

настройки. Построены графики зависимостей показателей качества переходных процессов в функции постоянных времени и коэффициентов передачи регуляторов. По полученным результатам определены оптимальные значения параметров настроек цифрового позиционно-следящего электропривода.

АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ
ТЕРМОАНАЛИТИЧЕСКОГО КИНЕТИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА
В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Н.Р.Сафиулов

Научный руководитель – зав.лаб. Зимин Г.П.

Самарский государственный технический университет

Представлен демонстрационный пакет программ, моделирующий и иллюстрирующий процесс исследований на мониторе IBM совместимого компьютера. Показано, как полученные результаты исследований используются в разработке программного обеспечения. Пакет занимает 250 кбайт оперативной и 300 кбайт постоянной памяти, написан на языке Паскаль седьмой версии и позволяет в диалоговом режиме оперативно вмешиваться в процесс моделирования и обеспечивать в цветной графике вывод на дисплей и распечатку на принтере необходимых диаграмм и номограмм по запросу пользователя.

СЕКЦИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

ПОСТРОЕНИЕ ФРОНТА РАССЕЯННОЙ ВОЛНЫ СРЕДСТВАМИ
КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

М.В.Назаров, Б.Р.Махмутов

Научный руководитель – доцент Н.А.Чебанова

Уфимский государственный авиационный технический университет

Приведена программа, реализующая графическое построение фронта рассеивающей волны в зависимости от рассеивающей поверхности. Динамическая картина распространения фронта волны при изменении параметров рассеивающей поверхности совпадает с

результатами аналитических исследований и подтверждает выводы о справедливости гипотезы Рэлея.

Программа реализована в среде *Turbo Pascal*, с организацией удобного интерфейса в цветном режиме, использованием функциональных клавиш и окон, подключением синтезатора речи, обеспечивает возможность гибкого управления процессом функционирования программного продукта со стороны пользователя, работает в интерактивном режиме.

ПРОГРЕССИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
УЗЛОВ ГТД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САД-САМ СИСТЕМЫ АДЕМ

М.Н.Егоров

Научный руководитель – доцент Н.И.Старцев

Самарский государственный аэрокосмический университет

Преимуществом новой методики является повышение производительности конструкторских работ за счет сведения к минимуму нетворческого труда по копированию элементов чертежей и схем на бумажные носители. Новый метод предполагает наличие определенной базы данных по уже существующим ГТД, элементам крепежа и т.п., откуда конструктор заимствует уже существующие решения и только при необходимости самостоятельно создает новые. Кроме того, форсируется этап переноса графической информации на бумажные носители в процессе работы над конструкцией, что значительно снижает объем промежуточной документации.

Появляется возможность для проработки большего числа проектных решений, становится возможным ускорение процесса передачи информации от конструктора к технологу в условиях современного производства. Существующие САД-САМ системы позволяют формировать программы для станков с ЧПУ. Открывается возможность непосредственно на рабочем месте осуществлять прочностный анализ конструкции с использованием систем ISPA, COSMOS/M, ANSYS и др.