

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИАЛОГОВЫХ ПРОЦЕДУР НА ЭТАПЕ РАСЧЕТА ИНСТРУМЕНТА

При организации диалога предлагаются два основных метода: задание некоторых параметров не только числами, но и интервалами их изменения и управление ходом решения задачи путем самостоятельного выбора способа реализации некоторых проектных операций и процедур.

Исходные данные, по которым выполняются расчеты сложнорезущих инструментов, часто случайные числа, поскольку для многих из них в принципе нельзя установить точные значения (поправочные коэффициенты, углы, характеристики материалов, нагрузка и др.). Результатом таких расчетов предпочтительно иметь наборы чисел, содержащие, наряду со значениями, также характеристики разброса. Наличие "интервальной" арифметики в инженерных расчетах требует разработки специальных программных средств.

Выбор способа реализации некоторых проектных операций и процедур более специфичен, чаще приводит к ошибкам, однако позволяет более полно использовать возможности САПР РИ и получать нестандартные проектные решения. При этом важнейшей является проблема "совместимости" применяемых методик по принятым в них ограничениям. Переход от одной методики к другой часто формально не разрешим ввиду несоответствия ограничений. Иногда целесообразно пренебречь этим несоответствием. Такое решение может принять опытный проектант, поскольку ряд ограничений носит рекомендательный характер. Сообщение о несоответствии ограничений выводится на экран с предупреждением о возможной некорректности результата. Решение о продолжении работы или останове принимает пользователь.

Обычная "трассировка" не обладает достаточной наглядностью, и избыточна для пользователя. Разработаны специальные средства, реализующие вывод методики проектирования на экран и "прохождение" клавишей ↓ от одной проектной операции до другой по заданному маршруту.

Применение диалоговых процедур на этапе расчета параметров режущих инструментов позволит значительно повысить гибкость САПР РИ и степень доверия проектировщиков к результатам их работы.