Инструкция по переводу проекта P-CAD 4.5 в проект P-CAD 2002.

Чистяков Леонид, info@eltm.ru

Исходный материал : схема проекта P-CAD 4.5 в формате .pdf печатная плата проекта P-CAD 4.5 в формате .pdf файлы должны быть «обуты в библиотеки»

Инструментарий : пакет проектирования P-CAD 2002 программа перекодировки "Dos2Win"



1. Подготовка к переводу схемы.

Прежде, чем начинать перевод схемы, следует проверить максимальные размеры изображения схемы в проекте P-CAD 4.5. Дело в том, что в пакете P-CAD 2002 имеется небольшой глюк по части ограничения максимального рабочего поля. Если есть уверенность, что исходный проект схемы вписывается в размеры рабочего поля Р-САD 2002, то все в порядке. Но если это не так, то предварительно необходимо разбить схему на отдельные листы. Сделать это надо так, чтобы габарит такого отдельного листа не превышал принятых в пакете P-CAD 2002 ограничений на размер листа.

Подробнее, это делается следующим образом :

а) загрузить схему в P-CAD 4.5;

б) выбрать и записать в файл один блок командой (File/BKSV);

в) выйти из P-CAD 4.5, перейти к пункту а).

Если делать все это с одного раза, то из-за ошибок в P-CAD 4.5 хороший результат может и не получиться.

г) загрузить в P-CAD 4.5 отдельный блок;

д) произвести привязку левого нижнего угла листа к нулю;

е) сохранить измененный файл и перейти к пункту г).

А если не сделать привязку к одной точке, то в результате ничего не получится, так как ничего не изменилось – абсолютные координаты блока остались прежними. И схема опять не будет вписываться в рабочее поле P-CAD 2002.

2. Перевод схемы

В проекте P-CAD 4.5, как известно, все надписи имеют кодировку DOS866, поэтому требуется осуществить преобразование текста из кодов DOS866 в Win1251. Следует обратить внимание и на размерность в проекте. Если размерность не метрическая, то проблем не должно возникнуть. Ну, а если размерность метрическая, то предварительно необходимо воспользоваться программой перевода координат в формат, обеспечивающий верное преобразование этих координат в координаты пакета P-CAD 2002. Для этого необходимо использовать программу Dos2Win, обеспечивающую корректное преобразование координат и кодировки (www.eltm.ru). Итак :

— загрузить программу **Dos2Win.EXE**;

выбрать файл отдельного листа (или, если схема на нескольких листах – файл схемы);

- запустить перекодировку:
- сохранить перекодированный файл с другим именем:
- проделать перекодировку с остальными листами схемы;
- выйти из программы.

Если схема выполнена на отдельных листах, то для импорта ее в пакет Р-САD 2002 неплохо бы иметь файл конфигурации, содержащий информацию о номерах листов и имени файла для каждого листа. Если такого файла нет, то его достаточно просто сделать в любом текстовом редакторе. Файл конфигурации (расширение .cfg) имеет следующий вид:

<Schematic Name> <номер листа> <имя файла.pdf>

Например: для двух листов, находящихся в файлах sch01.pdf и sch02.pdf

Schematic Name 1 sch01.pdf Schematic Name 2 sch02.pdf

Далее следует вызвать программу "P-CAD 2002 Schematic".

Если схема выполнена на одном листе и/или в одном файле, то воспользуйся обычным способом импорта файла <File/P-DIF In>, выбрав тип файла с расширением .pdf. ЗАО "ЭлекТрейд-М", +7-(095)-974-14-80, www.eltm.ru 1 Если схема выполнена на нескольких листах (в нескольких файла), то здесь все то же самое, но тип файла, при импорте, должен быть с расширением .cfg.

Далее следует действовать по правилам пакета P-CAD 2002 и, по окончании импорта схемы, сохранить результат в текстовом (ASCII) формате.

3. Перевод печатной платы

Для перевода печатной платы из проекта P-CAD 4.5 учитываются те же требования, что и для перевода схемы. Исключая, разве что, проверку размеров слоя. Обычно размер слоя печатной платы не превышает размер рабочего поля в пакете P-CAD 2002 для печатных плат. Но есть нечто иное. При изготовлении файла **pdf**, информация о слоях **{Lyrstr ... }** содержит все слои, даже те, которые не используются в проекте. При последующем импорте в пакет P-CAD 2002 РСВ могут возникнуть затруднения (много лишних действий) по исключению неиспользуемых слоев. Программа **"Dos2Win"** при переводе файла печатной платы удаляет из описания лишние файлы. Таким образом :

- загрузить программу "Dos2Win";
- выбрать файл печатной платы;
- запустить перекодировку;
- сохранить перекодированный файл под другим именем;
- выйти из программы.
- Вызвать программу "Р-САD 2002 РСВ".

Импортировать печатную плату командой <**File/P-DIF In>**, выбрав тип файла с расширением .**pdf.** Далее действовать по правилам пакета P-CAD 2002 и, по окнчании импорта печатной платы, сохранить результат в **текстовом (ASCII) формате.**

4. Первый результат перекодировки

В результате описанных действий имеются, перекодированные в текстовый **(ASCII)** формат пакета P-CAD 2002, файлы схемы (расширение **.SCH**) и файл печатной платы (расширение **.PCB**).

Вот здесь начинается неопубликованный в пакете P-CAD 2002 маневр для получения библиотек в формате этого пакета. Необходимо заменить расширение полученных файлов SCH на LIA, и файла PCB на LIA. Для того, чтобы сохранить данные о схеме и печатной плате, лучше не просто изменить, а сделать копию, но с новыми расширениями (.LIA).

5. Формирование библиотек

Вызвать программу "Library Executive"

Исполнить команду <Library/Translate..>

Включить флажок "Source Format" (P-CAD ASCII)

Выбрать в качестве "Source Library" файл (схемы или печатной платы) с расширением .LIA. "Destination Format" будет включен для (P-CAD Binary)

В качестве "**Destination Library**" ввести имя файла библиотеки (расширение .lib) соответственно для символов (из схемы) и корпусов (из печатной платы).

Исполнить команду "Translate".

После того, как будут созданы библиотеки символов (Symbol) и корпусов (Pattern) следует произвести слияние корпусов с библиотекой символов <Library/Merge Patterns..>. Это делается по правилам пакета обычным способом.

Все. Теперь у Вас имеется библиотека компонентов (символов и корпусов), полученная из проекта P-CAD 4.5. Далее можно работать либо только с этой библиотекой, либо раскидать ее элементы по другим библиотекам. Короче, дальше действуют правила пакета P-CAD 2002. Разумеется, необходимо тщательно проверить результат перевода библиотек.