

## Типовые проектные процедуры

Проектные процедуры - часть этапа, выполнение которого запоминается получением проектного решения. Оформление чертежа, расчёт узла, нечто такое...

*Анализ (функции и параметры из структуры), синтез (структура из функций и параметров).*

Основными проектными процедурами являются синтез и анализ. Синтез - непосредственная разработка проекта, получение проектных вариантов. Синтез бывает структурный (определение структуры, топологии, состава элемента объекта) и параметрический (различные характеристики и параметры объекта). Параметрический синтез по сути является задачей оптимизации, если целью выбирается выбор лучших характеристик объекта, или выбором синтеза наилучшего решения данной задачи по различным критериям. Оптимизация в свою очередь может быть также параметрической или структурной.

Структурный можно определить задачу математически.

$O = \{F, S, P\}$ ,  $O$  - описание объекта,  $F$  - функции,  $S$  - структура,  $P$  - параметры.

Структурный синтез - преобразование функционального и параметрического описания в структуру и параметрическое описание элементов.  $\{F_c, P_c\} \rightarrow \{S_z, P_z\}$

Анализ - задач исследования проектируемого объекта. Модели могут быть физические или математические, которые в свою очередь бывают функциональные и структурные.

Процедуры анализа бывают одновариантные или многовариантные. В первом случае это значит что при внешних и внутренних параметрах известных, нужны выходные результаты, во втором - исследования происходят в некоторой области пространства внутренних параметров. Т.е это возможно многократное выполнение одновариантного анализа.