

На сегодняшний день среди методов обработки металла выделяют следующие: термическая, механическая, обработка давлением, абразивная. Чаще всего применяется механическая обработка металла. Оборудование, которое используется при этом типе обработки, чрезвычайно широко распространено и отличается превосходными возможностями. Так, например, на токарных станках можно обрабатывать и внутренние и наружные торцевые, цилиндрические, конические поверхности. Шлифовальные станки предназначены не только для шлифовки, но и для отрезки заготовок и деталей, которые предварительно обрабатываются на других станках, а также для заточки. Для обработки плоских горизонтальных, наклонных, вертикальных поверхностей металлов, выступов, скосов, пазов используются фрезерные станки.

Кстати, можете узнать [цены сварки металла в СПб тут](#) . Одна из главных функций, выполняемых фрезерными или токарными станками с помощью специальных инструментов – сверление. Этот современный способ металлообработки активно используется как в промышленности, так и в быту. В процессе обработки металла следует учитывать особенности обрабатываемой поверхности. Именно в зависимости от этого фактора подбираются сверла и скорость сверления.

Что касается степени сопротивления резанию, что особо тяжело обрабатывать черные металлы. Так, например, современная обработка стали предусматривает образование деформированной стружки, забивающей канавки сверла. В результате оборудование может выйти со строя. Чтобы такой проблемы не возникло, рекомендуется использовать сверло с двойной заточкой (его длина не должна превышать диаметр более чем в пять раз).

Сталь в процессе сверления нуждается в обильном охлаждении, для чего в большинстве случаев используется 5% эмульсия. При сверлении чугуна образуется сухая стружка, не налипающая на поверхность, которая обрабатывается (поэтому не нужно использовать смазку или охлаждение).

В последнее время всё больше манипуляций, направленных на обработку металла, выполняют «умные машины», позволяющие человеку отдохнуть от тяжелого физического труда.