***Проверка алмазного диска***

Чтобы новое алмазное лезвие служило вам как можно лучше, мы настоятельно рекомендуем прочесть и следовать данным инструкциям и советам, это сэкономит ваши деньги и время. Настоящие советы и рекомендации являются результатом многолетнего опыта по исследованию, разработке и производстве алмазных инструментов наряду с многолетним опытом и наблюдениями пользователей.

*Перед резкой*
Осмотрите алмазный диск на наличие трещин или любых других повреждений. При подозрении об их наличии не используйте диск. Поврежденные, неправильно yставленные или используемые диски могут быть очень опасны. Всегда используйте соответствующую экипировку : защитную обувь, облягающую одежду, защитные очки, наушники, шлем и соответствующую дыхательную маску. Убедитесь, что диск не изношен.
Если по какой-либо причине Вы подозреваетe производственный брак, пожалуйста, верните диск по месту приобретения с и объясните испытанные затруднения. Бракованый диск будет отремонтирован или заменён. В случае неправильного использования диск будет починен или заменён за счет пользователя.

*Перед установкой*
Чтобы получить оптимальный результат при использовании диска, следуйте следующим рекомендациям :

*Первоначальная проверка :*
Осмотрите алмазный диск на наличие трещин или любых других повреждений. При подозрении об их наличии, не используйте диск. Поврежденные, неправильно вставленные или используемые диски могут быть очень опасны в обращении.

*Установка*
Установка алмазного вала должна производиться с осторожностю. Фланцы, стенка и ось должны быть чистыми и работать без шумa. Легким похлопыванием деревянным брусом по диску, убедитесь, что он вращается с отклонением от центра не более .005 дюймов. Надежно закрепите фланцы и перепроверьте их с помощью индикатора перед использованием. По-возможности, предпочтение должно быть отдано постоянной сборке.
Проверьте не расшатан ли вал вашей машины, что может свидетельствовать о наличии изношенных частей. Проверьте на износ также и сам вал. Диск должен входить в паз идеально.

*Фланцы*
Фланец соответствующего рельефа составляет около 1/3 диаметра диска. Фланцы должны быть без ржавчины и пыли. Диск должен вращаться идеально ровно после того как фланец зафиксирован. Чтобы избежать застопоривания диска при глубокой резке необходимо следить за равномерностью его движения. Не используйте диски, если из-за них пила постукивает или вибрирует. Диаметр фланца влияет на устойчивость движения алмазного диска. Для ультра-тонких алмазных дисков фланец должен составлять 3/4 диаметра диска, часто доходя до самой алмазной части. Как правило, следует использовать фланец наибольшего возможного диаметра.

*Техника безопасности*
Всегда используйте соответствующую экипировку : защитную обувь, облягающую одежду, защитные очки, наушники, шлем и маску. Всегда используйте защитные кожухи, установленные на машинах, никогда не снимайте эти детали безопасности. Они установлены для вашей безопасности.

***Pекомендации по эксплуатации***

***Перед использованием***
Убедитесь в том, что стрелки на диске, указывающие направление его вращения, находятся в том же положении что и на валу, это обеспечит лучший результат и долголетие вашего диска. Перед началом любой резки дайте диску поработать несколько секунд вхолостую. Если диск дрожит, вибрирует или издает любой необычный шум, тут же остановите инструмент. Осмотрите диск на наличие повреждений или неправильной установки.

***Крепление разрезаемого материала***
Чрезвычайно важно, чтобы материал был надежно закреплен. В противном случае в процессе резки диск может сломаться. Для того чтобы этого избежать необходимо устойчиво закрепить материал. Не держите материал руками. Это опасно и может привести к поломке изделия.

***Скорости резки***
Скорость (об/мин, оборотов в минуту) меняется в зависимости от диаметра диска и материала. Чтобы продлить службу диска и способствовать уменьшению износа, необходимо использовать диски на оптимальной скорости и учитывать правку диска. Большинство дисков работает со скоростью 960-1525 об/мин. При резке мягких, невысокой прочности материалов скорость резки следует увеличить, при резке твердых, прочных заготовок - уменьшена.

Резка на большей скорости может немного сократить время работы, тем не менее, недостаток заключается в том, что это значительно увеличивает трение и диск нагревается, уменьшая срок службы и увеличивая риск трещин и поломок из-за высокой температуры. Если на алмазной части диска появляются темные пятна, это значит, что диск был использован на слишком высокой скорости, или что на него было оказано слишком большое давление. Уменьшите скорость резки или отрегулируйте давление. Обычно рекомендуется использовать диск на скорости, при которой он проходит свободно.

***Влажная резка***Охлаждающая жидкость необходима для охлаждения и смазки диска. Наиболее частой причиной повреждения аламзного диска является резка без достаточного колличества охладителя. Охлаждающая жидкость увеличивает производительность алмазного диска, улучшает качество среза и снижает риск перегревания, а так же трещин и деформации, являющихся результатом. Наиболее часто используемым охладителем является вода, предоставляющая превосходное качество с минимальными затратами. Охладитель необходимо применять в строго определенном месте, иначе он не охладит должным образом диск или используемый инструмент. Струя должна быть направлена на точку соприкосновения между диском и материалом в направлении вращения диска. Колличество используемого охладителя необходимо увеличить в зависимости от твердости разрезаемого материала. При наличии искр, колличество охладителя поступающего на зону разреза явно недостаточно или попросту неэффективно. Старайтесь избегать, чтобы алмазный диск работал всухую, это может привести к его серьёзным повреждениям.

Роль охладителя :
а) охлаждать диск и материал
б) смывать мелкие частицы материала образующиеся при резке
в) обеспечивать смазку для получения гладкого среза

При резке таких твёрдых материалов как гранит, агат, кварц, фарфор важно имeть достаточное колличество охладителя.
Определите тип охладителя, который Вы будете использовать. В случае применения воды в качестве охладителя проверьте у производителя вода какой жесткости рекомендуется для Вашего диска.
Во время резки обычно используется проточная вода. В некоторых случаях Вы можете использовать добавки к охладителю.
Если вы решите поступить именно так, Вам понадобится циркулярное устройство и правильная пропорция Вашего охладителя и используемой добавки.
Алмазные диски разработаны с целью предоставления желаемого разреза с использованием обычной воды. В некоторых случаях, тем не менее, использование растворимых в воде охладителей может обеспечить лучшую работу и более долгий срок службы дисков.

***Правка алмазного диска***
При этом диск медленно разрезает материал не замедляя ход. Чрезмерное давление на диск может привести к сгибу. Скорость углубления никогда не должна быть настолько высокой, чтобы замедлялось вращение диска. Правка диска осуществляется с помощью специальных инструментов или резки абразивных материалов.
Во время этой процедуры используйте охладитель. Используя достаточное колличество охладителя и следуя данным советам, Вы можете быть уверенны в том, что работа потребует минимальное колличество времени по сравнению со временными затратами по использованию других дисков.
Большинство алмазных дисков можпо править несколько раз. Обычно признаки значительного износа алмазного диска появляются в центре диска и на его алмазных сегментах. Правка вызывает откалывание алмазных частиц от сегмента диска, чтобы уменьшить этот еффект медленно перемещайте диск с помощью правящего устройства или резки абразивных материалов.

***Давление на диск***
При использовании алмазного диска, очень важно применять легкое или среднее давление. Постепенно вводите диск в заготовку до тех пор, пока он начнет резку на своей нормальной скорости.
Увеличение давления на диск не уменьшит время работы, а может стать причиной перегрузки и перегрева. Перегрев диска, увеличенияе температуры разрезаемого материала приводит к нежелательным трещинам и искажениям. Если Вы заметите темные пятна на алмазном сегменте, это значит, что используемая Вами скорость резки слишком высока, или что Вы применяете излишнее давление.
При сквозном разрезе заготовки уменьшите в значительной степени давление на диск в конце резки. Это уменьшит крошение материла. Никогда не перегружайте диск.

***Регулировка скорости резки, давления и колличествa охладителя***
На скорость резки влияет прочность и абразивность материала, состояние оборудования, давление и охладитель. Опыт работы с определенным типом материала и приборов позволяет рабочему выработать правильный способ резки для каждого типа оборудования, принимая во внимание все вышеупомянутые параметры. Начинающим пользователям алмазных дисков лучше использовать более плотные модели на меньших скоростях, с меньшим давлением и с большим колличеством охладителя до тех пор, пока они не наберутся опыта в использовании определенных алмазных дисков, оборудования и приборов. Это уменьшит риск повреждения алмазного диска и оборудования.

***Глубина резки***
Наиболее частой причиной поломки алмазного диска является попытка резки слишком широкого материала. Максимальная толщина разрезаемого материала не должна привышать 3/8 диаметра диска.
*Соблюдайте правильную глубину резки Вашего диска*



1. Правильная глубина
2. Максимальное долголетие диска
3. Свободная работа сегмента
4. Легкая резка для рабочего

***Тонкие алмазные диски***
Тонкие диски используются для получения более точного среза, высокой скорости резки и уменьшения потерь ценного материала. При использовании более тонких дисков уменьшается площадь сопротивления разрезаемого материала при контакте, в результате чего резка может производиться на значительно больших скоростях. Потери при резке ультра-прочных и дорогих материалов минимальны. Тонкие диски обеспечивают более чистый срез, быструю резку, высокую точность и минимальные потери и деформирование.

***Уход за алмазным лезвием***
Правильный уход за алмазным диском очень важен для его оптимальной работы. Сохранение изначального состояния режущего лезвия важно для предотвращения потери остроты и формы диска.

***Замена алмазного диска***
Диск следует заменить если он :
а) неровен
б) погнут
в) вращается неравномерно
Если ваш алмазный диск тянет в одну сторону и срез неровен, переверните диск. Если проблема остается, это может быть результатом ориентировки дисков. Если после перестановки диск все так же режет с уходом в сторону, он может быть погнут или с неровностями. Диск следует отремонтировать или заменить. Никогда не продолжайте резку если алмазный диск поврежден.

***Правильное использование алмазных дисков*** *Что следует делать :*
1. Всегда проверяйте чистоту и плоскость фланцев и т.д.
2. Тщательно осматривайте диски перед каждым использованием на правильную установку и наличие дефектов.
3. Крепко держите диск во время резки
4. Не допускайте в зону работы наблюдателей и/или животных.
5. Удостоверьтесь в том, что все пользователи алмазного диска соблюдают правила безопасности.

***Что НЕ следует делать :***
1. Не заменяйте сами внутренний диаметр диска, это может вызвать неуравновешенное вращение лезвия, колебание и трещины
2. Не стойте напротив диска и струи горячих частиц.
3. Не перегружайте алмазный диск. Большинство алмазных дисков предназначены только для прямой резки. Волнообразное резание может послужить причиной появления трещин от чрезмерной нагрузки или откола сегмента, способного поранить окружающих.
4. Не используйте боковое давление и не шлифуйте стороной диска.

***Избежание нагревания алмазного диска необходимо для длительной службы и лучшей работы***

Алмазные диски предназначенные для сухой резки не нуждаются в резервуаре для воды и водяном шланге, и не требуют смывания крошки. Охлаждение этих дисков от чрезмерного перегревания во время резки зависит от потока воздуха циркулирующего вокруг них.
Используйте алмазные диски для сухой резки с "попеременной" резкой: каждые 10-15 секунд и позвольте ему поработать в холостую несколько секунд, чтобы набрать изначальную скорость. Эти "охлаждающие" перерывы позволяют воздуху обогнать диск и снизить его температуру. Используйте сухую резку только при неглубокой резке (глубина не более 2,5-5см) или при "ступенчатой резке" (выполнение нескольких мелких надрезов, чтобы достичь неодходимой глубины).
Многие алмазные диски разработаны для сухой и для влажной резки, если этого требует работа и допускает оборудование. Алмазные диски для влажной резки следует использовать только с водой во избежание чрезмерного перегревания при резке, уменьшение колличества пыли и удаляение стружки. Непрерывный поток воды абсолютно необходим. Использование "влажных" дисков без воды, даже если всего лишь в течение нескольких секунд, может привести к перегреванию, повреждению диска и созданию опасной ситуации. Тщательно проверьте станок и оборудование перед использованием алмазного диска для влажной резки. Удостоверьтесь в безопасности использования станка и оборудования с водой.