Газовая резка металла: преимущества и недостатки

Из данной статьи Вы поймете что является важнейшими составляющими **технологии газовой резки** металла перед альтернативными вариантами резки, узнаете о недостатках и достоинствах такого выбора для конкретных случаев резки. Самая востребованная технология резки металла в нашей стране - газовая резка**.** Она используются в случаях вырезания дисковых деталей и деталей колец, а также контурных конструктивных элементов с сочетанием прямых и кривых сечений из углеродосодержащей и низколегированной стали диаметром порядка двадцати-двухсот миллиметров. Кроме того, она используется при обработке сложных конфигурационных элементов диаметром порядка четырех и более миллиметров, а также швеллерной резки. Образцы, полученные в ходе такой обработки будут стоить в несколько раз дешевле по сравнению с образцами при лазерной и плазменной резке металла. При этом простота и быстрота процесса может быть дополнительным аргументом в пользу использования данного вида обработки. По **технологии газовой резки** металла используется кислород, подаваемый под давлением порядка МПа и выше, это позволяет выводить объекты сгорания, такие как оксид железа в расплавленном виде из полости резания. Резак по **технологии газовой резки** должен представлять собой специализированную горелку, оснащенную устройствами подведения кислорода. Сопла с тремя отверстиями позволяют проводить процесс резки в максимально сжатые сроки.

По направленности газовой струи и ее характеру отличают разделительную (раскрой листового проката, формирование кромок для последующей сварки, придание различной формы заготовкам); поверхностную, направленную на съем слоя металла с поверхности обрабатываемой детали; кислородное прожигание металла при температуре до 13000С в начальной точке. Для металлов слабо подающихся резке (к примеру, высокохромистых сталей) используют флюсо-кислородную резку. При этом газовая резка в зависимости от вида горючего подразделяется на ацетилено-кисдородную, водородно-кислородную и бензино-кислородную. Первый вид отличают проникающее воздействие и высокая производительность, низкая точность и чистота поверхности среза. Второй вид характеризуется высокотемпературным режимом порядка 32000С, малой продолжительностью цикла такой работы порядка трех часов и низкой производительностью. Третьему виду присущи большая тепловая мощность при которой можно вести сварку поверхностей под водой.

Основными преимуществами такой технологии резки являются:

* Простота и универсальность процесса реализации
* Даже самые объемные (до сотен мм), ржавые и окрашенные листы легко режутся
* Сниженная себестоимость образцов по сравнению с альтернативными видами обработки

Недостатками газовой резки, которые могут стать решающим аргументом в решении об ее использовании:

* Большой перерасход материалов на топление
* Более низкая точность обработки металла по сравнению с альтернативными методами резки (например, лазерной)
* Необходимость дополнительной обработки детали после резки

Если для Вас не так важна точность обработки детали при высокой скорости и низкой себестоимости раскроя по металлу, газовая резка – наиболее оптимальный вид резки металла для Вас.

