**Требования к файлам:**

* В качестве основных программных комплексов, используемых для создания чертежей, рекомендуется использовать AutoCad (версия 14), формат файлов – \*.dwg, \*.dxf.
* Под термином «деталь» имеется в виду замкнутый внешний контур, в пределах которого могут располагаться фигурные отверстия, прорези или другие вспомогательные элементы.
* Ширина линии реза непосредственно зависит от толщины листового металла. К примеру, в процессе обработки 4-мм стали образуется область реза шириной до 0,3 мм. Кроме того, в точке врезки возникает дополнительное отверстие, диаметр которого составляет 2,5 мм, что важно учитывать при подготовке чертежа.
* Для металлов толщиной не более 3 мм допускается использовать режим импульсной резки, который позволяет избежать появления крупного отверстия в точке врезки.

**При создании чертежей в AutoCAD 14 следует принимать во внимание следующие особенности:**

1. Все контуры и линии реза должны создаваться исключительно с применением инструментов LINE, CIRCLE, ARC (так называемых графических примитивов). Допускается использовать вспомогательные команды, которые позволяют работать с перечисленными примитивами, исключение составляют только ELLIPSE и SPLINE.

2. Не рекомендуется использовать в чертежах мелкие детали и кривые линии, поскольку они заметно усложняют процесс лазерной резки.

3. В контуре деталей не должны присутствовать точки или пересечения линий (дуг, отрезков).

4. После завершения подготовки макета файл следует обработать с применением команды «PURGE», которая позволяет удалить лишние блоки и слои.

5. Рекомендуется проверить замкнутость закрытых контуров и окружностей.

Размеры материала подбираются таким образом, чтобы он на 20 мм превышал линейные параметры чертежа.

В случае использования контуров и шрифтов CorelDraw необходимо выполнить преобразование точечных отрезков в кривые линии.