



Как открутить сорванный болт

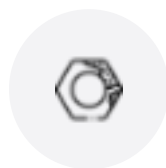
КАК СДЕЛАТЬ 09.11.2022

Под действием механического воздействия, перекоса, ржавчины или излишнего затягивания при монтаже метизы могут повреждаться. В этой статье поговорим о том, как можно открутить болт с сорванными гранями различными способами, в том числе с помощью отвёртки, дрели и экстрактора.

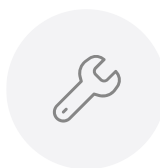
Отзыв о сайте

Почему срывают болты?

Основные причины срыва болтов следующие:



Появление ржавчины. Она может буквально «склеить» детали, так что раскрутить конструкцию будет попросту невозможно.



Неаккуратное закручивание. При использовании ключа большего размера, чем необходимо, грани болта могут истираться или, как говорят профессионалы, «слизываться».



Эффект диффузии. При длительном использовании крепежа, особенно если мастер всё затянул что называется на совесть, атомы металлов склонны проникать в конструкцию, «срастаться». Такое крепление крайне сложно раскрутить.



Излишняя нагрузка. При динамических видах нагрузки вероятно смещение крепежа, а при излишнем весе – повреждение.

Все эти ситуации приводят к тому, что выкрутить болт с помощью ключа или отвёртки проблематично. Разберёмся, что же можно предпринять в данной ситуации.

Подготовка к выкручиванию

Для более успешного извлечения болта с сорванными гранями нужна предварительная подготовка. Она включает в себя следующие мероприятия:

Применение специальных жидкостей, например многофункциональную смазку с распылителем Axton, содержащих минеральное масло, уайт-спирит или бензин. Лёгкие фракции снижают коэффициент трения в резьбовом соединении, позволяя выкрутить болт более эффективно. К устаревшим методам относится

использование для этих целей тормозной жидкости и керосина. Возможно, это и эффективно, но крайне небезопасно. Пролейте соединение средством, подождите 10-15 минут и начинайте извлечение.



Обстукивание молотком. При появлении ржавчины или длительном сцеплении поверхностей можно попробовать легко простучать конструкцию, тем самым уменьшив сцепление болта с изделием. Следует быть очень аккуратным, чтобы не повредить объект.



В некоторых случаях поможет разогрев — с помощью локальной газовой горелки легко снять ржавчину и загрязнения, а это, в свою очередь, уменьшит сцепление между крепежом и конструкцией.

То есть суть подготовительного этапа — убрать ржавчину и загрязнения, а также уменьшить стойкость соединения. Обычно вышеперечисленные способы решают проблемы в 60% случаев.

Процесс

В зависимости от вида повреждения болта процесс извлечения его может быть разным.

Газовый ключ

Если грани шляпки «слизаны» или полностью отсутствуют, выкрутить болт можно с помощью газового ключа. При этом необходимо использовать инструмент с длинной ручкой, тогда процедура не потребует от вас особого труда.



Чтобы усилить трение между ключом и болтом, берут резину. Ею обматывают шляпку, после чего начинают выкручивание.

Также в этой ситуации можно попробовать накидной ключ — эффективность процесса напрямую зависит от точно подобранного размера.

Гаечный ключ, отвёртка, зубило и молоток



При наличии в крепеже шайбы её можно попробовать разбить с помощью зубила и молотка — процесс выкручивания болта при этом значительно упростится. Важно не повредить изделие при таком механическом воздействии.

Также молотком и зубилом иногда выкручивают сорванный болт под шестигранник, нанося удары немного наискось и стараясь сместить крепёж со своей оси. Далее деталь выкручивают с помощью ключа. При этом рабочие размеры не должны быть «разбитыми». Ключ обязательно сидит плотно.

Шляпку болта можно отпилить болгаркой или отбить молотком с применением зубила, а в оставшейся резьбовой части выбить продольную выемку и изъять болт с помощью отвёртки.



Звёздочка TORX – ещё один способ, как выкрутить сорванный болт. Для получения необходимого отверстия в шляпку забивается шлиц, а затем ржавый крепёж извлекается.



Удобный раздвижной ключ «Крокодил» имеет большую силу зажима и позволяет выкрутить болт даже с полностью срезанными гранями, если он достаточно выступает над поверхностью изделия.



Использование дрели

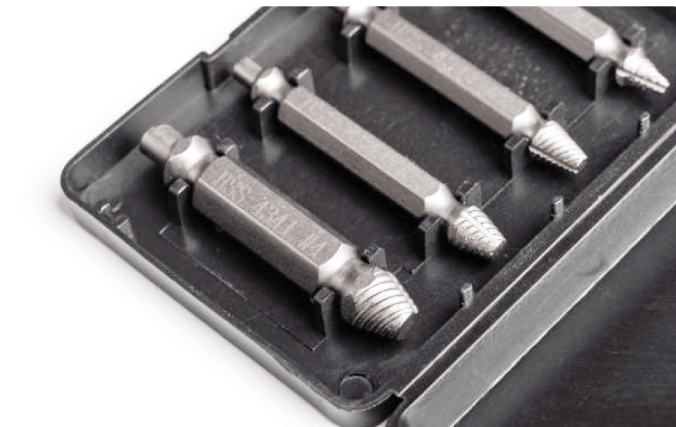


Для выкручивания болтов применяют дрель с реверсом (левосторонним сверлом). Такой инструмент позволяет вращать сверло в обоих направлениях, а значит, можно с его помощью извлечь винт. Сперва просверливаем тонкое отверстие, а затем поворачиваем его так, чтобы болт начал выкручиваться. Важно, чтобы положение сверла было строго по оси симметрии детали. В момент работы необходимо прижимать режущую кромку к металлу.

Дрель можно использовать только на открытых и доступных поверхностях!

Использование экстрактора

Существует несколько видов экстракторов: винтовые и ключи.



Винтовой экстрактор — это сверло, у острия которого есть небольшая шляпка. Бывают клиновидные, спиральные и стержневые. Подходят для просверливания болтов и шпилек вдоль. Резьба у экстрактора нанесена в противоположном направлении резьбе винта. В процессе создания отверстия идёт расклинивание, в какой-то момент экстрактор начинает вращаться вместе с болтом, который в итоге выкручивается. Существуют винтовые и клиновидные экстракторы, а также рожковые и в виде головок. Все они отлично справляются с возложенными задачами и стоят относительно недорого.

Техника простая. С помощью дрели просверливают болт или шпильку по продольному направлению. Сверло надо держать строго по оси. Сперва применяется тонкое сверло, а после — с большим диаметром. В образовавшееся отверстие вставляется экстрактор, и с его помощью вынимается крепёж.

Важно!

Стержневые экстракторы не требуют дополнительной подготовки отверстий.



Также существуют ключи-экстракторы — они дают возможность выкручивать болты и гайки, если хотя бы часть граней сохранена. Зажим происходит благодаря конусной геометрии внутреннего профиля инструмента. Ключ плотно забивается в головку метиза, после чего деталь выкручивается.

Другие способы

Если предыдущие способы предполагают либо полное, либо частичное разрушение крепления, то данные варианты нацелены на «восстановление» шляпки.



С помощью напильника можно попытаться заточить шляпку, вернув ей шестигранную форму. Конечно, размер её будет меньше, поэтому на следующем этапе необходимо подобрать соответствующий гаечный ключ и выкрутить болт как обычно.



При сорванной, удалённой или отсутствующей (шпильки) шляпке можно попробовать прикрепить к детали гайку, на которой есть качественные грани. Для прочности используется «холодная сварка» — это специальный эпоксидный клей, обеспечивающий надёжное сцепление элементов крепежа (время высыхания 24 часа). После «восстановления» шляпки болт выкручивают обычным гаечным ключом.



Припой и паяльник создадут на поверхности шляпки необходимое углубление, позволяющее прокрутить в будущем болт. Расплавленный материал капают на головку метиза, затем прислоняют к нему отвёртку. После полного остывания болт извлекается наружу.

Если болт сломан ниже поверхности конструкции

Алгоритм извлечения таких метизов следующий:

- с помощью керна указываем центр;
- тонким сверлом высверливаем деталь в продольном направлении;
- метчиком нарезаем обратную резьбу;
- выкручиваем обе части.

Что делать, чтобы не срывать болты?

Мы поговорили, как открутить болт с сорванными гранями. Теперь обсудим, как избежать такой ситуации в принципе.

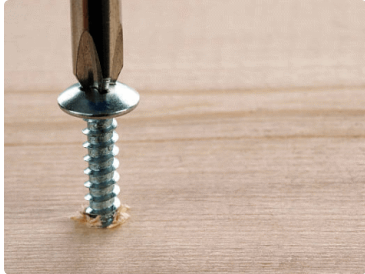
Снизить вероятность повреждения крепежа помогут следующие меры:



Всегда выбирайте качественные метизы от проверенных поставщиков, не экономьте на креплениях.



Держите в порядке инструменты. Гаечный ключ с повреждёнными гранями способен испортить крепёж или шляпку болта.



Для вкручивания болта применяйте максимально подходящий инструмент, не используйте такие, которые проскальзывают – это ведёт к повреждению граней.

Как открутить сорванный болт: главное

Болты с сорванными гранями можно открутить различными способами. Перед началом работ очищают крепёж от грязи и ржавчины. Для этого подойдут как специальные химические средства, так и старые проверенные молоток, зубило и газовая горелка. В зависимости от вида поломки метиза открутить его можно с помощью газового или обычного гаечного ключа, отвёртки, сперва проделав новые грани, дрели с реверсом или экстрактора. Чтобы болты не портились, важно правильно подойти к их выбору ещё на этапе установки, а также использовать качественный инструмент. В магазинах Леруа Мерлен представлен широкий ассортимент метизов, а также различные наборы инструментов.



С приложением покупки ещё проще!

Покупателям

[Каталог](#)

[Услуги](#)

[Кредит](#)

[Доставка и самовывоз](#)

[Возврат товара](#)

[Вопросы и ответы](#)

[Сервисная карта](#)

[Подарочная карта](#)

[Советы](#)

[Клиентская поддержка](#)

Компания

[Наши вакансии](#)

[Наши марки](#)

[Развитие сети](#)

[Наша компания](#)

[Контакты](#)

Для бизнеса

[Корпоративным клиентам](#)

[Профессиональная карта](#)

[Партнерская программа](#)

[Как стать поставщиком](#)

[Как стать партнёром по услугам](#)

Будьте в курсе новостей

Адрес почты

Подписаться

Подписываясь на рассылку, я даю согласие на обработку персональных данных и на получение рекламных сообщений и новостей о товарах и услугах. Сайт защищён системой reCAPTCHA, к нему применяется политика конфиденциальности и условия использования Google.



[Политика обработки персональных данных](#)

[Правила продажи](#)

[Правила применения рекомендательных технологий](#)