

Как сформировать файлы для заказа печатной платы, спроектированной в Altium Designer?

Приблизительная последовательность действий:

1. Если контур **платы** импортирован из 3D-модели, то необходимо создать его отображение на механическом слое (если контур **платы** нарисован в AD - ничего делать не надо). Для этого вызываем Design->Board Shape->Create primitives from board shape. В открывшемся окошке выбираем слой (например, Mechanical 3), а также толщину линий, выбрать нужно ли обводить вырезы в **плате** (это не коснется Pad, Via и других элементов разводки, только конструктивных элементов **платы**).
2. Открываем диалоговое окно Gerber Setup (File->Fabrication Outputs->Gerber Files)
3. Устанавливаем единицы измерения и их точность:
Units: Millimeters
Format: 4:4
4. Вкладка Layers:
Выбираем все используемые (Plot Layers -> Used on)
Убираем слои Paste, Keep-out, Pad Master и слои Mechanical (кроме того, в котором прорисован контур **платы**, в нашем случае Mechanical 3). Остаются только сигнальные слои (Top Layer, Bottom Layer), шелкография Overlay, **паяльная маска** Solder и ОБЯЗАТЕЛЬНО слой ТОЛЬКО с контуром **платы** (в нашем случае это Mechanical 3).
5. Вкладка Drill drawing по умолчанию
6. На вкладке Apertures обязательно включить RS274X
7. Вкладка Advanced
Batch Mode: Separate file per layer
Position on Film: Reference to absolute origin.
Plotter Type: Unsorted (raster)
Также Film size должен быть больше контура **платы**
8. Сформировать файл для сверления.
Files -> Fabrication Outputs -> NC Drill Files
9. Выбрать (аналогично с Gerber) единицы измерения и их точность:
Units: Millimeters
Format: 4:4
10. Получившиеся gerber-файлы и файл сверловки можно выбрать в папке с проектом прямо в Altium. Физически они находятся в: Папка с проектом/Project outputs for имя проекта. Набор файлов (соответственно и их расширения) зависит от набора используемых слоев. NC Drill File имеет расширение txt

Дополнение. Как закрыть переходные отверстия?

Чтобы поставить маску на переходных отверстиях нужно:

1. Вызывать PCB Inspector, нажав F11.
2. Выбирать Include -> only via и обвести окном всю **плату**.
3. В появившемся окне PCB Inspector со свойствами via найти строчки Solder Mask Tenting - Top и Solder Mask Tenting - Bottom и оптимизировать их, у них появляется признак True
4. Всё. Можно закрыть окно PCB Inspector. Теперь при выдаче герберов переходные будут закрыты. Т.е. Solder Mask Tenting: True - закрыты маской; False - открыты.