

ИНТЕРСКОЛ



(RUS)

МАШИНА УГЛОВАЯ ОТРЕЗНАЯ

УОМ- 230/2100



(RUS)

**руководство по эксплуатации
и инструкция по безопасности**

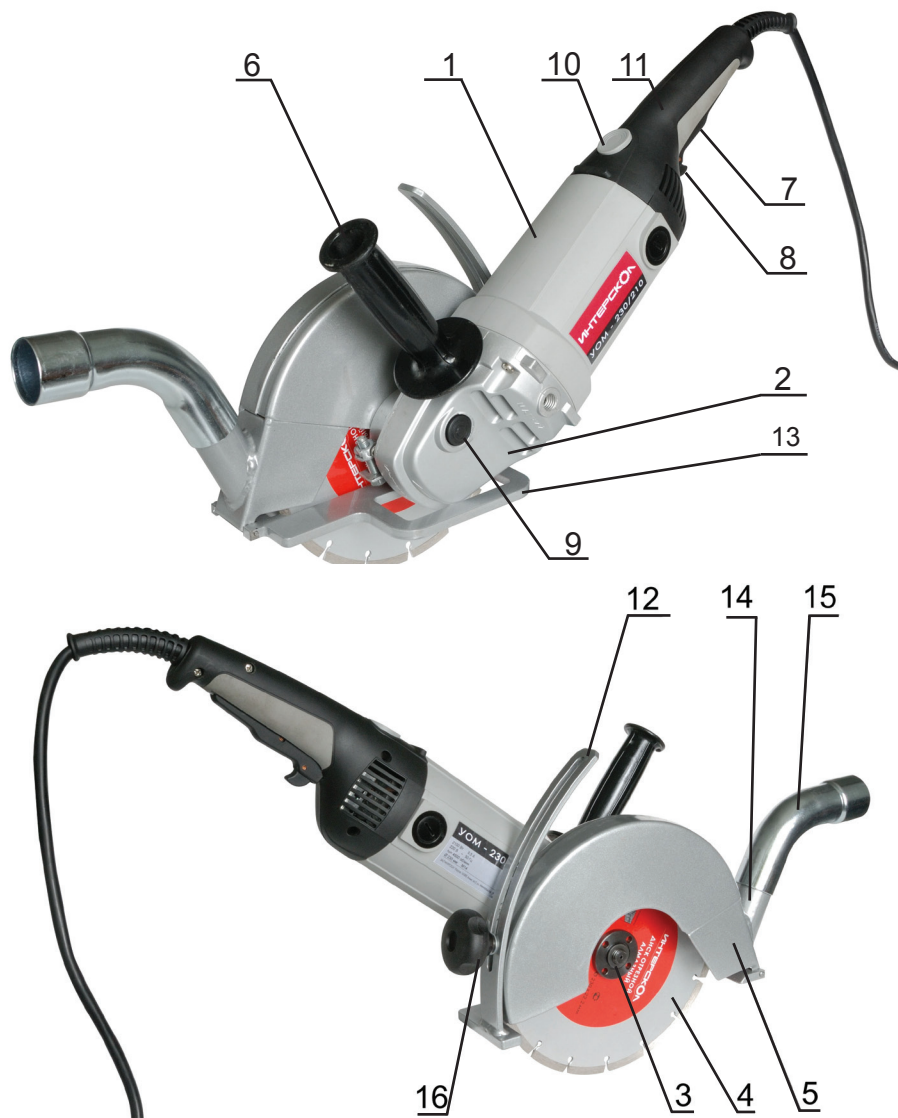


Рис. 1

1 – корпус двигателя; 2 – корпус редуктора; 3 – фланец прижимной;
 4 – диск; 5 – кожух защитный; 6 – ручка дополнительная; 7 – клавиша
 выключателя; 8 – клавиша блокировки выключателя; 9 – кнопка блокировки
 шпинделя; 10 – кнопка фиксатора ручки; 11 – ручка; 12 – регулятор глубины
 пропила; 13 – планка опорная; 14 – патрубок отсоса; 15 – переходник
 угловой, 16 – гайка прижимная.

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.

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.



ВНИМАНИЕ! Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током 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 (снабженной шнуром), работающей от сети или машины с электрическим приводом, работающей 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 в 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.

в) 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 подходить под розетки. 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 поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело заземлено.

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

г) Обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытаскивания вилки из

розетки. Исключите воздействие на машину тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.

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

е) 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

а) 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.

б) 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 ушей, используемые в соответствующих условиях – уменьшат опасность получения повреждений.

в) Не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель находился 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.

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

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

е) 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.

ж) 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.

а) 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.

б) 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.

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

г) 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.

д) 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.

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

ж) 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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ МАШИН УГЛОВЫХ ОТРЕЗНЫХ

1. Работайте только с поставленным защитным кожухом. Защитный кожух должен быть надежно закреплен на машине и установлен так, чтобы достигалась наибольшая безопасность. Защитный кожух должен защищать оператора от осколков и от случайного контакта с отрезным кругом.
2. Для данной машины применяйте только алмазные отрезные круги. Возможность закрепления принадлежностей на машине еще не гарантирует их надежного применения.
3. Допустимое число оборотов рабочего инструмента не должно быть меньше указанного на машине максимального числа оборотов.
4. Алмазные отрезные круги разрешается применять только для рекомендуемых работ. Не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой круга. Воздействие бокового усилия на круг может сломать его.
5. Всегда применяйте для выбранных отрезных кругов неповрежденные зажимные фланцы с требуемыми размерами. Фланцы являются опорой отрезного круга и снижают опасность поломки круга.
6. Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам, указанным на данной машине.
7. Отрезные круги, фланцы и другие принадлежности должны точно подходить к шпинделю Вашей машины. Рабочий инструмент, который не точно подходит к шпинделю машины, вращается неравномерно или сильно вибрирует, что может привести к потере контроля.
8. Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Всегда перед работой проверяйте рабочие инструменты на сколы и трещины. Если машина или рабочий инструмент упадет на пол, то его следует проверить на повреждения или взять неповрежденный рабочий инструмент. После контроля и установки рабочего инструмента включите машину на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты большей частью разламываются при такой проверке.
9. Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

10. Держите шнур подключения питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента. Если Вы потеряете контроль над машиной, то шнур подключения питания может быть перерезан или захвачен вращающейся частью.

11. Никогда не выпускайте машину из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.

12. Выключайте машину при транспортировке. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом, и рабочий инструмент может нанести Вам травму.

13. Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашей машины. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

1. Обратный удар - это внезапная реакция при заедании или блокировке вращающегося рабочего инструмента, например, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д. Заедание или блокировка ведут к внезапному останову вращающегося рабочего инструмента. В результате этого неконтролируемая машина ускоряется против направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки.

2. Крепко держите машину, Ваше тело и руки должны занять положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. Всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.

3. Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента. При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить Вам на руку.

4. Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться машина. Обратный удар перемещает машину в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.

5. Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

6. Не применяйте пильные цепи или пильные полотна. Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над машиной.

7. Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы. Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.

8. При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте машину и держите его спокойно, неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.

9. Не включайте повторно машину, пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание. В противном случае круг может заесть, он может выскочить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.

10. Плиты или большие заготовки должны надежно лежать на опоре, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга.

11. Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

12. Для обработки камня применяйте отсос пыли. Использование таких устройств снижает опасность, исходящую от воздействия пыли.

3**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ****3.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Эта машина предназначена для пропила с регулируемой глубиной прореза по материалам, указанным на отрезных дисках (бетон, газобетон, кирпичная кладка, горные породы и т.д.). Инструмент предназначен для прорезки всухую. (С целью получения дверных или оконных проемов, ниши в уже готовых строительных конструкциях).

Угловая отрезная машина соответствует техническим условиям изготовителя ТУ №483331.020.13386627-10.

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

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



ВНИМАНИЕ! Данная модель оснащена блоком плавного пуска!

3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЕД. ИЗМ.	УОМ-230/2100
Напряжение и ток	В/А	220/9,5
Частота	Гц	50
Номинальная потребляемая мощность	Вт	2100
Число оборотов холостого хода	мин-1	4500
Диаметр алмазного отрезного диска, макс.	мм	230
Масса	кг	7,4
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	530x180x255
Резьба шпинделя	мм	M14
Маркированная рабочая скорость круга, м/с, не менее	об/мин	4500 - 4800
Класс безопасности машины по ГОСТ12.2.013.0-91		II
Ном. уровень звукового давления, L _{ра}	дБ(А)	104
Ном. уровень звуковой мощности, L _{wa}	дБ(А)	115
Полное среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения (неопределённость К)	м/с ²	6

3.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки машины входят:

Угловая отрезная машина УОМ - 230/2100	1 шт.
Руководство по эксплуатации и инструкция по безопасности	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Переходник угловой	1 шт.
Ключ шестигранный S6	1 шт.

Комплектация модели может меняться изготовителем.



ВНИМАНИЕ!

Использование приспособлений, не отмеченных в данной инструкции, может привести к травмам при работе.

3.4 СБОРКА

До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоедините вилку шнура сети от штепсельной розетки.

3.4.1 Пылеотсос.

Пыль материалов, краски с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металла, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллер-

гические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, как-то, дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины).

По возможности применяйте отсос пыли.

– Следите за хорошей вентиляцией.

– Рекомендуется пользоваться респираторной маской.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов. Машина может быть подключена прямо к штепсельной розетке универсального пылесоса с устройством дистанционного пуска. Пылесос автоматически запускается при включении электроинструмента.

Для снижения пылеобразования при работе учитывайте следующие указания:

– Применяйте только рекомендуемые комбинации машины и пылесоса для пыли класса М. Другие комбинации могут привести к худшему сбору и выделению пыли.

– Соблюдайте руководство по эксплуатации пылесоса при техобслуживании и очистке пылесоса, включая фильтры. Очищайте сборный контейнер пыли сразу, как только он будет заполнен. Регулярно очищайте фильтры пылесоса и всегда устанавливайте все фильтры в пылесос.

– Применяйте только предусмотренные отсасывающие шланги. При попадании кусков камня в шланг отсасывания следует немедленно прервать работу и очистить шланг. Избегайте перегибов шланга отсасывания.

– Используйте машину только в соответствии с назначением.

– Применяйте только неповрежденные и острые рабочие инструменты. Заметное падение производительности указывает на износ рабочих инструментов.

– Учитывайте общие требования к рабочим местам на стройплощадках.

– Обеспечивайте хорошую вентиляцию.

– Рабочая зона должна всегда быть свободной.

– Пользуйтесь средствами защиты органов слуха, респиратором и при необходимости перчатками.

– Для очистки рабочего места применяйте пригодный пылесос. Не поднимайте пыль метлой.

3.4.2 Установка алмазного отрезного круга

Для установки и смены алмазного отрезного диска рекомендуется пользоваться защитными перчатками. При работе алмазные отрезные диски сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним, пока они не остынут.

Положите электроинструмент на бок. Ослабьте прижимную гайку 16 и установите минимальную глубину пропила.

Демонтаж крепежных устройств

Нажмите на кнопку блокировки шпинделя 9 для его фиксирования.



ВНИМАНИЕ! Нажимайте на кнопку блокировки шпинделя 9 только при остановленном шпинделе! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Ослабить прижимной фланец 3 ключом и полностью свинтить ее. Очищайте все монтируемые части.

Указание: Монтированный алмазный отрезной круг выступает из-под защитного кожуха даже при минимально установленной глубине резания. Поэтому никогда не устанавливайте машину на опорную планку 13, а всегда кладите его на бок.

3.4.3 Работа с инструментом

3.4.3.1 Предварительный выбор глубины пропила.

Установку глубины пропила разрешается выполнять только при выключенном электроинструменте. Ослабьте прижимную гайку 16 и установите необходимую глубину пропила. Потом снова затяните прижимную гайку 16.

3.4.3.2 Включение электроинструмента

Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке машины. Если на табличке указано 230 В, то машина может работать также и при напряжении 220 В.

Включение/выключение:

Перед включением машины поставьте ее на опорную планку 13 таким образом, чтобы алмазный отрезной круг не соприкасался с заготовкой. Иначе Вы можете потерять контроль над машиной при ее включении. Для включения машины передвиньте клавишу блокировки выключателя 8 вперед, а затем нажмите на выключатель. Для фиксирования нажатого выключателя передвиньте выключатель 7 немного дальше. Для выключения машины отпустите выключатель 7 или, если он зафиксирован, нажмите на выключатель и затем отпустите его.

- Не ставьте машину, детали которой еще продолжает вращаться по инерции, на планку, а положите его на бок так, чтобы алмазный отрезной круг мог свободно вращаться и был расположен от Вас.

- Перед работой проверяйте алмазный отрезной круг. Алмазный отрезной круг должен быть правильно установлен и свободно вращаться. Выполните пробное включение в течение не менее 1 минуты без нагрузки. Не применяйте поврежденные и вибрирующие алмазные отрезные круги или круги с отклонениями от круглости. Поврежденные алмазные отрезные круги могут разорваться, что в свою очередь приведет к травмам.

Защита от перегрузки:

При перегрузке двигатель останавливается. Дайте перегруженной машине остыть на максимальном числе оборотов холостого хода, в течение 30 сек.

3.4.3.3 Указания по применению

- Не нагружайте машину до ее остановки.
- Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.
- Данную машину разрешается применять только для сухого резания.
- Всегда держите машину за обе ручки. Не держите и не переносите машину за угловой переходник.
- Установите глубину пропила.
 - Поставьте машину на опорную планку таким образом, чтобы алмазный отрезной круг не соприкасался с заготовкой.
 - Включите машину и медленно вводите алмазный отрезной круг в обрабатываемый материал.
 - Ведите машину за обе ручки с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу подачей.
 - Всегда ведите машину против направления вращения. В противном случае возникает опасность потери контроля над машиной.
 - В направлении резания машину можно как толкать, так и тянуть. Вертикальные пазы легче выполнять, подтягивая машину сверху вниз.
 - По завершении рабочей операции при включенном двигателе извлеките алмазный отрезной круг из паза.
 - Выключите машину. Не затормаживайте алмазный отрезной круг на выбеге боковым давлением.

При обработке особо твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и быть поврежден. Вращающийся с алмазным отрезным кругом сноп искр однозначно указывает на это. В таком случае прервите процесс и дайте алмазному отрезному кругу остыть на холостом ходу при максимальной скорости в течение короткого времени. Значительное снижение производительности и вращающийся сноп искр говорят о том, что алмазный отрезной круг притупился. Алмазный отрезной круг Вы можете заточить короткими резами в абразивном материале (например, в силикатном кирпиче).

4.1 Техобслуживание и очистка

- до начала работ по обслуживанию и настройке машины отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки

- для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать машину и вентиляционные отверстия в чистоте.

По окончании работ режущие диски демонтировать и очистить защитный кожух.

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



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

Неисправность	Вероятная причина
При включении машины электродвигатель не работает	неисправен выключатель
	обрыв шнура питания или монтажных проводов, неисправность вилки шнура питания
	отсутствие контакта щёток с коллектором
	износ/повреждение щёток
Образование кругового огня на коллекторе	износ/«зависание» щёток
	неисправность в обмотке якоря
При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горячей изоляции	неисправность обмоток электродвигателя неисправность электрической части инструмента
Повышенный шум в редукторе	износ/поломка зубчатых колёс или подшипников
Повышенная вибрация машины	износ/поломка зубчатых колёс или подшипников
	неисправная или неправильно установленная оснастка
При включении машины шпиндель не вращается	поломка редуктора

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 бытовым мусором;
- обращайтесь в специальные пункты приема и переработки вторичной сырья.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Руководство ЗАО «ИНТЕРСКОЛ»

(Россия, 141400 Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, 29, ИНН 5047073660) настоящим заявляет, что машина угловая отрезная УОМ-230/2100, выпускаемая ЗАО «ИНТЕРСКОЛ», соответствует техническим регламентам «О безопасности машин и оборудования» и «О безопасности низковольтного оборудования».

От лица изготовителя:

Генеральный директор ЗАО «ИНТЕРСКОЛ»
Супроткин В.С.



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