

**Требования к файлам для лазерной резки и контурной гравировки в  
технической лаборатории 3D-avia.**

1. Файлом, подготовленным для лазерной резки, считается графический файл в формате: dxf, dwg, cdr - представляющий собой совокупность **векторных** примитивов – линий, дуг и сплайнов.
2. Растровые изображения jpg, gif и т.д. не являются допустимым форматом для резки, и требуют векторизации, которая является отдельной услугой.
3. Файлы в формате: frw, .ai и др. также могут быть приняты, однако такие форматы не всегда корректно отображаются, и часто требуют доработки.
4. Размер содержимого файла должен соответствовать размеру рабочего стола станка (не превышать). В данный момент, максимальное рабочее поле станка составляет 500 на 300 мм. Модель должна быть выполнена в масштабе 1:1, т.е. в натуральную величину.
5. В файле все линии должны иметь **одинаковый цвет, вес, тип** и находится на одном **слое**.
6. Следует отдельно проследить за наличием в файле **двойных или наложенных линий**: одна линия лежит точно на другой, при этом глазу это не заметно, но лазер будет резать 2 раза и стоимость резки вырастет вдвое, а рез подгорит. Такие линии часто возникают при не корректной конвертации. Недопустимо наличие: точек, блоков, областей, OLE-объектов, 3D-полилиний и прочих элементов не подлежащих лазерной обработке.
7. Если Вы хотите предоставить свою раскладку, то необходимо учесть минимальный зазор между деталями: 2мм. Нарушение этого расстояния увеличивает вероятность брака. Детали нельзя размещать вплотную, кроме тех случаев, когда у них общая стенка.
8. Если для Вас очень важна точность (например, при изготовлении сборных конструкций), учитывайте, что толщина луча составляет от 0,15 мм до 0,4 мм, в зависимости от толщины материала.

**Требования к файлам для растровой лазерной гравировки в  
технической лаборатории 3D-avia.**

1. Файлом, подготовленным для растровой лазерной гравировки, считается графический файл в формате: cdr - представляющий собой векторное, растровое или комбинацию векторного и растрового изображения без **фона**.
2. Все элементы изображения должны находиться на одном **слое** и иметь **сплошную заливку одного цвета**. Исключение составляют **цветные** растровые изображения. Возможность гравировки таких изображений оговаривается отдельно.
3. В векторных изображениях подлежащих гравировке не допускается **наложение контуров**, даже если они залиты одним цветом и глазу это не заметно.
4. Если в файле использован не стандартный шрифт, то он должен быть преобразован в кривые.
5. **Наложение текста** на залитый цветом контур не допускается.
6. Наложение векторного изображения на растровое не допускается.