

STIHL®

STIHL TSA 230

Инструкция по эксплуатации



Содержание

К данной инструкции по эксплуатации	188	Сертификат соответствия ЕС	223
Указания по технике безопасности	188	Адреса	224
Реакционные силы	197	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	224
Техника работы	198		
Примеры применения	200		
Отрезные шлифовальные круги	203		
Отрезные шлифовальные круги на основе синтетических смол	204		
Алмазные отрезные шлифовальные круги	205		
Насаживание / Замена отрезного шлифовального круга	208		
Электрическое подключение зарядного устройства	209		
Зарядка аккумулятора	209		
Светодиоды на аккумуляторе	210		
Светодиоды на зарядном устройстве	212		
Подсоединение водоснабжения	213		
Включение устройства	213		
Выключение устройства	214		
Хранение устройства	215		
Указания по техобслуживанию и техническому уходу	216		
Минимизация износа, а также избежание повреждений	217		
Важные комплектующие	218		
Технические данные	219		
Устранение неполадок в работе	221		
Указания по ремонту	223		
Устранение отходов	223		

Уважаемые покупатели,

большое спасибо за то, что вы решили приобрести высококачественное изделие фирмы STIHL.

Данное изделие было изготовлено с применением передовых технологий производства, а также с учетом всех необходимых мер по обеспечению качества. Мы стараемся делать все возможное, чтобы Вы были довольны данным агрегатом и могли беспрепятственно работать с ним.

При возникновении вопросов относительно Вашего агрегата, просим вас обратиться, к Вашему дилеру или непосредственно в нашу бытовую компанию.

Ваш



Др. Nikolas Stihl

STIHL®

Данная инструкция по эксплуатации защищена авторским правом. Компания оставляет за собой все права, особенно право на распространение, перевод и обработку материала с помощью электронных систем.

К данной инструкции по эксплуатации

Данное руководство по применению касается аккумуляторного абразивно-отрезного устройства STIHL, также именуемого в данной инструкции как мотоустройство или устройство.

Символы на картинках

Все символы на картинках, которые нанесены на устройство, объясняются в данной инструкции по эксплуатации.

Обозначение разделов текста



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение об опасности несчастного случая и травмы для людей а также тяжёлого материального ущерба.



УКАЗАНИЕ

Предупреждение о возможности повреждения устройства либо отдельных комплектующих.

Техническая разработка

Компания STIHL постоянно работает над дальнейшими разработками всех машин и устройств; поэтому права на все изменения комплектации поставки в форме, технике и оборудовании мы должны оставить за собой.

Поэтому относительно указаний и рисунков данной инструкции по эксплуатации не могут быть предъявлены никакие претензии.

Указания по технике безопасности



При работе с абразивно-отрезным устройством необходимо принимать особые меры предосторожности, т.к. работа производится с очень высокой скоростью вращения абразивно-отрезного круга.



Перед первичным вводом в эксплуатацию внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, хранить ее в надёжном месте для последующего пользования. Несоблюдение мер безопасности может быть опасным для жизни.

Общие указания

Соблюдайте местные правила техники безопасности, например, правила профсоюзов, социальных касс, органов по охране труда и других учреждений.

Для работодателей в Европейском Союзе обязательной является директива 2009/104/EC – безопасность и защита здоровья операторов при эксплуатации ими машин и агрегатов.

Применение агрегатов, вырабатывающих сильный шум, может быть по времени ограничено как национальными, так и местными предписаниями.

Каждый работающий с абразивно-отрезным устройством впервые: должен быть проинструктирован продавцом или другим специалистом, как следует правильно обращаться с агрегатом – либо пройти специальный курс обучения.

Несовершеннолетние к работе с абразивно-отрезным устройством не допускаются – за исключением молодых людей старше 16 лет, проходящих обучение под присмотром.

Дети, животные и посторонние должны находиться на расстоянии.

Пользователь несет ответственность за несчастные случаи или опасности, угрожающие другим людям либо их имуществу.

Абразивно-отрезное устройство разрешается передавать или давать напрокат только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращению с ней – всегда снабжать их данным руководством по применению.

Работающие с абразивно-отрезным устройством люди должны быть отдохнувшими, здоровыми и в хорошем физическом состоянии. Тот, кому по состоянию здоровья противопоказаны нагрузки, должен обратиться за советом к врачу, может ли он работать с данным агрегатом.

Запрещается работать с абразивно-отрезным устройством после употребления алкоголя, лекарств, снижающих способность реагирования, или наркотиков.

При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лёд, ветер) следует отложить проведение работ – **повышенная опасность несчастного случая!**



Вынимать аккумулятор из абразивно-отрезного устройства при:

- проведении работ по проверке, регулировке и чистке
- установке или замене абразивно-отрезного круга
- установке или снятии оснастки, проведении регулировки
- оставлении абразивно-отрезного устройства без присмотра
- Транспортировка
- Хранение
- Ремонтные работы и работы по техобслуживанию
- При возникновении опасности и аварийной ситуации

Благодаря этому предотвращается непреднамеренный запуск двигателя.

Применение по назначению

Абразивно-отрезное устройство предусмотрено только для абразивного отрезания. Оно не пригодно для резки древесины или деревянных предметов.

Не использовать абразивно-отрезное устройство для других целей – **опасность несчастного случая!**

Асбестовая пыль чрезвычайно вредна для здоровья – ни в коем случае не резать асбест!

STIHL рекомендует эксплуатировать абразивно-отрезное устройство с аккумуляторами STIHL серии AP.

При выполнении работ, которые проводятся не на земле, разрешается эксплуатировать абразивно-отрезное устройство только с непосредственно вставленными аккумуляторами STIHL серии AP.

Не вносить какие-либо изменения в конструкцию абразивно-отрезного устройства – это может нанести ущерб безопасности. Компания STIHL снимает с себя ответственность за ущерб, нанесенный людям и имуществу, вследствие применения не допущенных к эксплуатации навесных устройств.

Одежда и оснащение

Носить предписанную одежду и оснащение.



Одежда должна соответствовать цели применения и не должна мешать при работе. Рекомендуется плотно прилегающая одежда – комбинезон, а не рабочий халат!

При резке стали рекомендуется защитная одежда из трудно воспламеняемого материала (например, из кожи или огнестойкого хлопка) – но ни в коем случае не из синтетического волокна – **опасность возгорания вследствие искрения!**

На одежде не должно быть следов горючих материалов (опилки, топливо, масло и т.п.).

Не носить во время работы одежду, которая могла бы зацепиться за подвижные детали агрегата – шарф, галстук и украшения. Длинные волосы связать и закрепить.



Носить **защитные сапоги** с нескользящей рифленой подошвой и носками со стальной вставкой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Чтобы уменьшить угрозу травмирования глаз, следует надевать плотно прилегающие защитные очки в соответствии со стандартом EN 166. Следить за правильным положением очков.

Носить защитную маску и следить за ее плотным прилеганием. Защитная маска не является достаточной защитой для глаз.

Носить средства "индивидуальной" защиты слуха, например, беруши.

Носить защитную каску, при наличии опасности ушиба падающими вниз предметами.



Во время работы могут образоваться пыль (например, кристаллический материал из разрезаемого предмета), испарения и дым – **опасность для здоровья!**

При образовании пыли всегда следует носить **пылезащитную маску**.

При возможном возникновении паров или дыма (например, при резке многослойных материалов) следует носить **респиратор**.



Надевайте прочные рабочие перчатки из износостойкого материала (например, из кожи).

Компания STIHL предлагает широкий ассортимент средств индивидуальной защиты.

Перед применением проверить состояние оборудования и заменить поврежденные компоненты.

Транспортировка

Перед транспортировкой – даже на короткие расстояния – всегда выключать агрегат, устанавливая стопорный рычаг в положение  и извлекать из абразивно-отрезного устройства аккумулятор. Благодаря этому предотвращается непреднамеренный запуск двигателя.

Намокнувшее абразивно-отрезное устройство или мокрый аккумулятор сушить по отдельности. Во время транспортировки создать условия для

того, чтобы абразивно-отрезное устройство и аккумулятор оставались сухими. Перевозить аккумулятор только в чистых и сухих контейнерах, не использовать металлических контейнеров.

Абразивно-отрезное устройство транспортировать только при вынутом аккумуляторе.

Абразивно-отрезное устройство переносить только за трубчатую рукоятку – отрезным кругом вниз.

Ни в коем случае не перевозить агрегат с установленным абразивно-отрезным кругом – **опасность разрушения!**

На транспортных средствах: агрегат заблокировать от опрокидывания и повреждения.

Очистка

Пластмассовые детали следует очищать тряпкой. Острые предметы при чистке могут повредить полимерные детали

Абразивно-отрезное устройство очистить от пыли и грязи – не применять жирорастворители.

Шлицы для охлаждающего воздуха при необходимости следует почистить.

Убрать пылесосом металлическую стружку – не сдувать сжатым воздухом.

Направляющие пазы аккумулятора содержать в чистоте – при необходимости, очистить.

Не применять мойку высокого давления для очистки абразивно-отрезного устройства. Сильная струя воды может повредить детали агрегата.

Абразивно-отрезное устройство не опрыскивать водой.

Принадлежности

Использовать только отрезные круги или принадлежности, допущенные компанией STIHL, либо аналогичные по своим техническим характеристикам. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру. Применять абразивно-отрезные круги или принадлежности только высокого качества. В противном случае существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения агрегата.

Компания STIHL рекомендует применение оригинальных абразивно-отрезных кругов STIHL. Они оптимально согласованы по своим свойствам с агрегатом и соответствуют требованиям пользователя.



Запрещается применять пыльные диски, твердосплавные, спасательные, дереворежущие или иные зубчатые инструменты – **опасность получения смертельной травмы!** В противоположность равномерному съему частиц при эксплуатации абразивно-отрезных дисков, зубья пыльного диска с допотообразными зубьями при резке могут застрять в материале. Это способствует проявлению агрессивных характеристик резки, что может привести к неконтролируемому, чрезвычайно опасным реакциям (подбрасывание) абразивно-отрезного устройства.

Упор ограничения глубины с отсасывающим патрубком

"Упор ограничения глубины с отсасывающим патрубком" поставляется как специальная принадлежность и может использоваться при сухой резке минеральных материалов. Соблюдать указания прилагаемой к специальным принадлежностям памятки и хранить ее.

При сухой резке минерального материала благодаря "упору ограничения глубины с отсасывающим патрубком" в

сочетании с отсасыванием пыли может уменьшаться нагрузка от возникающей пыли.

При образовании пыли всегда следует носить **пылезащитную маску**.

При возможном возникновении паров или дыма (например, при резке многослойных материалов) следует носить **респиратор**.

Устройство, применяемое для удаления пыли, должно допущено для работы с минеральными материалами и соответствовать классу чистоты M.

Во избежание электростатических зарядов использовать антистатический всасывающий шланг. В противном случае существует **опасность потери контроля!**

По утилизации собранного материала следуйте указаниям руководства по эксплуатации пылесоса.

Посредством "упора ограничения глубины с отсасывающим патрубком" можно отрегулировать требуемую глубину резания.

Привод

Аккумулятор

Соблюдать указания памятки или руководства по эксплуатации аккумулятора STIHL и сохранять их.

Дополнительные инструкции по технике безопасности – см. www.stihl.com/safety-data-sheets

При резке стали предохранять аккумуляторы STIHL и ремни для аккумуляторов STIHL от попадания искры – **опасность возгорания и взрыва!**

Держать аккумуляторы STIHL вдали от грязной воды (например, от добавок и твердых наносов), токопроводящих жидкостей и металлических предметов (например, гвоздей, монет, украшений, металлической стружки).

Аккумуляторы могут повреждаться – **опасность возгорания и взрыва!**

Зарядное устройство

Соблюдать указания памятки зарядного устройства STIHL и хранить ее.

Абразивно-отрезное устройство, опоры шпинделя

Исправные опоры шпинделя обеспечивают точное вращение абразивно-отрезного круга с алмазным напылением без радиального и торцевого биения – при необходимости, обратиться к специализированному дилеру.

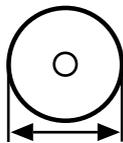
Абразивно-отрезные круги

Выбор абразивно-отрезных кругов

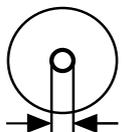
Абразивно-отрезные круги должны быть допущены для выполнения ими резки вручную. Запрещается применять другие абразивные инструменты и дополнительные устройства – **опасность несчастного случая!**

Абразивно-отрезные круги пригодны для различных материалов: обратить внимание на маркировку отрезных кругов.

Как правило, компания STIHL рекомендует, влажную резку.



Соблюдать наружный диаметр абразивно-отрезного круга – см. раздел "Технические данные".



Диаметр шпиндельного отверстия абразивно-отрезного круга и вала абразивно-отрезного устройства должны совпадать – см. раздел "Технические данные".

Шпиндельное отверстие проверить на наличие повреждений. Не используйте абразивно-отрезные круги с поврежденным шпиндельным отверстием – **опасность несчастного случая!**



Допустимое число оборотов абразивно-отрезного круга должно быть равным максимальному числу оборотов шпинделя абразивно-отрезного устройства или превышать его! - см. главу "Технические характеристики".

Перед установкой использованные абразивно-отрезные круги, следует проверить на наличие трещин, сколов, износ сердечника, плоскостность, усталость сердечника, повреждения или утрату

сегментов, признаки перегрева (изменение цвета) и возможные повреждения шпиндельного отверстия.

Ни в коем случае не применять растрескавшиеся, раскрошившиеся или изогнутые абразивно-отрезные круги.

Низкокачественные либо не допущенные абразивно-отрезные круги с алмазным напылением могут вибрировать во время резки. Такие вибрации могут стать причиной торможения этих абразивно-отрезных дисков с алмазным напылением или застревания их в разрезе – **опасность обратной отдачи! Обратная отдача может привести к смертельным травмам.** Постоянно или периодически вибрирующие абразивно-отрезные круги с алмазным напылением следует немедленно заменить.

Запрещается рихтовать абразивно-отрезные круги с алмазным напылением.

Не использовать абразивно-отрезные круги, упавшие на землю – поврежденные абразивно-отрезные круги могут разломиться – **опасность несчастного случая!**

При использовании абразивно-отрезных кругов на основе синтетической смолы следует соблюдать срок их годности.

Монтаж абразивно-отрезных кругов

Осмотреть шпиндель абразивно-отрезного устройства, не эксплуатировать абразивно-отрезное

устройство с поврежденным шпинделем – **опасность несчастного случая!**

При применении абразивно-отрезных кругов с алмазным напылением соблюдать указанное стрелкой направление вращения.

Установить переднюю нажимную шайбу – затянуть до отказа натяжной болт – абразивно-отрезной круг провернуть рукой, при этом, провести визуальный контроль радиального и торцевого биения.

Хранение абразивно-отрезных кругов

Абразивно-отрезные круги хранить в сухом месте, при плюсовой температуре, на ровной поверхности, при постоянной температуре – **опасность разрушения и растрескивания!**

Отрезные круги следует предохранять от падения на землю или жесткого контакта с какими-либо предметами.

Перед началом работы

Проверить эксплуатационную безопасность абразивно-отрезного устройства – обратить внимание на соответствующую главу в инструкции по эксплуатации:

- Переключающий рычаг и кнопка останова должны двигаться легко – после отпущения переключающего рычага и кнопки останова они должны возвращаться в исходное положение
- Проверить пригодность абразивно-отрезного круга для разрезаемого материала, а также исправность и правильность монтажа круга (направление вращения, плотность посадки).
- Переключающий рычаг при ненажатой стопорной кнопке заблокирован
- Стопорный рычаг легко устанавливается в положение  или 
- Запрещается вносить любые изменения в элементы управления или защитные механизмы
- Рукоятки должны быть чистыми и сухими, очищенными от масла и грязи – это важное условие для безопасной эксплуатации абразивно-отрезного устройства.
- Проверить контакты в гнезде для аккумулятора в абразивно-отрезном устройстве на наличие инородных тел и загрязнений

- Правильно установить аккумулятор – должен зафиксироваться со звуком
- Не применять неисправные либо деформированные аккумуляторы
- обеспечить достаточное количество воды для влажной резки

Абразивно-отрезное устройство должно эксплуатироваться только в надежном эксплуатационном состоянии – **опасность несчастного случая!**

Включение агрегата

Только на ровной поверхности, следить за устойчивостью положения агрегата, агрегат прочно удерживать – абразивно-отрезной круг не должен касаться ни земли ни каких-либо предметов, а также не находиться в разрезе.

Абразивно-отрезное устройство управляется только одним человеком. Посторонним лицам запрещается находиться на участке выполнения работ.

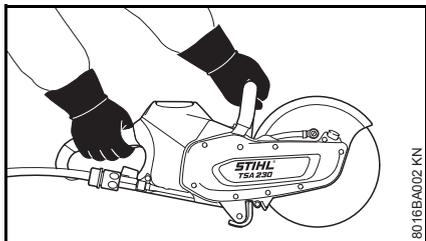
Включение, как описано в руководстве по применению – см. "Включить агрегат".

После отпущения переключающего рычага абразивно-отрезной круг продолжает вращаться еще некоторое время – **опасность получения травмы при инерционном выбеге круга!**

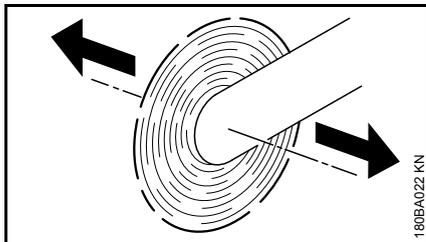
Во время работы

Использовать абразивно-отрезное устройство только для ручной резки.

Всегда занимать надежное и устойчивое положение.

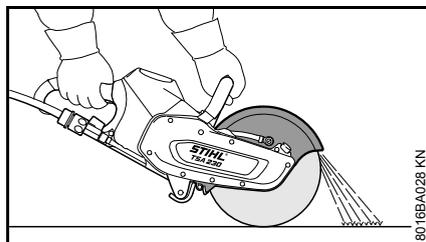


Абразивно-отрезное устройство следует всегда **удерживать обеими руками**: правая рука на задней рукоятке – это правило действует и для левшей. Для надежного управления бензопилой трубчатую рукоятку и рукоятку плотно обхватить большими пальцами.



Если абразивно-отрезное устройство при вращающемся абразивно-отрезном круге перемещается в направлении, указанном стрелкой, то возникает сила, которая пытается опрокинуть агрегат.

Обрабатываемое изделие должно быть надежно уложено, агрегат следует всегда подводить к детали – ни в коем случае не наоборот.



Защита для абразивно-отрезного круга должна направлять частицы детали в сторону от пользователя и абразивно-отрезного устройства.

Следить за направлением полета снимаемых частиц материала.

Если угрожает опасность, либо в аварийной ситуации, немедленно выключите агрегат, стопорный рычаг установите в положение  и выньте аккумулятор.

Очистить участок проведения работ – обратить внимание на препятствия, ямы и канавы.

С данным устройством можно работать в дождь и сырую погоду. Намокнувшее абразивно-отрезное устройство или мокрый аккумулятор по окончании работ сушить по отдельности.

Абразивно-отрезное устройство не оставлять под дождем.

Будьте осторожны при гололедице, влажности, на снегу, на льду, на склонах, на неровной местности – **опасность скольжения!**

Не работать в одиночку – обязательно соблюдать расстояние слышимости к другим людям, которые могут оказать помощь в аварийном случае.

При использовании беруш необходимо быть особенно внимательным и осмотрительным, так беруши ограничивают восприятие предупреждений (крики, звуковые сигналы и т.д.).

Для предотвращения чрезмерного утомления следует своевременно делать перерывы в работе – **опасность несчастного случая!**

Присутствие посторонних лиц на участке проведения работ не допускается – соблюдать достаточное расстояние до посторонних, для защиты их от шума и отбрасываемых в сторону частиц.

При возникновении тошноты, головной боли, нарушения зрения (например, уменьшение поля зрения), нарушения слуха, головокружения, понижения способности концентрировать внимание, немедленно прекратить работу – **опасность несчастного случая!**

В случае если агрегат подвергся нагрузке не по назначению (например, воздействие силы в результате удара или падения), перед дальнейшей работой обязательно проверить эксплуатационное состояние агрегата – см. также раздел "Перед запуском". Особенно тщательно проверить функционирование устройств безопасности. Ни в коем случае не продолжать пользоваться

неисправным агрегатом. В сомнительном случае обратиться к специализированному дилеру.

Запрещается прикасаться к вращающемуся абразивно-отрезному кругу рукой или другой частью тела.

Осмотреть место работы. Не допускайте возникновения опасных ситуаций в результате повреждения трубопроводов и электрических кабелей.

Эксплуатация абразивно-отрезного устройства рядом с легко воспламеняющимися материалами и горючими газами запрещается.

Не врезать отрезной круг в трубы, бочки из листового металла либо другие ёмкости, если Вы не уверены в том, что они не содержат какие-либо летучие или воспламеняющиеся вещества.

Прежде чем поставить абразивно-отрезное устройство на землю или оставить его без присмотра:

- Выключить агрегат
- Стопорный рычаг установить в положение 

- дождаться остановки абразивно-отрезного круга или за счет осторожного прикосновения к твёрдой поверхности (например, бетонной плите) затормаживать абразивно-отрезной круг до его полной остановки.
- Вынуть аккумулятор. Если аккумулятор извлекается при вращающемся абразивно-отрезном круге, то продлевается эффект движения по инерции – **опасность получения травмы!**



Чаше проверять абразивно-отрезной круг – абразивно-отрезной круг немедленно заменить, если обнаружены трещины, искривления или другие повреждения (например, перегрев) – при повреждении существует **опасность несчастного случая!**

При изменении характеристик резки (например, сильная вибрация, снижение мощности реза) следует прекратить работу и устранить причины.

Абразивно-отрезной круг при сухой резке может сильно нагреваться. Не дотрагиваться до остановившегося абразивно-отрезного круга – **опасность ожога!**

По окончании работы

Выключить агрегат, установить стопорный рычаг в положение  и извлечь аккумулятор из абразивно-отрезного устройства.



УКАЗАНИЕ

Если не извлечь аккумулятор, то возникает опасность того, что штекерные контакты на абразивно-отрезном устройстве и на аккумуляторе подвергнутся коррозии. Такая коррозия может привести к непоправимым повреждениям абразивно-отрезного устройства и аккумулятора.

Намокнувшее абразивно-отрезное устройство или мокрый аккумулятор сушить по отдельности.

Хранение

Если абразивно-отрезное устройство не используется, его следует отставить в сторону так, чтобы оно никому не мешало. Предохранять абразивно-отрезное устройство от несанкционированного использования

Устройство надёжно хранить в сухом помещении, с фиксаторным рычагом в положении  и только с вынутым аккумулятором.



УКАЗАНИЕ

Если не извлечь аккумулятор, то возникает опасность того, что штекерные контакты на абразивно-отрезном устройстве и на

аккумуляторе подвергаются коррозии. Такая коррозия может привести к непоправимым повреждениям абразивно-отрезного устройства и аккумулятора.

Намокнувшее абразивно-отрезное устройство или мокрый аккумулятор сушить по отдельности.

Вибрации

Более длительное пользование мотоустройством может привести к вызванному вибрацией нарушениям кровообращения рук (синдром "белых пальцев").

Общепринятая продолжительность пользования устройством не может быть установлена, так как это зависит от многих факторов.

Длительность пользования устройством увеличивается благодаря следующим мерам:

- защита рук (теплые перчатки);
- перерывы в работе.

Длительность пользования сокращается вследствие:

- личного предрасположения рабочего к плохому кровообращению (признаки: часто холодные пальцы, зуд пальцев);
- низких наружных температур;
- больших усилий при захвате мотоустройства (крепкий захват мешает кровообращению).

При регулярном, длительном пользовании мотоустройством и при повторном появлении

соответствующих симптомов (например, зуд пальцев) рекомендуется проводить регулярное медицинское обследование.

Ремонт и техническое обслуживание

Всегда выключать агрегат перед выполнением любых работ по ремонту и техническому обслуживанию, устанавливать стопорный рычаг в положение  и извлекать аккумулятор из абразивно-отрезного устройства. Из-за непреднамеренного абразивно-отрезного круга – **опасность получения травм!**

Регулярно проводить техническое обслуживание абразивно-отрезного устройства. Производить только те работы по техобслуживанию и ремонту, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации. Все другие виды работ следует поручать специализированному дилеру.

Компания STIHL рекомендует поручать проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру STIHL. Специализированные дилеры STIHL регулярно посещают обучения и в их распоряжение предоставляется техническая информация.

Использовать только высококачественные комплектующие. В противном случае существует опасность несчастных случаев или повреждения абразивно-отрезного устройства. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру.

Компания STIHL рекомендует использовать оригинальные комплектующие STIHL. Они по своим характеристикам оптимально подходят для агрегата и соответствуют требованиям пользователя.

Не вносить какие-либо изменения в конструкцию абразивно-отрезного устройства – это может нанести ущерб безопасности – **опасность несчастного случая!**

Имеющиеся электрические контакты, соединительные провода и сетевой штекер проверять на безупречность изоляции и отсутствие износа (ломкость).

Электрические компоненты, как например, соединительный кабель зарядного устройства, разрешено ремонтировать или заменять только специалистами в области электрики.

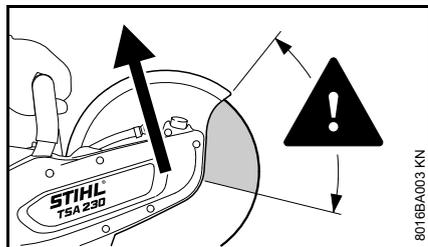
Реакционные силы

Чаще всего возникающие во время резки реактивные силы: обратная отдача и втягивание.

Обратная отдача



Опасность при обратной отдаче – **обратная отдача может привести к смертельным травмам.**



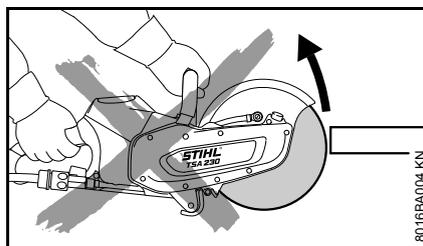
При обратной отдаче (Kickback) абразивно-отрезное устройство неожиданно отбрасывается в сторону пользователя, выходя из-под контроля.

Обратная отдача возникает, например, если абразивно-отрезной круг

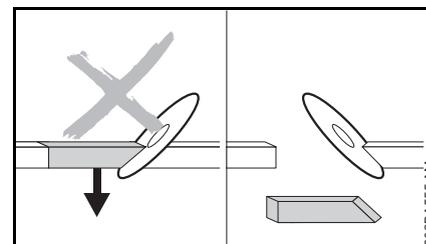
- заклинивает в разрезе – прежде всего, в верхней четверти,
- сильно притормаживается в результате трения о твердый предмет.

Снижение опасности возникновения обратной отдачи

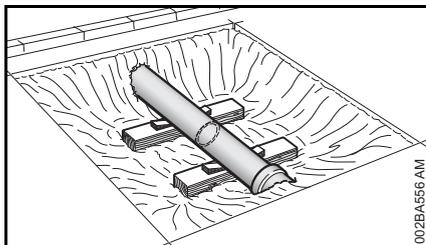
- Работать обдуманно, применяя правильную технику работы
- Абразивно-отрезное устройство надежно удерживать обеими руками



- по возможности не работать с верхней четвертью абразивно-отрезного круга. Отрезной круг вводить в разрез очень осторожно, не перекручивать и не вталкивать в разрез.

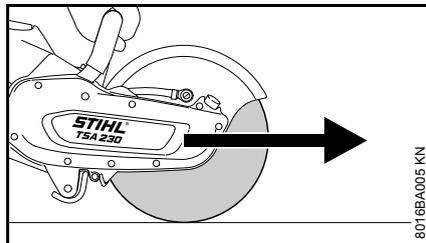


- Избегать заклинивания, отрезанный элемент не должен замедлять вращения абразивно-отрезного круга
- необходимо постоянно принимать во внимание возможность перемещения разрезаемого предмета или другие причины, которые могут привести к замыканию разреза и заклиниванию абразивно-отрезного круга.
- обрабатываемый предмет следует надежно закреплять и поддерживать так, чтобы разрез во время и после резки оставался открытым
- отрезаемые предметы должны быть закреплены и защищены от скатывания, соскальзывания, вибрации



- подпереть свободно лежащую трубу, при необходимости использовать клинья – всегда следить за подложкой и основанием – материал может отколоться
- при применении абразивно-отрезных кругов с алмазным напылением следует производить влажную резку
- Абразивно-отрезные круги на основе искусственной смолы в зависимости от конструктивного исполнения пригодны либо только для сухой резки, либо только для влажной резки. С помощью абразивно-отрезных кругов на основе искусственной смолы, предназначенных только для влажной резки, следует производить только влажную резку.

Оттягивание



Если абразивно-отрезной круг касается разрезаемого предмета сверху, то абразивно-отрезное устройство оттягивается от пользователя вперед.

Техника работы

Абразивное отрезание

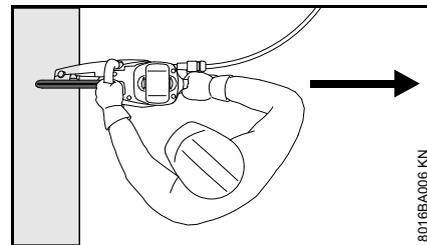
Работать спокойно и обдуманно – только при хорошей освещенности и видимости. Работать осмотрительно – не подвергать опасности других людей.



Абразивно-отрезной круг вводить в разрез прямо, не перекашивать и не подвергать боковой нагрузке.



Не производить шлифование или обдирку сбоку.



Следить за тем, чтобы в расширенный диапазон поворота абразивно-отрезного круга не попадали части тела. Следить за тем, чтобы было достаточно свободного пространства, особенно обеспечить достаточно места для работы в котлованах и на случай падения отрезаемого элемента.

Во время работы не наклоняйтесь сильно вперед и никогда не склоняйтесь над отрезным кругом.

Запрещается работать на приставной лестнице – на неустойчивых участках – выше плеча – одной рукой – **опасность несчастного случая!**

Абразивно-отрезное устройство использовать только для абразивной резки. Устройство не следует использовать в качестве рычага или отбрасывать им предметы.

Не нажимать на абразивно-отрезное устройство.

Сначала следует определить направление резки и лишь затем подвести абразивно-отрезное устройство. После начала резки, выбранное направление больше не изменять. Ни в коем случае не вталкивать и не вбивать абразивно-отрезное устройство в разрез – следить за тем, чтобы агрегат не упал в разрез – **опасность повреждения!**

Абразивно-отрезные круги с алмазным напылением: при снижении режущей способности проверить абразивно-отрезной круг с алмазным напылением, при необходимости, дополнительно заточить. Для этого произвести непродолжительную резку абразивного материала, например, песчаника, газобетона или асфальта.

В конце разреза абразивно-отрезное устройство больше не поддерживается в разрезе абразивно-отрезным кругом. Оператор должен принимать на себя вес устройства – **опасность потери контроля над устройством!**



При резке стали: **опасность возгорания**, вызванного раскаленными частицами материала!

Не допускать попадания воды и грязи на токоведущие кабели – **опасность поражения электрическим током!**

Ввести абразивно-отрезной круг в деталь – не вталкивать. Выполненные разрезы не исправлять абразивно-отрезным устройством. Не подрезать – сломать оставшиеся перемычки или недопилы (например, молотком).

При использовании алмазных абразивно-отрезных кругов выполнять влажную резку.

Абразивно-отрезные круги на основе искусственной смолы в зависимости от конструктивного исполнения пригодны либо только для сухой резки, либо только для влажной резки.

При использовании абразивно-отрезных кругов на основе искусственной смолы, предназначенных только для влажной резки, следует производить только влажную резку.

При использовании абразивно-отрезных кругов на основе искусственной смолы, предназначенных только для сухой резки, следует производить только сухую резку. При намокании полимерных абразивно-отрезных кругов они теряют мощность реза и затупляются. В случае если абразивно-отрезные круги на основе синтетической смолы в процессе

эксплуатации намокают (например, из-за луж или остатка воды в трубах) – усилие резки не следует увеличивать, а сохранить прежним – **опасность повреждения!** Такие полимерные абразивно-отрезные круги необходимо немедленно использовать.

Примеры применения

Подсоединение для подачи воды

- Подвод воды к отрезному кругу для всех видов водоснабжения
- Резервуар для воды под давлением 10 л для связывания пыли

Для собирания пыли использовать чистую воду.

Абразивно-отрезные круги с алмазным напылением предназначены только для влажной резки

Повышение срока службы и скорости резки

К абразивно-отрезному кругу следует регулярно подавать воду.

Связывание пыли

На абразивно-отрезной круг следует подавать не менее 0,6 л воды/мин.

С помощью абразивно-отрезных кругов на основе искусственной смолы следует выполнять сухую либо влажную резку – в зависимости от конструктивного исполнения

Абразивно-отрезные круги на основе искусственной смолы в зависимости от конструктивного исполнения

пригодны либо только для сухой резки, либо только для влажной резки.

Абразивно-отрезные круги на основе искусственной смолы, пригодные только для сухой резки

При сухой резке следует носить соответствующую пылезащитную маску.

При возможном возникновении паров или дыма (например, при резке многослойных материалов) следует носить **респиратор**.

Абразивно-отрезные круги на основе искусственной смолы, пригодные только для влажной резки



Абразивно-отрезные круги использовать только с водой.

Для связывания пыли к абразивно-отрезному кругу следует подавать воду в количестве минимум 1 л/мин. Чтобы не снижать мощность реза, к абразивно-отрезному кругу следует подавать воду в количестве максимум 4 л/мин.

После завершения эксплуатации абразивно-отрезного круга для удаления налипшей воды следует дать диску поработать от 3 до 6 секунд без воды с рабочим числом оборотов.

При использовании абразивно-отрезных кругов с алмазным напылением и абразивно-отрезных

кругов на основе синтетической смолы обратите внимание на следующее

Разрезаемые предметы

- не оставлять полыми,
- блокировать от откатывания и смещения,
- защищать от вибрации.

Отрезанные части

При обработке трещин, углублений и т.д. важна последовательность разделительных резов. Последний разделительный рез следует выполнять так, чтобы не зацемить абразивно-отрезной круг и чтобы вырезанный элемент не представлял собой опасности для оператора.

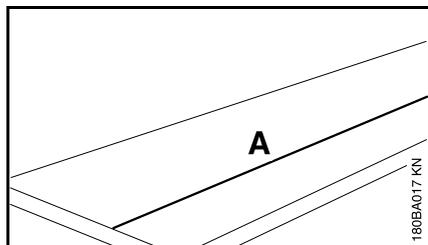
При необходимости, следует оставить небольшую перемычку, удерживающую отрезаемый элемент. Затем эти перемычки следует разрушить

Перед окончательным отделением элемента установить:

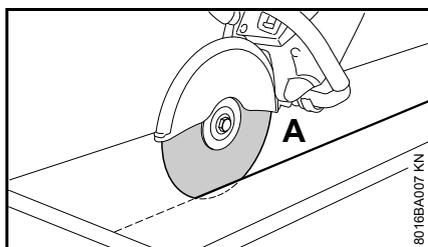
- вес отрезаемой части,
- предусмотреть возможность перемещения элемента после отделения отделяемый элемент,
- находится ли отрезаемый элемент под внутренним напряжением.

При выламывании отделяемого элемента необходимо следить за тем, чтобы не нанести травму помощникам.

Работу производить в несколько подходов



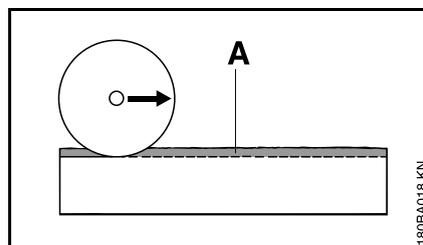
- Нанести разделительную линию (А)



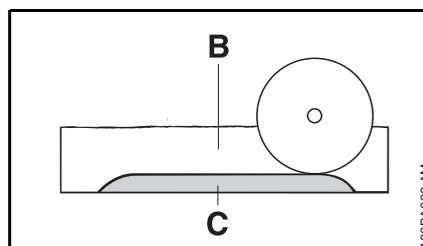
- Работать вдоль разделительной линии. При исправлениях не перекашивайте абразивно-отрезной круг, а всегда устанавливайте его заново – глубина реза за одну рабочую операцию не должна превышать 2 см. Толстый материал следует разрезать за несколько рабочих операций.

Резка плит

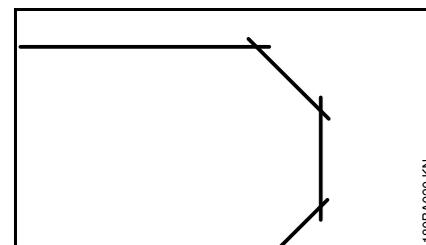
- Зафиксировать плиту (например, на нескользкой подложке, песчаной подушке)



- Зашлифовать направляющую канавку (А) вдоль нанесенной разделительной линии



- Углубить разделительный шов (В)
- Оставить недопил (С)
- Плиту прорезайте сначала на концах реза, с тем чтобы не выломить материал
- Отломите плиту



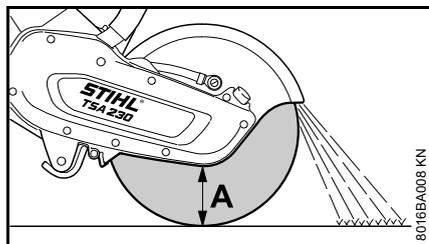
- Кривые вырезайте за несколько рабочих операций – следите за тем, чтобы абразивно-отрезной круг не перекошился

Резка труб, круглых и полых предметов

- Зафиксировать трубы, круглые и полые предметы от вибрации, скольжения и скатывания
- Принимать во внимание место падения и вес отрезаемого элемента
- Определить и обозначить разделительную линию, при этом избегать армирования особенно в направлении разделительного разреза
- Определить порядок разделительных разрезов
- Вышлифуйте разделительную канавку вдоль размеченной разделительной линии
- Углубить разделительный шов вдоль направляющего паза – соблюдать рекомендованную глубину разреза за один рабочий прием – не перекашивать, а заново установить абразивно-отрезной круг для небольшой

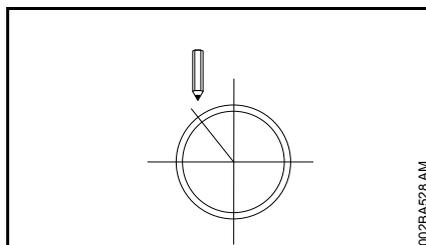
корректировки направления – при необходимости оставлять небольшие перемычки, которые удерживают отрезаемую часть в ее положении. После последнего запланированного разделительного разреза эти перемычки сломать

Разрезать бетонную трубу



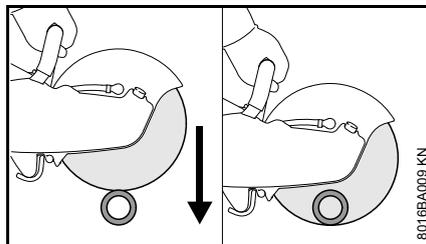
Образ действия зависит от наружного диаметра трубы и максимально возможной глубины резания абразивно-отрезного круга (А).

- Защитить трубу от колебаний, скольжения и скатывания
- Обратить внимание на вес, натяжение и падение отрезаемой части



- Определить и наметить направление разреза
- Определить последовательность разрезов

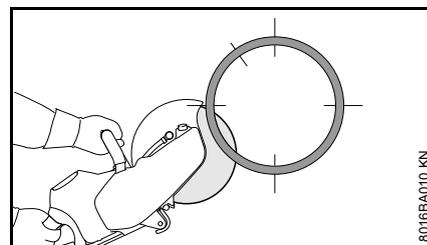
Наружный диаметр меньше, чем максимальная глубина разреза



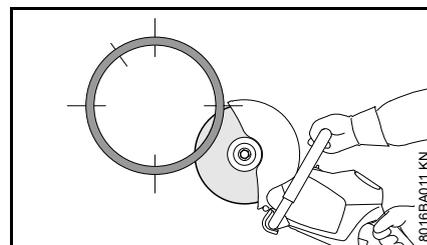
- **Выполнить** разделительный рез сверху вниз

Наружный диаметр больше, чем максимальная глубина разреза

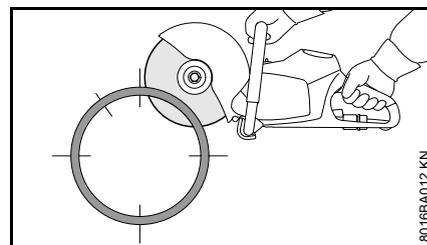
Сначала планировать, потом работать! **Необходимо** выполнить несколько разделительных резов – важен правильный порядок.



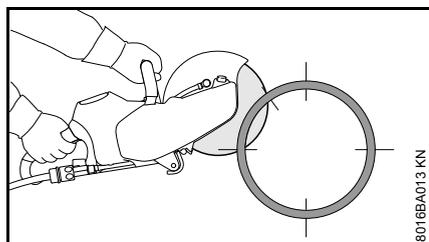
- Начинать всегда снизу, работать верхней четвертью абразивно-отрезного круга



- Противоположную нижнюю сторону резать верхней четвертью абразивно-отрезного круга

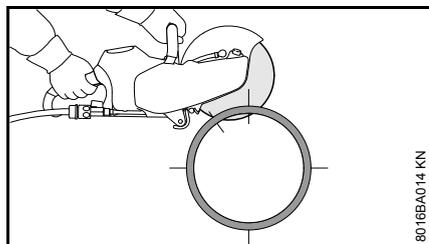


- Первый боковой разрез на верхней половине трубы



- Второй боковой разрез в маркированной зоне – ни в коем случае не резать в зоне последнего разреза, чтобы обеспечить надежное удержание отрезаемой части трубы

Только когда все нижние и боковые разрезы выполнены успешно, сделать последний верхний разрез.

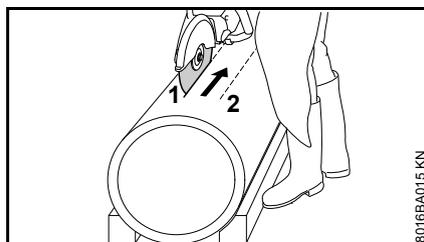


- Последний разрез всегда сверху (прибл. 15 % объема трубы)

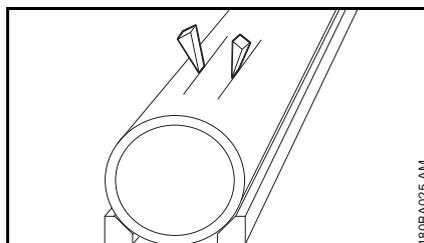
Бетонная труба – вырезать углубление

Важно соблюдать порядок разделительных разрезов (1 – 4):

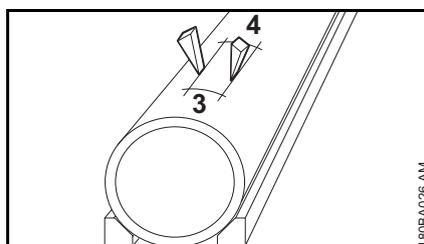
- Сначала прорезать труднодоступные зоны



- Выполнять разделительные разрезы так, чтобы абразивно-отрезной диск не зажимался



- Использовать клинья и/или оставлять перемычки, которые после выполнения разрезов ломать



- Если отрезаемая часть остается в углублении (из-за применения клиньев, перемычек), не производить никаких дальнейших разрезов – отрезаемую часть сломать

Отрезные шлифовальные круги

При работе абразивно – отрезные круги подвергаются большим нагрузкам, особенно при резке без упора.

Поэтому использовать только абразивные распиловочные круги, допущенные и соответственно маркированные для применения на приборах для ручной работы согласно EN 13236 (алмаз) или EN 12413 (полимер). Соблюдать допускаемое максимальное число оборотов абразивного распиловочного круга – **опасность несчастного случая!**

Абразивно – отрезные круги, разработанные фирмой STIHL совместно с известными изготовителями отрезных кругов, представляют собой высококачественный инструмент, безупречно соответствующий области применения и к, мощности двигателей абразивно-отрезных устройств.

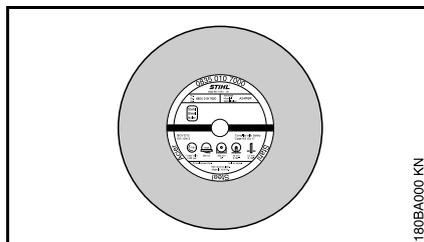
Они имеют неизменное превосходное качество.

Транспортировка и хранение на складе

- При транспортировке и хранении на складе абразивно-отрезные круги не должны подвергаться непосредственному воздействию солнечных лучей или иным тепловым нагрузкам.
- Избегайте толчков и ударов

- Запасные абразивные распиловочные круги храните в сухом месте и, по возможности, при равномерной температуре, в оригинальной упаковке.
- Абразивно-отрезные круги запрещается хранить рядом с агрессивными жидкостями.
- Абразивные распиловочные круги храните, не подвергая воздействию мороза

Отрезные шлифовальные круги на основе синтетических смол



Абразивно-отрезные круги на основе синтетической смолы также обозначаются как связанные абразивно-отрезные круги.

Серии:

- для сухого применения
- для влажного применения

Правильный выбор и правильное применение абразивно-отрезных кругов на основе синтетических смол обеспечивают их экономическую выгоду и помогают избежать быстрого износа. Выбор облегчается, благодаря краткому обозначению на этикетке

Абразивно-отрезные круги на основе синтетических смол марки STIHL, в зависимости от исполнения, пригодны для резки следующих материалов:

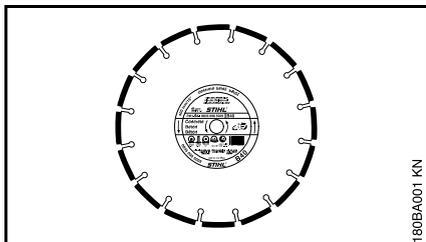
- камень,
- трубы из ковкого чугуна.

- Абразивно-отрезные круги на основе синтетических смол марки STIHL не пригодны для резки железнодорожных рельсов.

- нержавеющая сталь

Не резать другие материалы – **опасность несчастного случая!**

Алмазные отрезные шлифовальные круги



180BA001 KN

Для влажного применения.

Правильный выбор и правильное применение абразивно-отрезных кругов с алмазным напылением обеспечивают их экономическую выгоду и помогают избежать быстрого износа. Выбор облегчается, благодаря краткому обозначению

- на этикетке
- на упаковке (таблица с рекомендациями по эксплуатации)

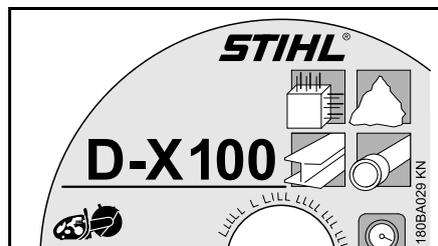
Абразивно-отрезные круги с алмазным напылением марки STIHL, в зависимости от исполнения, пригодны для резки следующих материалов:

- асфальта,
- бетон
- камень (твердые горные породы),
- абразивный бетон,
- свежий бетон,
- глиняный кирпич,
- глиняные трубы.

Не разрезать другие материалы – **опасность несчастного случая!**

Никогда не использовать алмазные отрезные круги с покрытием по бокам, так как они застревают в разрезе и могут привести к очень сильной обратной отдаче – **опасность несчастного случая!**

Краткие обозначения



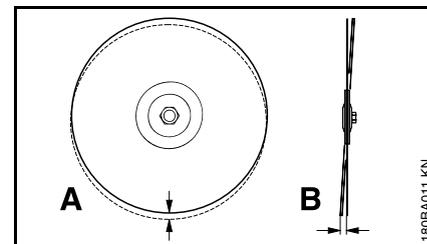
Условное обозначение состоит из четырехразрядной буквенно-цифровой комбинации

- Буквы характеризуют основную область применения абразивно-отрезного круга.
- Числа характеризуют класс мощности абразивно-отрезного круга с алмазным напылением марки STIHL

Радиальное и торцевое биение

Исправные опоры шпинделя абразивно-отрезного круга являются необходимой предпосылкой длительного срока службы и эффективной работы абразивно-отрезного круга с алмазным напылением.

Применение абразивно-отрезного круга на абразивно-отрезном устройстве с неисправными опорами шпинделя может привести к радиальному и торцевому биению.



Чрезмерное отклонение от допуска на радиальное биение (A) перегружает отдельные алмазные сегменты, которые, при этом, нагреваются. Это может вызвать возникновение трещин в основном полотне или расплавление отдельных сегментов.

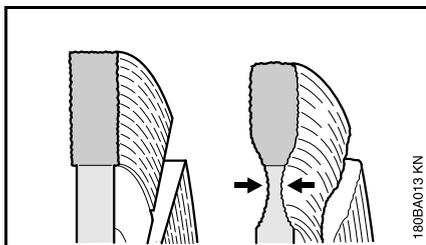
Отклонение от допуска на торцевое биение (B) приводит к повышению тепловой нагрузки и появлению широких пропилов при резке.

Устранение неисправностей**Абразивно-отрезной круг**

Ошибка	Причина	Устранение
Загрязненные кромки или поверхности реза, увод разреза Сильный износ на сторонах сегмента	Отклонение от допуска на радиальное или торцевое биение Абразивно-отрезной круг качается	Обратиться к специализированному дилеру ¹⁾ Использовать новый абразивно-отрезной круг
Загрязненные кромки, увод разреза, отсутствие режущей способности круга, искрообразование	Абразивно-отрезной круг затупился; нарост на режущих кромках абразивно-отрезных кругов для каменных пород	Абразивно-отрезной круг для каменных пород заточить путем кратковременной резки абразивного материала; абразивно-отрезной круг для асфальта заменить новым
Плохая режущая способность, высокая степень износа сегментов	Абразивно-отрезной круг вращается в неправильном направлении	Абразивно-отрезной круг смонтировать в правильном направлении вращения
Сколы или трещины в основном полотне и сегменте	Перегрузка	Использовать новый абразивно-отрезной круг
Износ сердечника	Резка неправильного материала	Новый абразивно-отрезной круг; обратить внимание на разделительные слои из различных материалов

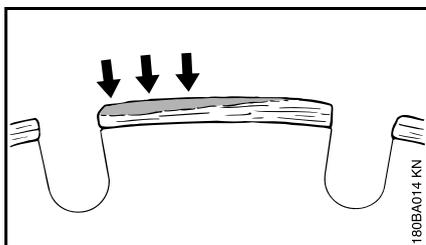
1) Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL

Износ сердечника



При резке дорожного полотна не следует проникать в несущий слой (часто щебень) – при этом может возникнуть чрезмерный износ сердечника – проникновение абразивно-отрезного круга в щебень можно распознать по светлой пыли – **опасность разрушения!**

Нарост на режущих кромках, заточка



Нарост на режущих кромках образуется в виде светло-серого налета по обеим сторонам алмазных сегментов. Этот налет оседает на алмазах в сегментах и затупляет сегменты.

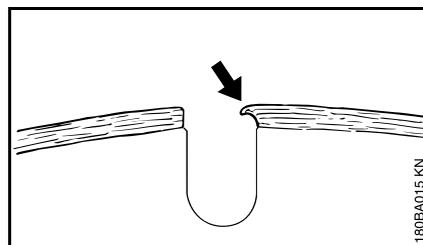
Нарост на режущих кромках может образовываться из-за:

- при чрезвычайно твердом разрезаемом материале, например, при резке гранита,
- при неправильной эксплуатации, например, при чрезмерном напорном усилии,

Нарост на режущих кромках усиливает вибрацию, снижает режущую способность и вызывает искрообразование.

При появлении первых признаков нароста на режущих кромках абразивно-отрезной круг с алмазным напылением необходимо немедленно "заточить" – для этого произвести кратковременную разрезку абразивного материала, например, песчаника, пористого бетона или асфальта.

Добавление воды препятствует образованию нароста на режущих кромках.



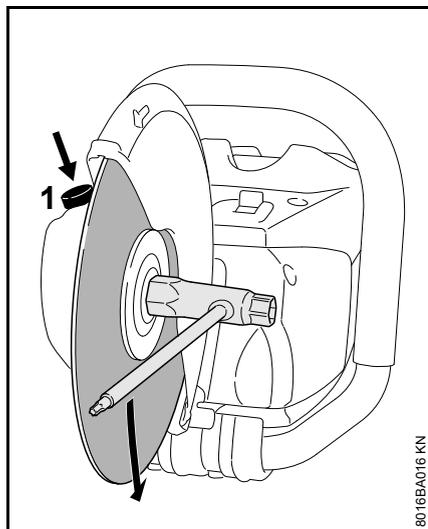
При продолжении работы затупившимися сегментами последние могут размягчиться, вследствие значительного тепловыделения – основное полотно раскаляется и теряет свою твердость – это может привести к деформациям, явно распознаваемым по качению

абразивно-отрезного круга. Прекратите эксплуатацию абразивно-отрезного круга – **опасность несчастного случая!**

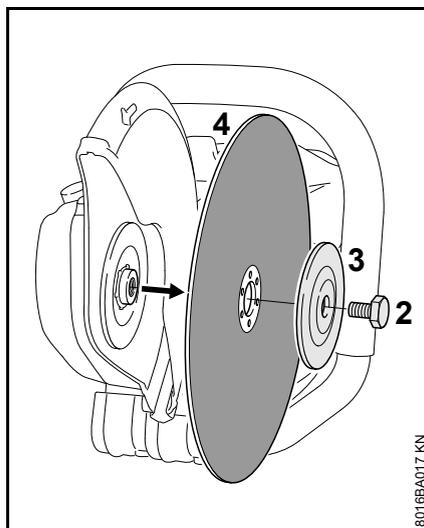
Насаживание / Замена отрезного шлифовального круга

Использование или замена только при выключенном агрегате – фиксатор установлен в положение , аккумулятор вынут.

Демонтаж абразивно-отрезного круга

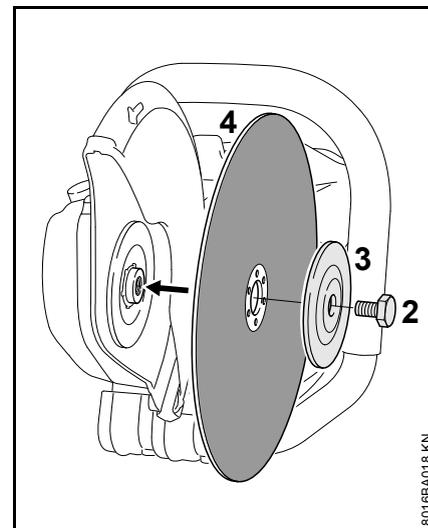


- Нажать и удерживать шпиндельный стопор (1)
- Повернуть вал комбинированным ключом, пока вал не заблокируется



- Комбинированным ключом ослабить шестигранный болт (2)
- Отпустить шпиндельный стопор и выкрутить шестигранный болт (2)
- Снять с вала переднюю нажимную шайбу (3) и абразивно-отрезной круг (4)

Установка абразивно-отрезного круга

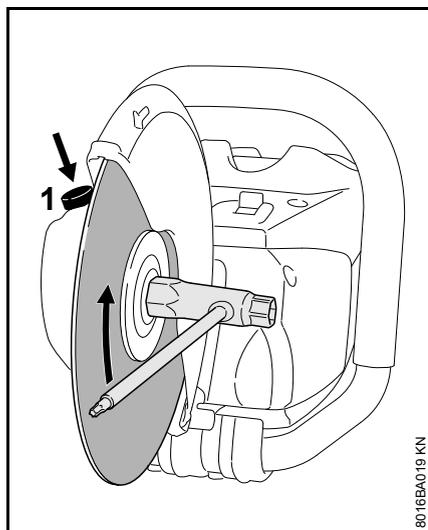


- Установить абразивно-отрезной круг (4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При применении абразивно-отрезных кругов с алмазным напылением соблюдать указанное стрелкой направление вращения.

- установить переднюю нажимную шайбу (3) так, чтобы было видно обозначение "TOP SIDE"
- Ввинтить шестигранный болт (2)



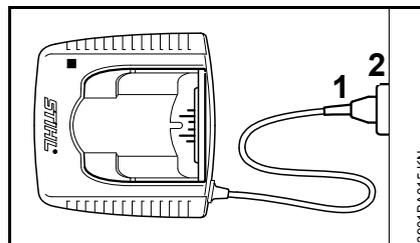
- Нажать и удерживать шпindelный стопор (1)
- Повернуть вал комбинированным ключом, пока вал не заблокируется
- Шестигранный болт с помощью комбинированного ключа **затянуть до отказа** – при применении динамометрического ключа момент затяжки см. в разделе "Технические характеристики"

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

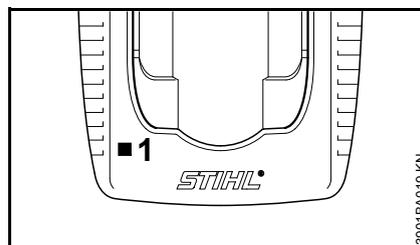
Ни в коем случае не использовать одновременно два абразивно-отрезных круга на основе синтетических смол – **опасность повреждения и получения травмы!**

Электрическое подключение зарядного устройства

Напряжение сети и рабочее напряжение должны совпадать.



- Вилку соединительного кабеля (1) вставьте в штепсельную розетку (2).



После подключения зарядного устройства к электропитанию производится самоконтроль. Во время этого процесса загорается светодиод (1) на зарядном устройстве в течение приблизительно 1 секунды сначала зеленым, потом красным цветом и затем снова гаснет.

Зарядка аккумулятора

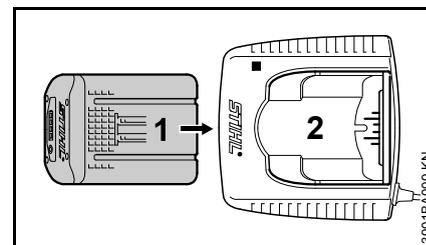
При доставке аккумулятор заряжен не полностью.

Аккумулятор перед первым вводом в эксплуатацию рекомендуют полностью заряжать.

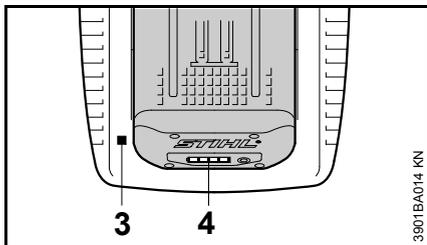
- Зарядное устройство подключить к источнику питания – напряжение сети и рабочее напряжение зарядного устройства должны совпадать – см. "Электрическое подключение зарядного устройства"

Эксплуатировать зарядное устройство только в закрытых и сухих помещениях при температуре окружающей среды от +5 °C до +40 °C (41° F – 104° F).

Заряжать только сухие аккумуляторы. Влажный аккумулятор высушить до начала зарядки.



- Аккумулятор (1) вставлять в зарядное устройство (2) до первого ощутимого сопротивления – затем вставить до упора



После установки аккумулятора горит светодиод (3) на зарядном устройстве – см. "Светодиоды (LED) на зарядном устройстве".

Процесс зарядки начинается, как только светодиоды (4) на аккумуляторе загорятся зеленым светом – см. "Светодиоды (LED) на аккумуляторе".

Время зарядки зависит от различных факторов воздействия, таких как состояние аккумулятора, температура окружающей среды и т.п. и поэтому может отклоняться от заданного времени зарядки.

Во время работы аккумулятор в устройстве нагревается. Если в зарядное устройство вставляется нагретый аккумулятор, то перед зарядкой может потребоваться охлаждение аккумулятора. Процедура зарядки начинается после охлаждения аккумулятора. Вследствие охлаждения время зарядки может увеличиться.

Во время зарядки аккумулятор и зарядное устройство нагреваются.

Зарядные устройства AL 300, AL 500

Зарядные устройства AL 300 и AL 500 оснащены воздуходувкой для охлаждения аккумулятора.

Зарядное устройство AL 100

Зарядное устройство AL 100 не начинает процесса зарядки до тех пор, пока аккумулятор не охладится самостоятельно. Охлаждение аккумулятора происходит путём отдачи тепла в окружающую среду.

Конец зарядки

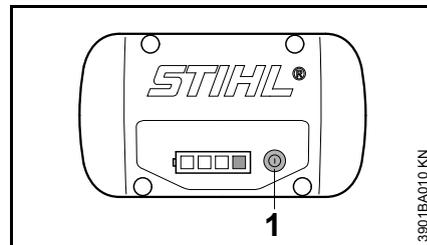
Если аккумулятор полностью заряжен, то зарядное устройство отключается автоматически, при этом:

- гаснут светодиоды на аккумуляторе
- светодиод на зарядном устройстве гаснет
- воздуходувка зарядного устройства выключается (если она имеется в зарядном устройстве)

Заряженный аккумулятор по окончании зарядки извлечь из зарядного устройства.

Светодиоды на аккумуляторе

Четыре светодиода показывают состояние зарядки аккумулятора, а также неисправности, возникающие на аккумуляторе либо агрегате.



- Для активирования индикатора нажать кнопку (1) – индикатор погаснет автоматически по истечении 5 секунд

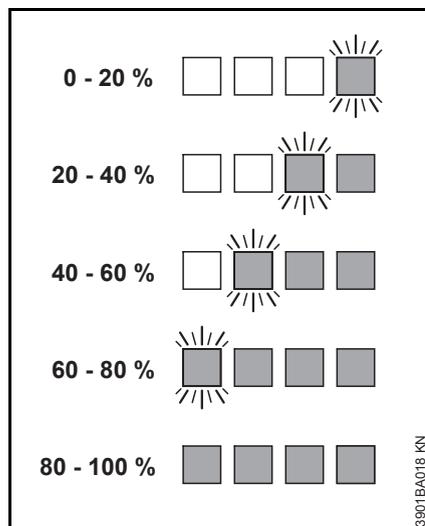
Светодиоды могут светиться либо мигать зеленым или красным светом.

- Светодиод долго горит зеленым цветом.
- Светодиод мигает зеленым цветом.
- Светодиод долго горит красным цветом.
- Светодиод мигает красным цветом.

При зарядке

Светодиоды посредством длительного свечения или мигания показывают процесс зарядки.

Во время зарядки зарядная емкость показывается зеленым мигающим светодиодом.

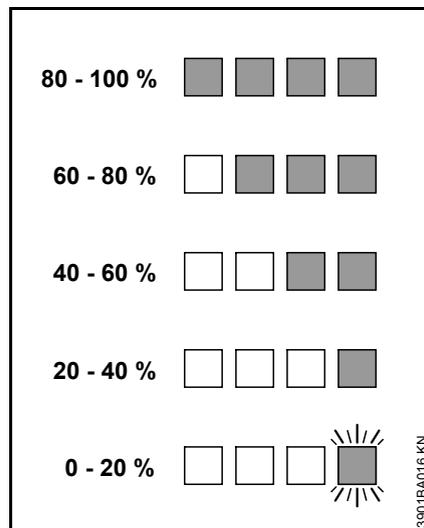


По окончании зарядки светодиоды на аккумуляторе автоматически выключаются.

Если светодиоды на аккумуляторе светятся или мигают красным цветом – см. "Если светятся/мигают красные светодиоды".

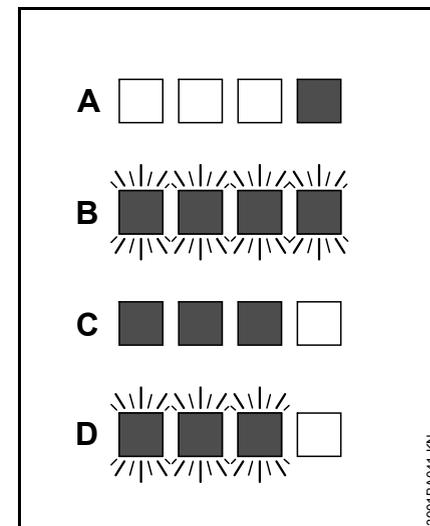
Во время работы

Длительное свечение и мигание зеленых светодиодов показывает состояние зарядки.



Если светодиоды на аккумуляторе светятся или мигают красным цветом – см. "Если светятся/мигают красные светодиоды".

Если светятся/мигают красные светодиоды

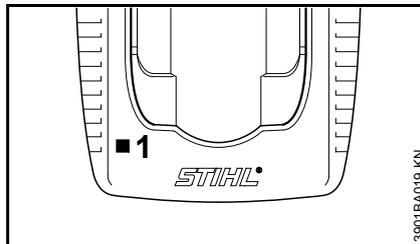


A	1 светодиод постоянно горит красным цветом:	Аккумулятор слишком горячий ^{1) 2)} /холодный ¹⁾
B	4 светодиода горят красным цветом:	Неполадки в работе аккумулятора ³⁾
C	3 светодиода постоянно горят красным цветом:	Агрегат сильно нагрелся – оставить охладиться
D	3 светодиода горят красным цветом:	Неисправность в агрегате ⁴⁾

1) При зарядке: после охлаждения/нагрева аккумулятора процесс зарядки запускается автоматически.

- 2) Во время работы: агрегат отключается – аккумулятор оставить на некоторое время охладиться, для этого желательно извлечь аккумулятор из агрегата.
- 3) Электромагнитная помеха или неисправность. Аккумулятор извлечь из устройства и снова установить. Включить устройство – если светодиоды всё ещё мигают, значит, аккумулятор неисправен и его необходимо заменить.
- 4) Электромагнитная помеха или неисправность. Извлечь аккумулятор из устройства. Контакты в аккумуляторном отсеке очистить от грязи тупым предметом. Снова установить аккумулятор. Включить агрегат – если светодиоды всё ещё мигают, значит, агрегат неисправен, и его должен проверить специализированный дилер – компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL.

Светодиоды на зарядном устройстве



Светодиод (1) на зарядном устройстве может гореть зелёным либо мигать красным цветом.

Постоянно горящий зеленый свет ...

... может означать следующее:

Аккумулятор

- заряжается
- Аккумулятор слишком горячий и перед зарядкой должен остыть

См. также "Светодиоды на аккумуляторе".

Зеленый светодиод на зарядном устройстве гаснет после полной зарядки аккумулятора.

Красный мигающий свет ...

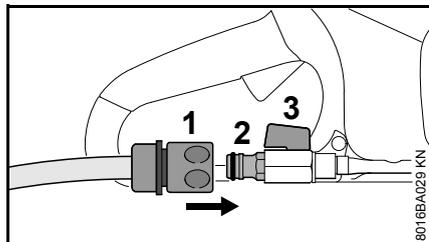
... может означать следующее:

- Отсутствует электрический контакт между аккумулятором и зарядным устройством – извлечь аккумулятор и вставить снова
- Неполадки в работе аккумулятора – см. также "Светодиоды на аккумуляторе"
- Зарядное устройство неисправно – обратиться к дилеру. Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL

Подсоединение водоснабжения

Только при влажной резке:

- Подключить шланг к водопроводу



- Насадить муфту (1) на шланг (2)
- При подключении к водопроводу открыть водопроводный кран
- Перед работой открыть запорный кран (3) и подать воду к абразивно-отрезному кругу

С помощью запорного крана (3) может регулироваться подаваемое количество воды.

По окончании работы:

- Выключить агрегат
- Закрывать запорный кран (3)
- отсоединить абразивно-отрезное устройство от водопровода

Подача воды может также осуществляться из водонапорного резервуара (специальная оснастка).

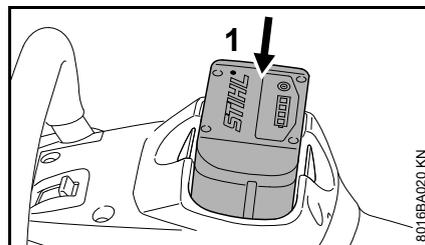
Включение устройства

При доставке аккумулятор заряжен не полностью.

Аккумулятор перед первым вводом в эксплуатацию рекомендуют полностью заряжать.

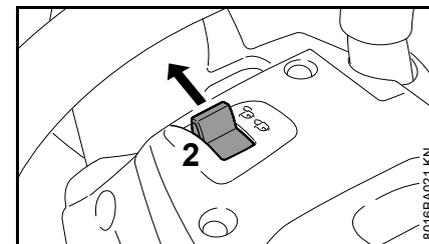
- Перед установкой аккумулятора, при необходимости, снять крышку аккумуляторной секции, для этого одновременно нажать оба стопорных рычага – крышка разблокируется – вынуть крышку

Установить аккумулятор

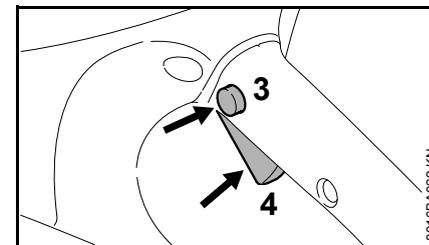


- Аккумулятор (1) вставить в шахту агрегата – аккумулятор соскальзывает в гнездо – нажать до слышимого защелкивания – аккумулятор должен перекрываться заподлицо с верхней кромкой корпуса

Включение агрегата



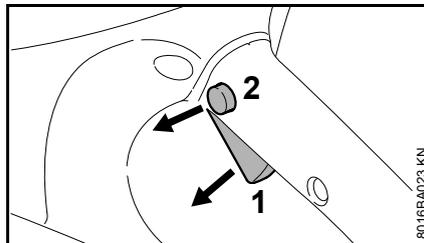
- Снять фиксацию агрегата, для этого стопорный рычаг (2) установить в положение
- Занять надежное и устойчивое положение
- Стоять прямо – агрегат удерживать без напряжения
- Абразивно-отрезной круг не должен соприкасаться с предметами или землей
- Взять агрегат обеими руками – левая рука на трубчатой рукоятке – правая рука на задней рукоятке



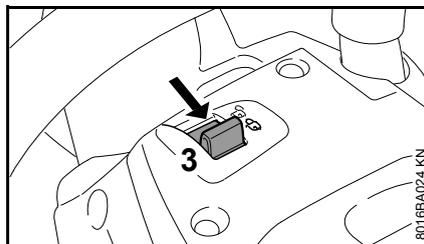
- Нажать на стопорную кнопку (3)
- Нажать и удерживать переключающий рычаг (4) – двигатель работает

Двигатель работает только если стопорный рычаг (2) находится в положении  и если стопорная кнопка (3) и переключающий рычаг (4) задействованы одновременно.

Выключение устройства



- Отпустить переключающий рычаг (1) и стопорную кнопку (2)



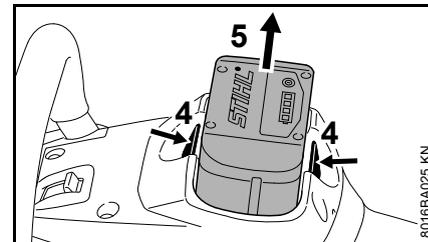
- Установить стопорный рычаг (3) в положение  – агрегат заблокирован от включения

Во время перерывов и после окончания работы аккумулятор следует извлечь из устройства.

УКАЗАНИЕ

Если не извлечь аккумулятор, то возникает опасность того, что штекерные контакты на абразивно-отрезном устройстве и на аккумуляторе подвергаются коррозии. Такая коррозия может привести к непоправимым повреждениям абразивно-отрезного устройства и аккумулятора.

Вынуть аккумулятор



- Одновременно нажать оба стопорных рычага (4) – аккумулятор (5) разблокируется
- Аккумулятор (5) вынуть из корпуса

При не использовании агрегат следует отставить в сторону так, чтобы он никому не мешал.

Защитить агрегат от несанкционированного использования.

Хранение устройства

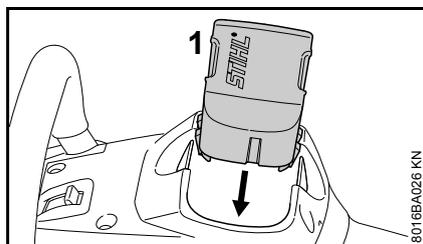
- Стопорный рычаг установить в положение 
- Вынуть аккумулятор
- Снять абразивно-отрезной круг
- Тщательно очистить агрегат, особенно шлицы для охлаждающего воздуха
- Агрегат хранить в сухом и надёжном месте. Защитить от несанкционированного пользования (например, детьми)

УКАЗАНИЕ

Если не извлечь аккумулятор, то возникает опасность того, что штекерные контакты на абразивно-отрезном устройстве и на аккумуляторе подвергаются коррозии. Такая коррозия может привести к непоправимым повреждениям абразивно-отрезного устройства и аккумулятора.

Крышка для аккумуляторной шахты (специальные принадлежности)

Крышка защищает пустую шахту аккумулятора от загрязнения.



- По окончании работы крышку (1) вставлять в шахту до тех пор, пока она не зафиксируется с четко различимым звуком

Хранение аккумулятора

- Аккумулятор вынуть из агрегата или зарядного устройства
- хранить в закрытых и сухих помещениях в надёжном месте. Защитить от несанкционированного пользования (например, детьми) и загрязнения
- Запасные аккумуляторы не оставлять без использования – применять попеременно

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятора хранить его заряженным примерно на 30 %.

Хранение зарядного устройства

- Вынуть аккумулятор
- Вынуть штепсельную вилку
- Зарядное устройство хранить в закрытых и сухих помещениях и в надёжном месте. Защитить от

несанкционированного пользования (например, детьми) и загрязнения

Указания по техобслуживанию и техническому уходу

<p>Данные относятся к нормальным условиям эксплуатации. В сложных условиях (сильное скопление пыли и т.д.) и более длительной ежедневной работе указанные интервалы следует соответственно сократить.</p> <p>Перед началом любых работ на агрегате, стопорный рычаг устанавливать в положение  и вынимать аккумулятор.</p>		перед началом работы	по окончании работы или ежедневно	еженедельно	ежемесячно	раз в год	при неполадке	при повреждении	при необходимости
Устройство в целом	Визуальный контроль (состояние)	X							
	Почистить		X						
Рукоятки управления (фиксаторный рычаг, стопорную кнопку и переключающий рычаг)	проверка работоспособности	X							
	Почистить		X						X
Всасывающее отверстие для охлаждающего воздуха	Визуальный контроль		X						
	Почистить								X
Доступные болты и гайки	Затянуть								X
Аккумулятор	Визуальный контроль	X					X	X	
	Извлечь		X						
Аккумуляторный отсек	Почистить	X							X
	Проверить	X						X	
Подвод воды, система подачи воды	Проверить	X					X		
	Ремонт производится специализированным дилером ¹⁾							X	
Абразивно-отрезной круг	Проверить	X					X	X	
	Заменить							X	X
Направляющая пластина (нижняя статора агрегата)	Проверить		X						
	заменить ¹⁾							X	X
Наклейка с предупреждением по технике безопасности	Заменить							X	

¹⁾ Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL

Минимизация износа, а также избежание повреждений

Соблюдение заданных величин, указанных в данной инструкции по эксплуатации, поможет избежать преждевременный износ и повреждение устройства.

Эксплуатация, техническое обслуживание и хранение устройства должны осуществляться так тщательно, как это описано в данной инструкции по эксплуатации.

За все повреждения, которые были вызваны несоблюдением указаний относительно техники безопасности, работы и технического обслуживания, ответственность несёт сам пользователь. Это особенно актуально для таких случаев:

- внесение изменений в продукте, которые не разрешены фирмой STIHL
- были использованы инструменты либо принадлежности, которые не допускаются к использованию с данным устройством, не подходят либо имеют низкое качество
- пользование устройством не по назначению
- устройство было использовано для спортивных мероприятий и соревнований
- повреждение вследствие эксплуатации устройства с дефектными комплектующими

Работы по техническому обслуживанию

Все работы, перечисленные в разделе "Указания по техническому обслуживанию и техходу" должны проводиться регулярно. В случае если данные работы по техническому обслуживанию не могут быть выполнены самим пользователем, необходимо обратиться к торговому агенту-специалисту.

Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только торговому агенту-специалисту фирмы STIHL. Торговые агенты-специалисты фирмы STIHL посещают регулярно курсы по повышению квалификации и в их распоряжении предоставляется техническая информация.

Если данные работы не проводятся либо выполняются не надлежащим образом, то могут возникнуть повреждения, за которые отвечает сам пользователь. К ним кроме прочих относятся:

- Повреждения электромотора вследствие не своевременного либо не в полной мере выполненного технического обслуживания (например, не в полной мере была выполнена чистка направляющей холодного воздуха)
- Повреждение зарядного устройства вследствие неправильного электрического присоединения (напряжение)

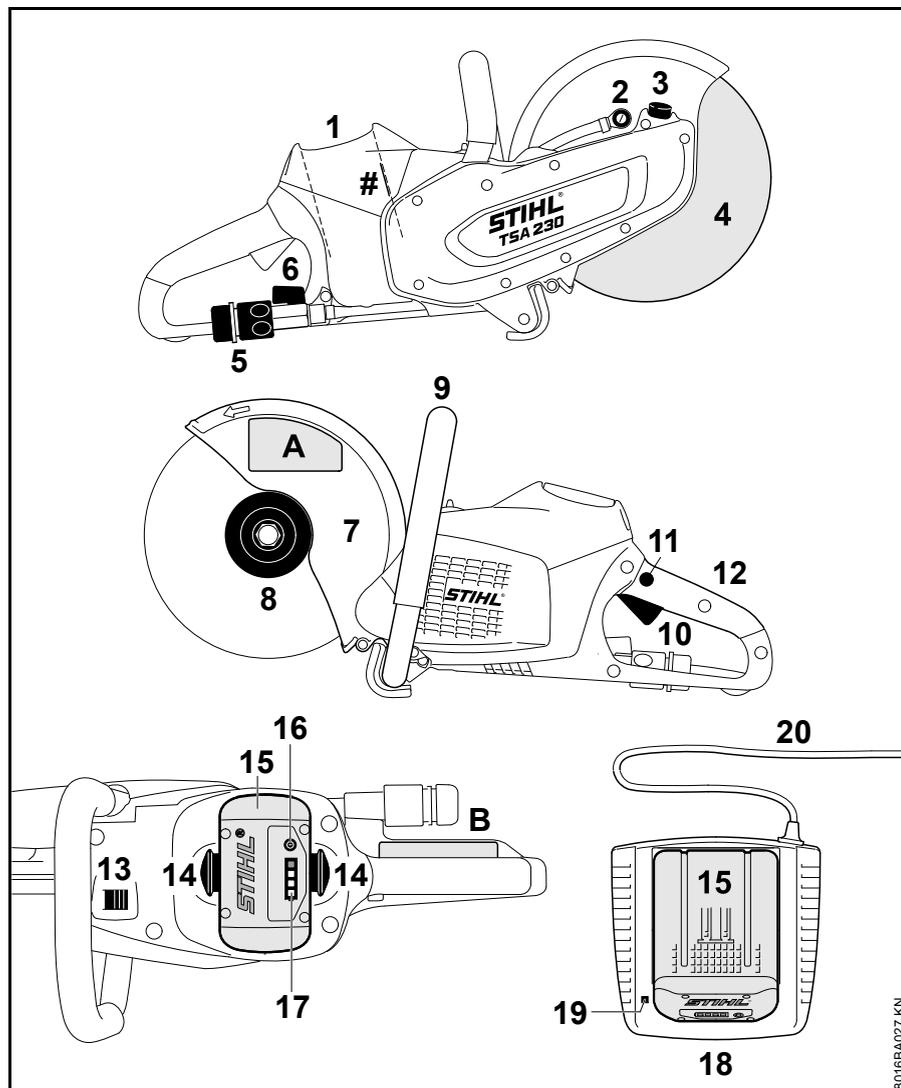
- Коррозия и другие косвенные повреждения устройства, аккумулятора и зарядного устройства вследствие ненадлежащего хранения и применения.
- Повреждения устройства вследствие использования запасных частей низкого качества

Детали, подверженные износу

Некоторые детали устройства, даже при применении их по назначению, подвержены нормальному износу и должны своевременно заменяться, в зависимости от вида и продолжительности их использования. К ним, среди прочего, относятся:

- Абразивно-отрезной круг
- Аккумулятор

Важные комплектующие



- 1 Аккумуляторный отсек
- 2 Форсунка для воды
- 3 Шпиндельный стопор
- 4 Абразивно-отрезной круг
- 5 Подсоединение для подачи воды
- 6 Запорный кран
- 7 Защита
- 8 Передний нажимной диск
- 9 Трубчатая рукоятка
- 10 Рычаг переключения
- 11 Стопорная кнопка
- 12 Задняя рукоятка
- 13 Стопорный рычаг
- 14 Стопорный рычаг для размыкания аккумулятора
- 15 Аккумулятор
- 16 Клавиша для активирования светодиодов (LED) на аккумуляторе
- 17 Светодиоды (LED) на аккумуляторе
- 18 Зарядное устройство
- 19 Светодиоды (LED) на зарядном устройстве
- 20 Соединительный кабель со штепсельной вилкой
- # Номер агрегата
- A Наклейка с предупреждением по технике безопасности
- B Наклейка с предупреждением по технике безопасности

8016BA027 KN

Технические данные

Аккумулятор

Серия: литиево-ионный

Конструкция: AP

В устройстве разрешается использовать только оригинальные аккумуляторы STIHL AP.

Время работы устройства зависит от энергоёмкости аккумулятора.

Абразивно-отрезные круги

Предусмотренное максимально допустимое рабочее число оборотов абразивно-отрезного круга не должно превышать или быть равным максимальному числу оборотов шпинделя используемого абразивно-отрезного устройства.

Максимальное число оборотов шпинделя:	6650 об/мин
Наружный диаметр:	230 мм (9 ")
Макс. толщина:	3 мм
Диаметр отверстия / диаметр шпинделя:	22,23 мм (7/8 ")
Момент затяжки:	20 Нм (177 фунт-сила на дюйм)

Абразивно-отрезные круги на основе синтетических смол

Минимальный наружный диаметр нажимных дисков:	80 мм (3,150 дюйм)
Максимальная глубина реза:	70 мм (2,756 дюйм)

Абразивно-отрезные круги с алмазным напылением

Минимальный наружный диаметр нажимных дисков:	80 мм (3,150 дюйм)
Максимальная глубина реза:	70 мм (2,756 дюйм)

Вес

без аккумулятора, без абразивно-отрезного круга, с подключением для воды	3,9 кг (8.6 фунт)
--	-------------------

Подача воды

Макс. давление подачи воды:	4,0 бар (58 фунт-сила/кв.дюйм)
-----------------------------	--------------------------------

Величина звука и вибрации

Дальнейшие данные, необходимые для выполнения директивы работодателей относительно вибраций 2002/44EG" см. www.stihl.com/vib/

Величины при резке бетона под нагрузкой алмазным абразивно-отрезным кругом

Уровень звукового давления L_{peq} согласно EN 60745-2-22:	103 дБ (А)
--	------------

Уровень звукового давления L_w согласно EN 60745-2-22:	114 дБ (А)
--	------------

Величина вибрации $a_{hv,eq}$ согласно EN 60745-2-22:	
---	--

Рукоятка левая:	3,5 м/с ²
Рукоятка справа:	3,5 м/с ²

Величины при максимальном числе оборотов без нагрузки от алмазного абразивно-отрезного круга

Уровень звукового давления L_{peq} согласно EN 60745-2-3:	93 дБ (А)
---	-----------

Уровень звукового давления L_w согласно EN 60745-2-3:	104 дБ (А)
---	------------

Величины при максимальном числе оборотов без нагрузки полимерного абразивно-отрезного круга

Уровень звукового давления L_{peq} согласно EN 60745-2-3:	72 дБ (А)
---	-----------

Уровень звукового давления L_w согласно EN 60745-2-3:	83 дБ (А)
---	-----------

Указанные значения вибраций были измерены согласно нормированной процедуре проверки и могут использоваться для сравнения электроприборов.

Фактически возникающие значения вибраций могут отклоняться от указанных, в зависимости от вида применения.

Указанные значения вибраций могут использоваться для первой оценки вибрационной нагрузки.

Следует оценить фактическую вибрационную нагрузку. При этом может также учитываться время, на которое электроприбор выключен, и время, на которое он был включён, но работает без нагрузки.

Соблюдать меры для снижения вибрационной нагрузки с целью защиты пользователя, см. раздел "Вибрации" в главе "Указания по технике безопасности и техника работы".

Для уровня звукового давления и уровня звуковой мощности величина K- составляет согласно RL 2006/42/EG = 2,5 дБ(А); для уровня вибраций величина K- составляет согласно RL 2006/42/EG = 2,0 м/с².

Транспортировка

Аккумуляторы STIHL эксплуатируются в соответствии с инструкцией комиссии ООН ST/SG/AC.10/11/ред.5 часть III, подраздел 38.3.-

Пользователь может перевозить аккумуляторы STIHL к месту эксплуатации агрегата на дорожном транспорте без дополнительных подставок.

Входящие в поставку литий-ионные аккумуляторы подлежат положениям закона об опасных грузах.

При поставке третьими лицами (например, авиатранспорт или экспедиторская компания) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке.

К подготовке товара к отправке должен привлекаться эксперт по опасному грузу. Просим принимать во внимание любые дополнительные национальные предписания.

Упаковывайте аккумулятор так, чтобы он не мог перемещаться в упаковке.

Дополнительные инструкции по транспортировке см. www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH обозначает постановление ЕС для регистрации, оценки и допуска химикатов.

Информация для выполнения постановления REACH (EC) № 1907/2006 см. www.stihl.com/reach

Установленный срок службы

Полный установленный срок службы составляет до 30 лет.

Установленный срок службы предполагает соответствующие и своевременные обслуживание и уход согласно руководству по эксплуатации.

Устранение неполадок в работе

Перед началом выполнения любой работы на агрегате вынуть аккумулятор.

Неисправность	Причина	Устранение
Агрегат при включении не запускается	Электрический контакт между агрегатом и аккумулятором отсутствует	Вынуть аккумулятор, провести визуальный контроль контактов и установить ещё раз
	Слишком низкое состояние зарядки аккумулятора (1 светодиод на аккумуляторе мигает зелёным)	Зарядка аккумулятора
	Аккумулятор слишком горячий / слишком холодный (1 светодиод на аккумуляторе горит красным)	Охладить аккумулятор / нагревать аккумулятор в щадящих условиях при температуре около 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F)
	Неисправности в аккумуляторе (4 светодиода на аккумуляторе мигают красным)	Аккумулятор извлечь из устройства и снова установить. Включить агрегат – светодиоды всё ещё мигают, если аккумулятор неисправный, его следует заменить
	Агрегат нагрелся слишком сильно (3 светодиода на аккумуляторе горят красным)	Агрегат оставить охладиться
	Электромагнитные помехи либо ошибка в агрегате (3 светодиода на аккумуляторе мигают красным)	Аккумулятор извлечь из устройства и снова установить. Включить агрегат – если светодиоды всё ещё мигают, агрегат неисправен и специализированный дилер ¹⁾ должен его проверить
	Влага в агрегате и/или аккумуляторе	Высушить агрегат/аккумулятор
Агрегат отключается во время работы	Аккумулятор или электроника агрегата нагрелись слишком сильно	Аккумулятор извлечь из агрегата, аккумулятор и агрегат оставить охладиться
	Электрическая либо электромагнитная помеха	Аккумулятор вынуть и установить снова
Продолжительность работы слишком короткая	Аккумулятор заряжен не полностью	Зарядка аккумулятора
	Истек или превышен срок службы аккумулятора	Аккумулятор проверить ¹⁾ и заменить

Перед началом выполнения любой работы на агрегате вынуть аккумулятор.

Неисправность	Причина	Устранение
Аккумулятор заклинивается при установке в агрегат / зарядное устройство	Направляющие загрязнены	Направляющие осторожно очистить
Аккумулятор не заряжается, хотя светодиод на зарядном устройстве светится зеленым светом	Аккумулятор слишком горячий / слишком холодный (1 светодиод на аккумуляторе горит красным)	Охладить аккумулятор / нагревать аккумулятор в щадящих условиях при температуре около 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F) Эксплуатировать зарядное устройство только в закрытых и сухих помещениях при температуре окружающей среды от +5 °C до +40 °C (41° F – 104° F).
Светодиод на зарядном устройстве мигает красным цветом	Электрический контакт между зарядным устройством и аккумулятором отсутствует	Аккумулятор вынуть и установить снова
	Неисправности в аккумуляторе (4 светодиода на аккумуляторе мигают красным цветом в течение приблизительно 5 секунд)	Аккумулятор извлечь из устройства и снова установить. Включить агрегат – светодиоды всё ещё мигают, если аккумулятор неисправный, его следует заменить
	Ошибка в зарядном устройстве	Проверку зарядного устройства поручить специализированному дилеру ¹⁾

¹⁾ Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL

Указания по ремонту

Пользователи данного устройства могут осуществлять только те работы по техническому обслуживанию и уходу, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации. Остальные виды ремонтных работ могут осуществлять только специализированные дилеры.

Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру фирмы STIHL. Специализированные дилеры фирмы STIHL посещают регулярно курсы по повышению квалификации и в их распоряжении предоставляется техническая информация.

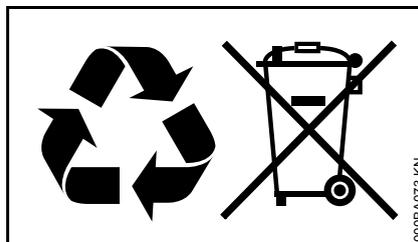
При ремонте монтировать только те комплектующие, которые допущены компанией STIHL для данного моторизированного устройства либо технически равноценные комплектующие. Применяйте только высококачественные запасные части. Иначе существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения устройства.

Фирма STIHL рекомендует использовать оригинальные запасные части фирмы STIHL.

Оригинальные запасные части фирмы STIHL можно узнать по номеру комплектующей STIHL, по надписи **STIHL** и при необходимости по обозначению комплектующей STIHL  (на маленьких комплектующих может быть только одно обозначение).

Устранение отходов

При утилизации следует соблюдать специфические для страны нормы по утилизации отходов.



Продукты компании STIHL не являются бытовыми отходами. Продукт STIHL, аккумулятор, принадлежность и упаковка подлежат не загрязняющей окружающей среду повторной переработке.

Актуальную информацию относительно утилизации можно получить у специализированного дилера STIHL.

Сертификат соответствия ЕС

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Deutschland

заявляет под собственную ответственность, что

Конструкция: Аккумуляторное абразивно-отрезное устройство

Заводская марка: STIHL

Серия: TSA 230

Серийный идентификационный номер: 4864

соответствует положениям директив 2006/42/EG, 2014/30/EU и 2011/65/EU, а также была разработана и изготовлена в соответствии со следующими нормами, действующими на момент изготовления:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Хранение технической документации:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Год выпуска и серийный номер указаны на изделии.

Waiblingen, 28.10.2016
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Ваш



Thomas Elsner

Руководитель отдела управления
производством и услугами



Информация о сертификатах соответствия техническим регламентам Таможенного Союза и иных документах, подтверждающих соответствие продукции требованиям Таможенного Союза, доступна в интернете на сайте производителя www.stihl.ru/eac, а также может быть запрошена по номерам телефонов бесплатной горячей линии в вашей стране, смотрите в разделе "Адреса".

Адреса

В Российской Федерации:

ООО «Андреас Штиль Маркетинг»
ул. Тамбовская 12/В, оф. 52
БЦ «Информ Футуре»
192007 Санкт-Петербург, Россия
Горячая линия: +7 800 4444 180

В Белоруссии:

Представительство
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
ул. К. Цеткин, 51-11а
220004 Минск, Белоруссия
Горячая линия: +375 17 200 23 76

В Казахстане:

Представительство
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
ул. Шагабутдинова, 125А, оф. 2
050026 Алматы, Казахстан
Горячая линия: +7 727 225 55 17

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

Данный раздел отображает общие указания по технике безопасности, которые были ранее сформулированы в европейской норме EN 60745 для моторизированных электроинструментов с ручным управлением. **Компания STIHL несёт ответственность за дословное воспроизведение текста данной нормы.**

Указания по технике безопасности, приведенные в пункте "2) Указания по электробезопасности" во избежание удара электрическим током, не распространяются на электроинструменты STIHL с питанием от аккумулятора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимательно прочитать все инструкции по технике безопасности и указания. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохранить все инструкции по технике безопасности и указания для последующего пользования.

Используемое в инструкциях по технике безопасности понятие "Электроинструмент" относится к электроинструментам с питанием от сети (с кабелем электросети), а также к электроинструментам с питанием от аккумулятора (без сетевого кабеля).

1) Безопасность на рабочем месте

- a) **Просьба содержать своё рабочее место в чистоте и хорошо освещённым.** Беспорядок или не освещённые рабочие зоны могут привести к несчастным случаям.
- b) **Не работать с электроинструментом во взрывоопасной внешней среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль.** Электроинструменты искрят, а искры могут воспламенить пыль или пары.
- c) **Во время эксплуатации электроинструмента дети и прочие посторонние лица не должны ходить к оборудованию.** При отвлечении внимания можно потерять контроль над агрегатом.

2) Электробезопасность

- a) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к розетке. В вилку запрещается вносить изменения. Не применять переходные штепселя в сочетании с заземлёнными**

электроинструментами.

Неизменные вилки и соответствующие розетки снижают риск поражения электрическим током.

- b) **Не прикасаться к заземлённым поверхностям, например, трубам, радиаторам, плитам и холодильникам.** В случае заземления тела, повышается опасность поражения электрическим током.
- c) **Электроинструменты следует защитить от дождя и воздействия влаги.** Проникновение воды в электроинструмент повышает опасность поражения электротоком.
- d) **Кабель запрещается использовать не по назначению, например, для ношения электроинструмента, для подвешивания или для извлечения вилки из розетки.** Кабель беречь от жары, попадания на него масла, острых кромок или подвижных деталей агрегата. Поврежденный или спутанный кабель повышает опасность поражения электрическим током.

- e) **При работе с электроинструментом на улице следует использовать только удлинительный кабель, пригодный для работы на улице.** Использование удлинительного кабеля, пригодного для работ на улице, снижает опасность поражения электрическим током.
- f) **Если эксплуатации электроинструмента во влажной среде избежать невозможно, то следует использовать автоматический выключатель дифференциальной защиты.** Использование автоматического выключателя дифференциальной защиты снижает опасность поражения электрическим током.

3) Безопасность людей

- a) **Будьте внимательны, во время работы следите за своими действиями и обращайтесь разумно с электроинструментом. Не пользоваться электроинструментом, если Вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Невнимательность при пользовании электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- b) **Носить средства индивидуальной защиты и всегда надевать защитные очки.** Ношение средств индивидуальной защиты, например, противопылевого респиратора, нескользящей

- защитной обуви, защитной каски или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида и применения электроинструмента, снижает опасность получения травм.
- c) **Избегать непреднамеренного включения. Прежде чем взять электроинструмент в руки, переносить, его или подсоединять к электросети и/или аккумулятору следует убедиться в том, что электроинструмент выключен.** Если при ношении электроинструмента палец руки находится на выключателе или если устройство подсоединено к электропитанию и включено, это может привести к несчастным случаям.
- d) **Прежде чем включать электроинструмент, удалить регулировочные инструменты или гаечные ключи.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части агрегата, может привести к травмам.
- e) **Избегать неестественного положения тела. Занимать устойчивое положение и все время сохранять равновесие.** Благодаря этому электроинструмент поддается лучшему контролю в неожиданных ситуациях.
- f) **Носить надлежащую одежду. Не носить просторную одежду или украшения. Не допускать попадания волос, одежды или перчаток в подвижные части инструмента.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в подвижные части инструмента.
- g) **При монтаже отсоса пыли или -пылеулавливающих приспособлений, следует убедиться в том, что они подсоединены и правильно используются.** Применение пылеотсасывающего устройства может снизить угрозу для здоровья, вызванную образованием пыли.
- 4) Применение и обращение с электроинструментом**
- a) **Не перегружать устройство. Применять электроинструмент, предназначенный для выполняемой вами работы.** С подходящим электроинструментом Вы будете работать в заданном диапазоне мощности лучше и надежнее.
- b) **Ни в коем случае не пользоваться электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, который не включается или не выключается, представляет собой опасность и подлежит ремонту.
- c) **Вытянуть вилку из розетки и/или извлечь аккумулятор, прежде чем произвести настройку устройства, заменить комплектующие или отложить устройство.** Данные меры предосторожности предотвращают непреднамеренный запуск электроинструмента.
- d) **Хранить неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте. Не допускать к эксплуатации электроинструмента лиц, которые не обучены обращению с ним либо не прочли данные инструкции.** Электроинструменты опасны, если ими пользуются неопытные люди.
- e) **Проводить тщательное техническое обслуживание электроинструмента. Проверить, безотказно ли работают подвижные детали и не происходит ли заедание деталей. Проверить, не сломались ли детали или не повреждены ли они, это может отрицательно сказаться на эксплуатационной готовности инструмента. Перед эксплуатацией агрегата следует отремонтировать поврежденные детали.** Многие несчастные случаи являются следствием плохого техобслуживания электроинструментов.

- f) **Режущие инструменты** содержать в чистоте и остро заточенными. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с остро заточенными лезвиями реже защемляются и легче направляются.
- g) **Применять электроинструмент, принадлежности, вставные инструменты и пр. в соответствии с данными инструкциям.** При эксплуатации учитывать условия работы и выполняемую работу. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

5) Использование и обращение с инструментом для аккумулятора

- a) **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Для зарядного устройства, предназначенного для определенного вида аккумулятора, существует опасность сгорания, если оно применяется с другим аккумулятором.
- b) **В электроинструментах применять только предусмотренные для них аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности сгорания.

- c) **Не используемые аккумуляторы** держать вдали от конторских скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и других мелких металлических предметов, которые могли бы вызвать переключение контактов. Короткое замыкание между контактами аккумулятора может привести к ожогам или возникновению огня.
- d) **При неправильном использовании из аккумулятора может вытекать жидкость. Избегать контакта с жидкостью.** При случайном контакте промыть водой. При попадании жидкости в глаза дополнительно обратиться за помощью к врачу. Выходящая аккумуляторная жидкость может вызвать раздражение кожи и ожоги.

6) Сервисные работы

- a) **Ремонт электроинструмента поручить квалифицированному специалисту, также для ремонта применять только оригинальные запасные части.** Благодаря этому сохраняется надежность работы электроинструмента.

7) Указания по безопасности при выполнении абразивно-отрезных работ

Указания по безопасности для абразивно-отрезных агрегатов

- a) **Защитный кожух, предназначенный для электроинструмента, должен быть установлен надежно и отрегулирован так, чтобы обеспечивалась максимальная надежность, т. е. чтобы пользователю была открыта самая маленькая деталь абразивного инструмента. Не допускайте также присутствия посторонних лиц вблизи вращающегося абразивного круга. Защитный кожух должен защищать пользователя от осколков и случайного контакта с абразивно-отрезным кругом.**
- б) **Для Вашего инструмента используйте исключительно упрочненные или алмазные абразивно-отрезные круги.** Только то, что Вы на Ваш электроинструмент прикрепляете оснастку, не гарантирует его безопасного применения.
- в) **Безопасное число оборотов используемого инструмента должно быть не выше максимально заданного для данного инструмента числа оборотов.** Оснастка, которая вращается быстрее, но не надежна, может сломаться и отлететь в сторону.

- г) **Абразивные инструменты должны применяться только для рекомендуемых целей применения. Например: Никогда не работайте боковой стороной абразивно-отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Воздействие бокового усилия на такой абразивный инструмент может его разрушить.
- д) **Всегда используйте неповрежденные прижимные фланцы правильного размера и формы для выбранного Вами абразивного круга.** Пригодные фланцы поддерживают абразивный круг и таким образом уменьшают опасность поломки абразивного круга.
- е) **Не применяйте изношенных абразивных кругов электроинструментов большего размера.** Абразивные круги для электроинструмента большего размера не рассчитаны на более высокие обороты вращения маленьких электроинструментов и могут сломаться.
- ж) **Наружный диаметр и толщина применяемого инструмента должны соответствовать параметрам Вашего электроинструмента.** Вставной инструмент неправильного размера не может быть адаптирован и проконтролирован должным образом.
- з) **Абразивные круги и фланцы должны точно подходить по размерам к шпинделю Вашего электроинструмента.** Вставной инструмент, который не точно подходит к шпинделю Вашего электроинструмента, вращается неравномерно, очень сильно вибрирует, что может привести к потере контроля.
- и) **Не используйте поврежденные абразивные круги.** Перед каждым применением контролируйте абразивные круги на сколы и трещины. После падения Вашего электроинструмента или абразивного круга, проверяйте, не повредились ли они, или используйте неповрежденный абразивный круг. Когда Вы проверили и установили абразивный круг, проследите за тем, чтобы люди, находящиеся поблизости, располагались вне плоскости вращающегося абразивного круга, и дайте прибору еще минуту поработать с максимальным числом оборотов. Как правило, поврежденные абразивные круги ломаются за это контрольное время.
- к) **Надевайте индивидуальное защитное снаряжение. В зависимости от применения используйте защиту для всего лица, защиту для глаз и защитные очки.** Если предписывается, носите респиратор, беруши, защитные перчатки или специальный фартук, которые избавят Вас от попадания мелких частиц металла и абразивного материала. Глаза должны быть защищены от разлетающихся в стороны частиц, возникающих в разных случаях применения. Респиратор или противогаз должны способствовать фильтрации возникающей при работе пыли. Если длительное время Вы подвергаетесь шумовому воздействию, это может привести к потере слуха.
- л) **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от Вашего рабочего места. Каждый, кто находится в зоне работы, должен носить защитную одежду.** Обломки детали или вставного инструмента могут отлетать в стороны и являться причиной травм даже за пределами непосредственной рабочей зоны.
- м) **Во время проведения работ, при которых вставной инструмент может соприкоснуться со скрытыми электропроводами, держите агрегат только за изолированные поверхности.** Контакт с токопроводящим проводом может поставить под напряжение металлические комплектующие устройства и привести к удару электрическим током.
- н) **Никогда не кладите электроинструмент, пока вставной инструмент полностью не остановится.** Вращающийся вставной инструмент может коснуться опорной поверхности, вследствие чего может быть потерян контроль за электроинструментом.

- о) **Электроинструмент не должен работать во время его переноски.** Ваша одежда в результате случайного контакта может попасть во вращающийся инструмент, а инструмент травмирует Вас.
- п) **Регулярно очищайте вентиляционную щель Вашего электроинструмента.** Компрессор двигателя затягивает пыль в корпус, и сильное собирание металлической пыли может вызвать электрическую опасность.
- р) **Не используйте электроинструмент вблизи горючих инструментов.** Данные материалы могут возгораться от искры.

8) Дополнительные указания по безопасности при выполнении абразивно-отрезных работ

Обратная отдача и соответствующие указания по безопасности

Обратная отдача – мгновенная реакция вследствие застревания или блокирования вращающегося абразивного круга. Захватывание или блокирование приводит к внезапной остановке вращающегося вставного инструмента. Вследствие этого неконтролируемый электроинструмент ускоряется против направления вращения вставного инструмента в месте блокирования.

Например, если абразивный круг застревает или блокируется в детали, то кромка абразивного круга, погружаемая в деталь, зажимается и это вызывает выбивание абразивного круга или обратную отдачу. Тогда абразивный круг движется в сторону пользователя или от него, в зависимости от направления вращения круга в месте блокировки. При этом абразивные круги могут ломаться.

Обратная отдача является следствием неправильной либо ошибочной эксплуатации электроинструмента. Этого можно избежать благодаря соответствующим мерам предосторожности, как это описано ниже.

- а) **Крепко удерживайте электроинструмент и приведите Ваше тело и руки в положение, в котором Вы сможете противостоять усилиям обратной отдачи. Всегда используйте дополнительный захват, если такой имеется, чтобы максимально контролировать силу обратной отдачи или обратные моменты при разгоне.** Благодаря соответствующим мерам предосторожности пользователь может справиться с силой отдачи и обратными моментами.
- б) **Никогда не держите Вашу руку вблизи вращающегося вставного инструмента.** При обратной отдаче вставной инструмент может коснуться Вашей руки.

- в) **Избегайте зоны перед и позади вращающегося отрезного круга.** Обратная отдача будет двигать электроинструмент в направлении, противоположном движению абразивного круга в месте блокировки.
- г) **Особенно осторожно работайте в зоне углов, острых кромок и т.п. Избегайте отскакивания вставного инструмента от детали и защемления в ней.** Вращающийся вставной инструмент имеет склонность застревать в углах, острых кромках или отскакивать от них. Это вызывает потерю контроля или обратную отдачу.
- д) **Не используйте цепные или зубчатые пильные диски, а также сегментированные алмазные круги с шлицами шириной более 10 мм.** Такой вставной инструмент часто является причиной обратной отдачи или потери контроля над электроинструментом.
- е) **Избегайте блокирования отрезного круга или слишком высокого усилия нажатия. Не делайте слишком глубокие разрезы.** Перегрузка отрезного круга повышает испытываемую им нагрузку и подверженность к перекашиванию или блокированию и тем самым увеличивает возможность обратной отдачи или поломки абразивного инструмента.

- ж) Если отрезной круг защемляется или Вы прерываете работу, выключите агрегат и спокойно держите его, пока круг не остановится. Никогда не пытайтесь извлечь еще вращающийся отрезной круг из разреза, иначе может произойти обратная отдача. Определите причину защемления и устраните ее.**
- з) Не включайте электроприбор снова, если он все еще находится в детали. Сначала дайте отрезному кругу достигнуть полной частоты вращения, после чего Вы можете осторожно продолжить резание. В противном случае круг может застрять, выскочить из детали или вызвать обратную отдачу.**
- и) Подпирайте плиты или большие детали, чтобы избежать опасности обратной отдачи из-за защемленного отрезного круга. Большие детали могут прогибаться под собственным весом. Деталь должна поддерживаться по обеим сторонам круга, а именно как вблизи разделительного реза, так и по краям.**
- к) Будьте особенно осторожны при "вырезании карманов" в существующих стенах или других непросматриваемых зонах. Углубляемый отрезной круг при резке в газо- и водопроводах, токопроводах или других объектах может стать причиной обратной отдачи.**

0458-707-9821-A

INT2



www.stihl.com



0458-707-9821-A