Заклепочное соединение деталей – очень популярный метод, используемый сегодня в строительстве, производстве и быту. Для установки такого крепежа в металлические элементы применяется [заклепочник](https://www.vseinstrumenti.ru/ruchnoy_instrument/spetsializirovannyj/zaklepochniki/). Это простой инструмент, в рабочей головке которого имеется держатель, в который вставляется крепежный элемент. В заготовках просверливается отверстие, куда помещается заклепка, и при нажатии на рычаг инструмента она расплющивается, закрепляясь в материале. Все очень просто! Кто-то скажет, зачем использовать такой способ, если для соединения металлических элементов есть другие, например, сварка или крепление саморезами. Но не во всех случаях они применимы. Вот вам несколько примеров.

* Нужно выполнить соединение металлических деталей и при этом исключить изменение их структуры.
* Нельзя нагревать металл или поверхности, расположенные рядом с соединяемыми элементами.
* Предстоит соединить детали из разных материалов, для которых неприменима сварка.
* Необходимо крепить труднодоступные элементы конструкции, а воздействие инструмента возможно только с одной стороны.
* Есть вероятность появления усталостной трещины из детали в деталь при их соединении.

Тогда и применяют заклепочник, который помогает решить все эти проблемы. Чем еще хорош этот инструмент? Давайте разберемся.

**Преимущества соединения деталей заклепками**

Этот вид крепежа используется с незапамятных времен, например, его можно встретить в воинских доспехах. Кстати, при постройке Эйфелевой башни и крейсера «Аврора» также применялись заклепки, только гораздо большего размера, по сравнению с крепежом в доспехах. Сейчас такие элементы находят применение в строительстве, например, при установке заборов, монтаже каркасов вентилируемых фасадов, креплении стальных листов к профилю; в производстве при соединении металлических деталей агрегатов, машин, котельного оборудования; в быту при проведении ремонтных работ. Не удивительно, ведь у заклепочника столько преимуществ!

**С инструментом легко работать**

Установка заклепок – довольно простой метод соединения деталей по сравнению, например, со сваркой и гораздо более безопасный. Нужно лишь подобрать заклепку подходящего диаметра и установить ее в просверленное отверстие. Чтобы набить руку, достаточно установить всего несколько элементов!

**Получается надежное и эстетичное крепление**

Например, нужно соединить металлическую и деревянную заготовки. Заклепочник справится с этой задачей, причем, соединение будет очень надежным. Заклепка, установленная в просверленном отверстии, крепко фиксирует детали, не деформирует их и не дает распространяться усталостным трещинам. Стержень крепежа откусывается, а с лицевой стороны детали остается аккуратная шляпка, которая выглядит очень эстетично и не портит внешний вид изделия.

**Минимум затрат на инструмент и крепеж**

Стоимость заклепочника гораздо ниже, чем, например, сварочного аппарата. Любительскую модель можно приобрести по цене до 1000 рублей, профессиональная обойдется дороже, но поможет добиться более высокой производительности работ. Что касается расходных материалов, цена на заклепки невелика. Например, ***упаковка из 50 штук стоит около 40 рублей***. Для сравнения, при монтаже каркаса для вентилируемого фасада на 1 кв. м приходится около 20 заклепок – на это вы потратите меньше 20 рублей. А если взять упаковку на 1000 штук, то крепеж обойдется еще дешевле. В условиях строительства и производства, где приходится использовать заклепки в большом количестве, данный вариант будет очень выгодным.

Как вы видите, заклепочные соединения – это оптимальный метод, когда нужно соединить металлические элементы, затратив на это минимум средств и усилий. Если вы решили, что в вашей работе необходим заклепочник, не торопитесь покупать первую приглянувшуюся модель. Существует несколько видов инструмента: одни используются в частном строительстве, другие рассчитаны на интенсивные нагрузки в сфере производства. Расскажем о каждом подробнее.

**Разновидности заклепочников**

Деление инструмента происходит не только по принципу «бытовой/профессиональный», но в первую очередь по тому, как он устроен. Есть два основных параметра, по которым ведется классификация.

**По типу питания**

* **Ручные** – простейшие приспособления, которые доступны по стоимости, к тому же они могут использоваться в любых условиях: при повышенной влажности и запыленности, на высоте, когда нет электропитания и т.д. ***Двуручные*** заклепочники имеют две рукоятки, которые сжимаются двумя руками для передачи усилия на рабочую головку – это необходимо для деформации заклепки. Такой инструмент устроен по принципу рычажного, поэтому продуктивность работы напрямую зависит от прилагаемого пользователем усилия. Для удобного хвата предусмотрены резиновые накладки на рукоятях, а также углубления для пальцев. Наиболее универсальны инструменты с поворотной головкой: они подходят для работы в труднодоступных местах. Модели ***кулисного типа*** имеют одну рукоять и ножничный механизм, через который передается усилие на рабочую головку – для этого нужно с силой надавить на рукоять. Такая конструкция очень удобна, если требуется установить множество крепежных элементов. Чаще всего ручные заклепочники используются в частном строительстве, а также монтажными бригадами и в небольших мастерских, где процесс установки заклепок является вспомогательным.
* **Аккумуляторные** – внешне представляют собой пистолет и имеют встроенный аккумулятор, который вырабатывает энергию для удара, необходимого при установке заклепок. Поэтому пользователь прилагает меньше усилий при работе по сравнению с обычным заклепочником – нужно лишь нажимать на кнопку. Даже при продолжительных работах нагрузка на руки не ощущается. В зависимости от емкости аккумулятора, его заряда хватает на установку от нескольких сотен до нескольких тысяч крепежных элементов. Как и все ручные инструменты, такие модели используются на объектах, где отсутствует электропитание, но, как любой аккумуляторный инструмент, он не предназначен для работы при повышенной влажности и запыленности. Это отличный вариант для применения в мастерской или проведения монтажных работ.
* [Пневматические заклепочники](https://www.vseinstrumenti.ru/instrument/pnevmoinstrument/zaklepochniki/) – наиболее производительный вид устройств, так как энергия для установки заклепки поступает от источника сжатого воздуха – компрессора. Но и конструкция такого инструмента более сложная: помимо самого пистолета с курком и рабочей головкой, в ней предусмотрен цилиндр для сжатого воздуха и толкатель. Для работы требуется подсоединение инструмента к компрессору посредством шланга. Важно помнить, что пневмозаклепочники должны подходить по рабочим параметрам к источнику сжатого воздуха. Рабочее давление и расход воздуха инструмента не должны превышать соответствующих параметров компрессора. Как правило, такие модели находят применение в производственной сфере, когда при сборке изделий установка заклепок является основным рабочим процессом и происходит практически непрерывно. Ручная модель в таком случае не подойдет из-за низкой производительности работ, а аккумуляторная – из-за ограниченного заряда батареи.

**По типу используемого крепежа**

* **Для вытяжных заклепок** – наиболее распространенный вид инструмента. На крепеж оказывается вытягивающее воздействие при сведении рукояток инструмента или нажиме на курок. В результате в основании элемента образуется расклепанная головка, удерживающая его в заготовке. Оставшийся от заклепки стержень выбрасывается.
* **Для резьбовых заклепок** – модели, которые используются преимущественно в промышленности. Установка крепежа происходит за счет сплющивания ее в подготовленном отверстии, при этом крепеж навинчивается на держатель. Сама заклепка внутри полая и имеет внутреннюю резьбу – таким образом, отверстие в металле за счет нее усиливается, и она является основой для вкручивания болтов и винтов.

Исходя из собственных задач выбирайте подходящий инструмент. Например, вы планируете построить на даче забор – будете крепить профлист к трубам. Возьмите ручной заклепочник для вытяжных заклепок, имеющий две рукояти. Если вы ищете инструмент для ежедневной работы, например, при изготовлении вентилируемых фасадов, выбирайте либо ручную модель кулисного типа, либо аккумуляторную – все зависит от условий эксплуатации и объема работ. Для оснащения производственного цеха или мастерской верным решением станет покупка пневматического заклепочника, с которым производительность труда будет гораздо выше.

Обратите внимание на то, от чего зависит функциональность инструмента и продуктивность работ. Знание основных характеристик поможет совершить удачную покупку – вы подберете модель, оптимально подходящую под ваши запросы и специфику работ.