

*РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОЙ САПР
«ПРОЧНОСТЬ» ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ*

И. Л. Нурисламов

Научные руководители — доцент *В. С. Куликов*,
доцент *Т. Н. Мардимасова*

Уфимский государственный авиационный технический
университет

Излагаются принципы построения и структура интегрированной САПР «Прочность», которая предназначена для решения задач проектирования элементов конструкций с одновременным расчетом их на прочность. Она ориентирована на управление ходом проектирования — маршрутами проектирования.

Исходными данными для системы являются геометрия, совокупность внешних воздействий и внутренних свойств объектов проектирования. САПР «Прочность» производит декомпозицию исходной области проектирования, и на основе анализа состояния фрагментов объекта предлагает проектные решения, ориентированные на его оптимальное функционирование в целом при заданных условиях.

Новизна данной системы состоит в том, что взаимосвязь между мониторами и конкретными прикладными программами осуществляется при помощи базы данных прикладных программ. Алгоритмы системы реализованы на языках программирования TURBO PASCAL, TURBO C и персональной ЭВМ типа IBM PC.

БАЗА ДАННЫХ С УДАЛЕННЫМ ДОСТУПОМ

В. М. Маликов

Научный руководитель — профессор *А. М. Ахмедзянов*

Уфимский государственный авиационный технический
университет

Приводятся результаты разработки базы знаний с удаленным доступом (БЗУД) на примере базы данных авиационных двигателей. БЗУД позволяет в диалоге производить формирование запроса к базе, отправить запрос в свой почтовый

ящик по электронной почте по адресу базы знаний, используя сети Relcom или Relagn. Ответ, полученный от базы, пользователь находит в своем почтовом ящике в виде текстового файла и может читать его, редактировать, выводить на печать.

*СОЗДАНИЕ БАНКА ДАННЫХ
«МАТЕРИАЛЫ АД» В РАМКАХ САПР-Д*

И. М. Галин

Научные руководители — доцент *Б. К. Галимханов*,
инженер-программист *И. Э. Веденяпин*

Уфимский государственный авиационный технический университет

Создана структура банка данных, которая включает перечень основных узлов ГТД, перечень марок материалов и их механических характеристик с рекомендациями по использованию при изготовлении какого-либо узла.

*ВОЗМОЖНОСТИ КОНСТРУКЦИОННОГО ДЕМПФИРОВАНИЯ
В ПУЧКАХ ТРУБОПРОВОДОВ
ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ*

К. С. Назаров, В. В. Шевораков

Научный руководитель — доцент *Е. А. Панин*

Самарский государственный аэрокосмический университет

На основании анализа элементов обвязки современного маршевого ракетного двигателя большой тяги показаны возможности улучшения виброзащитных свойств трубопроводов путем их объединения в пучки и реализации в них оптимального конструкционного демпфирования. Рассмотрен характер процессов, происходящих при циклическом деформировании пучков и даны общие рекомендации по повышению демпфирующей способности обвязки трубопроводов.