей и других неподготовленных лиц месте. Инструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.

1.4.5. Соблюдайте осторожность при хранении инструментов. Следите за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые инструменты с острыми режущими кромками реже застревают и их легче контролировать. Любое изменение или модификация являются неправильным использованием инструментов.

1.4.6. Проверьте несоосность или застревание движущихся частей, полумку деталей и любые другие состояния, которые могут повлиять на работу. В случае повреждения отдайте инструмент в сервисный центр. Многие несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания инструментов. Разработайте график периодического обслуживания для вашего инструмента.

1.4.7. Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем для вашей модели. Аксессуары, которые подходят для одного инструмента, могут стать опасными при использовании с другим инструментом.

## **1.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

1.5.1. Обслуживание инструмента должно выполняться только квалифицированным ремонтным персоналом. Обслуживание или ремонт, выполняемые неквалифицированным персоналом, могут привести к риску получения травмы. Например, внутренние провода могут быть смещены или заземлены, возвратные пружины защитного кожуха могут быть неправильно установлены.

1.5.2. При обслуживании инструмента используйте только идентичные запасные части. Следуйте инструкциям в разделе «Обслуживание» настоящего руководства. Использование неразрешенных деталей или несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию может создать риск поражения электрическим током или получения травмы. Некоторые чистящие средства, такие как бензин, четыреххлористый углерод, аммиак и т. д., могут повредить пластиковые детали.

## **1.6. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ УГЛОВОЙ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ**

1.6.1. Всегда используйте надлежащий защитный кожух. Кожух защищает оператора от осколков сломанного круга.

1.6.2. Аксессуары должны быть рассчитаны как минимум на ту скорость, которая рекомендована на предупреждающей табличке инструмента. Круги и другие аксессуары, работающие на скорости, превышающей указанную, могут разлететься и стать причиной травмы. Шлифовальные круги или любые другие аксессуары должны иметь максимальную безопасную рабочую скорость, превышающую «число оборотов без нагрузки», указанное на заводской табличке инструмента.

1.6.3. Держите инструмент за изолированные поверхности при выполнении работ, в которых режущие инструменты могут касаться скрытой проводки или собственного шнура. Контакт с

«находящимся под напряжением» проводом приведет к тому, что открытые металлические части инструмента окажутся «под напряжением» и причинят вред оператору.

1.6.4. Всегда используйте дополнительную рукоятку для максимального контроля крутящего момента или отдачи. Работа шлифовальной машинки без боковой рукоятки может привести к потере контроля над шлифовальной машинкой, что, в свою очередь, может привести к серьезным травмам.

1.6.5. Перед использованием шлифовальной машинки или установкой нового круга проверьте шлифовальный круг на наличие сколов и трещин. Немедленно снимите неисправные круги. Дайте инструменту поработать без нагрузки в течение одной минуты, удерживая инструмент в направлении от людей. Круги с дефектами обычно ломаются в течение этого времени. Осторожно обращайтесь как с инструментом, так и с отдельными шлифовальными кругами, чтобы избежать сколов или трещин. Установите новый круг, если во время шлифования инструмент упал. Не используйте круг, который может быть поврежден. Осколки круга, лопнувшего во время работы, разлетятся с огромной скоростью и могут причинить вред вам или окружающим.

1.6.6. Не используйте шлифовальный круг, который больше максимально рекомендуемого размера для вашего инструмента, или изношенные поврежденные круги от больших шлифовальных машинок. Круги, предназначенные для больших угловых шлифовальных машинок, не подходят для малых угловых шлифовальных машинок, так как эти круги могут лопнуть.

1.6.7. Не используйте шлифовальные круги с вогнутой ступицей для отрезных работ. Круги с вогнутой ступицей не предназначены для боковой нагрузки и могут расколоться при перегрузке.

1.6.8. Не используйте этот инструмент с лезвием для резьбы по дереву. Такие лезвия часто создают отдачу и потерю контроля.

1.6.9. При использовании шлифовальной машинки надевайте соответствующую одежду (защитная маска или, по крайней мере, защитные очки, респиратор, кожаные перчатки и фартук,

способные остановить мелкие фрагменты круга или заготовки). Располагайте шнур вдали от вращающегося шлифовального круга или любого другого шлифовального аксессуара. Не обматывайте шнур вокруг руки или запястья. Если вы потеряете контроль с обмотанным шнуром вокруг руки или запястья, он может защемить вас и причинить вам травму. Избегайте подпрыгивания и зацепления круга, особенно при работе с углами, острыми краями и т. д. Это может привести к потере контроля и отдаче.

1.6.10. Регулярно очищайте вентиляционные отверстия инструмента сжатым воздухом. Чрезмерное скопление металла внутри корпуса двигателя может привести к электрическим сбоям. Не шлифуйте вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры от круга могут воспламенить эти материалы.

1.6.11. Защитный кожух шлифовального круга нельзя чистить металлической щеткой.

1.6.12. При шлифовании не используйте слишком большой шлифовальный диск. Более крупный шлифовальный диск будет выступать за пределы шлифовальной тарелки, вызывая разрывы диска или отдачу. Лишняя бумага, выходящая за пределы шлифовальной тарелки, также может стать причиной серьезных порезов.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

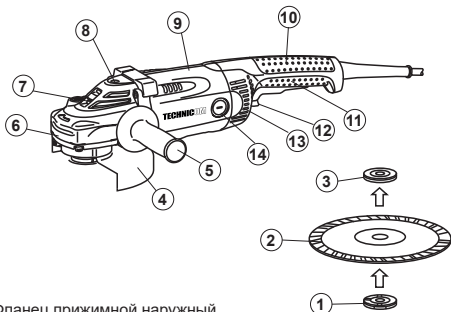
1.6.13. Некоторая пыль, образующаяся при шлифовании, пилении, сверлении и других строительных работах, содержит химические вещества, которые, как известно, вызывают рак, врожденные дефекты или другой вред репродуктивной системе. Вот некоторые примеры этих химических веществ:

- Свинец из свинцовых красок,
- Кристаллический кремний из кирпичей, цемента и других каменных изделий,
- Мышьяк и хром из химически обработанной древесины. Риск от этих воздействий зависит от того, как часто вы выполняете этот тип работы. Чтобы уменьшить воздействие этих химических веществ, работайте в хорошо проветриваемом



помещении и используйте одобренные средства защиты, такие как пылезащитные маски, специально разработанные для фильтрации микроскопических частиц.

## 2. УСТРОЙСТВО УШМ



1. Фланец прижимной наружный
2. Абразивный диск (в комплект не входит)
3. Фланец прижимной внутренний
4. Кожух защитный
5. Дополнительная рукоятка
6. Винт крепления кожуха
7. Кнопка блокировки шпинделя
8. Винт крепления редуктора
9. Корпус
10. Рукоятка
11. Клавиша включения
12. Блокировка от случайного пуска
13. Вентиляционные отверстия
14. Колпачок щёткодержателя

### 3. СБОРКА

#### 3.1. УСТАНОВКА КОЖУХА ДИСКА

**ВНИМАНИЕ:** используйте кожух круга только с дисковыми шлифовальными кругами. Держите кожух между собой и кругом. Не направляйте отверстие кожуха к себе.

Положение кожуха можно отрегулировать в соответствии с выполняемой операцией. Чтобы прикрепить кожух круга, **ОТСОЕДИНИТЕ** инструмент от источника питания. Ослабьте винт снятия/закрепления кожуха и установите кожух на шейку шпинделя так, чтобы два выступа на кожухе совпали с выемками на шейке шпинделя.

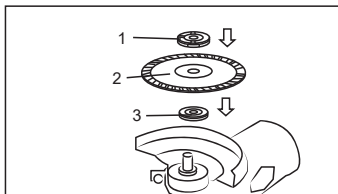
Поверните кожух в любом направлении в нужное положение и затяните винт, чтобы закрепить кожух на месте.

#### 3.2. СБОРКА ДИСКОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

Отсоедините инструмент от источника питания. Убедитесь, что защитный кожух круга установлен. Установите **ВНУТРЕННИЙ ФЛАНЕЦ 3** и **ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ 2** на шпиндель. Навинтите стопорную гайку **1** и затяните ее с помощью прилагаемого ключа для стопорной гайки, удерживая фиксатор шпинделя.

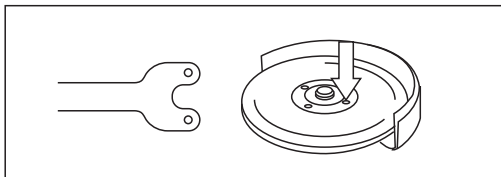
**ЧТОБЫ СНЯТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ:** выполните обратную процедуру.

**ЧТОБЫ СНЯТЬ ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ:** Ослабьте винт снятия/закрепления защитного кожуха, поверните кожух до тех пор, пока два выступа на кожухе не совпадут с выемками на шейке шпинделя, и снимите кожух с шейки шпинделя.



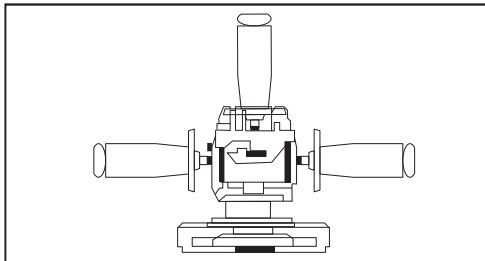
### 3.3. СТОПОРНАЯ ГАЙКА И ВНУТРЕННИЙ ФЛАНЕЦ

Инструмент оснащен резьбовым шпинделем для установки аксессуаров. Всегда используйте прилагаемую стопорную гайку 1 (и опорный фланец) с таким же размером резьбы, как у шпинделя.



### 3.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РУКОЯТКА

Дополнительную рукоятку, используемую для направления и балансировки инструмента, можно ввинтить в одно из трёх отверстий, находящихся в передней части корпуса, в зависимости от личных предпочтений и удобства. Используйте дополнительную рукоятку для безопасного управления и простоты эксплуатации.

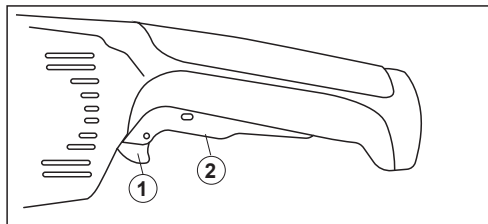


### 3.5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### 3.5.1. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Инструмент переключается на «ВКЛ» или «ВЫКЛ» с помощью переключателя, расположенного на задней рукоятке.

ЧТОБЫ ВКЛЮЧИТЬ ИНСТРУМЕНТ, нажмите вперёд язычок блокировки от случайного пуска 1 и сразу же нажмите клавишу пуска двигателя 2.



ЧТОБЫ ВЫКЛЮЧИТЬ ИНСТРУМЕНТ, отпустите клавишу пуска двигателя 2.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Держите инструмент обеими руками, так как крутящий момент от двигателя может привести к его скручиванию. Запустите инструмент и сначала дайте ему набрать полную скорость, прежде чем коснуться заготовки. Прежде чем отпустить переключатель, снимите инструмент с заготовки. НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ переключатель «ВКЛ» и «ВЫКЛ», когда инструмент находится под нагрузкой, так как это значительно сократит срок службы переключателя.

## **4. ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ**

### **4.1. ВЫБОР ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед использованием шлифовального круга убедитесь, что его максимальная безопасная рабочая скорость не превышает указанную на паспортной табличке скорость шлифовальной машинки. Не превышайте рекомендуемый диаметр круга.

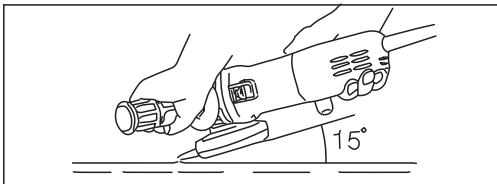
### **4.2. ДИСКОВЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ**

Шлифовальные круги следует тщательно выбирать, чтобы использовать шлифовальную машинку максимально эффективно. Круги различаются по типу абразива, связке, твердости, размеру зерна и структуре. Правильный тип круга для использования определяется выполняемой работой. Используйте дисковые шлифовальные круги для быстрого шлифования конструкционной стали, толстых сварных швов, стального литья, нержавеющей стали и других черных металлов. **СОВЕТЫ ПО ШЛИФОВАНИЮ**

Эффективное шлифование достигается путем контроля давления и поддержания угла между кругом и заготовкой в пределах от 15° до 30°. Если угол слишком крутой, давление концентрируется на небольшой площади, вызывая пригорание рабочей поверхности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чрезмерное или резкое давление на круг замедлит процесс шлифования и создаст опасные нагрузки на круг.

При шлифовании новым кругом обязательно



выполняйте шлифовку, оттягивая инструмент назад, пока кромка круга не станет закругленной. Новые круги имеют острые углы, которые имеют тенденцию врезаться в заготовку при движении вперед.

## **4.3. ОПЕРАЦИИ ПО ШЛИФОВКЕ**

### **4.3.1. ВЫБОР ШЛИФОВАЛЬНОГО ДИСКА**

Шлифовальные круги изготовлены из чрезвычайно твердых и острых зерен оксида алюминия и фенольной смолы, связанной с прочной волокнистой набивкой для быстрой работы в тяжелых условиях и длительного срока службы.

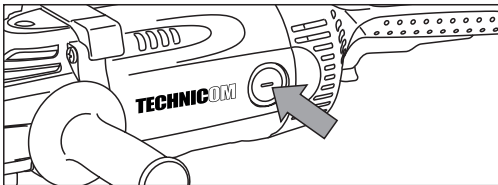
Диски различаются по размеру и расстоянию между абразивными зернами. **ОТКРЫТОЕ ПОКРЫТИЕ** (тип Н) — используется для мягких материалов, а также для краски или лака. **ЗАКРЫТОЕ ПОКРЫТИЕ** (тип К) — используется для материала, твердой древесины, камня, мрамора и других материалов.

Шлифовальные диски имеют диапазон захвата от 16 (очень грубый) до 180 (очень мелкий). Для достижения наилучших результатов тщательно выбирайте шлифовальные диски. Многие работы требуют использования нескольких размеров зернистости, и иногда для более быстрого выполнения работы требуются диски как с «открытым», так и с закрытым покрытием».

## 5. ЗАМЕНА УГОЛЬНОЙ ЩЕТКИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При любом обслуживании или осмотре инструмента убедитесь, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

Отверните с помощью отвертки колпачок щёткодержателя с каждой стороны (указан на рисунке выше)  
Вытащите использованные щётки из посадочных гнезд.  
Вставьте новые щётки в посадочные гнезда.  
Закрутите колпачок щёткодержателя с каждой из сторон.



## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 6.1. СЕРВИС

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Профилактическое обслуживание, выполняемое неуполномоченным персоналом, может привести к неправильному размещению внутренних проводов и компонентов, что может привести к серьезной опасности. Мы рекомендуем

выполнять все обслуживание инструмента в авторизованном сервисном центре.

## **6.2. СМАЗЫВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА**

Ваш инструмент смазан должным образом и готов к использованию. Инструменты с шестернями рекомендуется смазывать специальной трансмиссионной смазкой при каждой смене щеток.

## **6.3. УГОЛЬНЫЕ ЩЕТКИ**

Щетки и коммутатор вашего инструмента рассчитаны на многочасовую надежную работу. Для поддержания максимальной эффективности двигателя мы рекомендуем проверять щетки каждые 50 часов работы. Следует использовать только оригинальные сменные щетки, специально разработанные для вашего инструмента.

## **6.4. ПОДШИПНИКИ**

Примерно через 50 часов работы или при каждой второй замене щеток следует заменить подшипники в авторизованном сервисном центре. Подшипники, которые начинают шуметь (из-за большой нагрузки или резки очень абразивного материала), следует немедленно заменить, чтобы избежать перегрева или отказа двигателя.

## **6.5. ОЧИСТКА**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не пытайтесь производить очистку, вставляя острые предметы в отверстия. Во избежание несчастных случаев всегда отключайте инструмент от источника питания перед чисткой или выполнением любого обслуживания. Инструмент можно наиболее эффективно очистить сжатым сухим воздухом. При очистке инструментов сжатым воздухом всегда надевайте защитные очки. Вентиляционные отверстия и рычаги переключателей должны быть чистыми и свободными от посторонних предметов.



**ВНИМАНИЕ!** Некоторые чистящие средства и растворители повреждают пластиковые детали. Вот некоторые из них: бензин, четыреххлористый углерод, хлорированные чистящие растворители, аммиак и бытовые моющие средства, содержащие аммиак.

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220 -240 В
Частота	50/60 Гц
Мощность	2600 Вт
Тип двигателя	Щёточный
Диаметр диска	230 мм
Посадочный диаметр	22.2 мм
Резьба шпинделя	M14
Число оборотов	6 600
Вид кнопки включения	Клавиша
Защита от непреднамеренного пуска	Есть
Вес нетто	8.2 кг

## 8. 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 щетки (см. раздел «Периодическое обслуживание»)
	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 щетки (см. раздел «Периодическое обслуживание»)
	Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Изделие остановилось при работе	Пропало напряжение сети	Выключите изделие, отключите от сети и проверьте напряжение сети
	Сработала защита от перегрузки (при наличии)	Устраните причину перегрузки
	Зажим диска	Освободите диск
	Полный износ щеток	Замените щетки (см. раздел «Периодическое обслуживание»)
	Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Изделие перегревается	Интенсивный режим работы, изношенный диск, заготовка из твердого или низкого качества материала	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 после окончания работы («прикипел»)	Работа с высокой нагрузкой или без прокладки под фланцами	Зафиксируйте вал ключом за гайку и попробуйте отвернуть, или обратитесь в сервисный центр
---	---	---

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантия распространяется на заводской брак и составляет 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия не поддерживается при наличии следов механического воздействия, ударов или химического воздействия, в случае разбора корпуса или внесения изменений в конструкцию прибора, а также если были выявлены нарушения правил эксплуатации прибора, описанные в данной инструкции.

Авторизованный дистрибьютор и сервисный центр  
на территории РФ:  
г. Москва, Строительный проезд, 10  
+7(495) 322-42-68  
[help@autoscanners.ru](mailto:help@autoscanners.ru)