Библиотека строится на основе базы данных. В база данных задает соответствие между наименованием компонента и элементов из библиотек посадочных мест, условно-графических обозначений и SPICE-моделей.



Рисунок 1. Структура библиотеки компонентов

## Библиотека условно-графических обозначений:

Библиотеки условно-графических обозначений (УГО) содержат УГО различных элементов. Библиотеки организованы по следующему принципу:

1. Базовая библиотека компонентов, которая содержит УГО таких элементов как резистор, конденсатор, индуктивность и т. п.
2. Библиотеки компонентов содержащие элементы одинакового функционального назначения одного производителя такие как микропроцессоры, драйвера затворов, усилители и т. п.

Условно-графическое обозначение состоит из набора выводов и, собственно, графического обозначения. Выводы (Pin) служат для связи УГО с топологическим посадочным местом из библиотеки посадочных мест. Связь осуществляется через значение поля Designator в настройках вывода.

Одному компоненту в базе данных может быть назначено несколько различных УГО. Также может быть создано составное УГО, состоящее из нескольких элементов для удобства размещения на схеме.

Тип вывода и моделирование – необходимо описать.

Скрытые выводы питания.

## База данных

* PartNum(каталожный номер)
* Package (корпус)
* Manufacturer
* Voltage
* Tolerance
* Value– номинал латиницей (0.1nF), для ANSYS
* Номинал – …кириллицей (0.1 нФ), используем в комментарии (в библиотеке будет показан как #NAME?, но на схеме работает)

## Использование плагина GOST BOM

*> Наименование компонента в перечне компонентов* настраивается во вкладке Reports -> GOST BOM -> Name mode for GOST BOM;

> В поле Design Item ID пишем каталожный номер;

> В поле Description пишем главные параметры, по которым будем искать элемент в библиотеке;

- УГО основных элементов

- параметры сетки при рисовании компонентов

- thermal pad

- скрытые выводы питания