

Программное обеспечение позволяет оценить безотказность на этапах проектирования и эксплуатации РЭА, предусматривает диалоговый режим работы, содержит сервисные программы и комментарии, может быть использована в составе САПР.

Реализована в среде ОС ЕС ЭВМ и малых ЭВМ и типа "Электроника" в операционной системе РАФОС-2 на языке ФОРТРАН-4.

В.В.Жаднов, В.В.Савосин

ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ ВЫХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АНАЛОГОВЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ УЗЛОВ С ПОМОЩЬЮ МИНИЭВМ

В докладе рассматривается версия подсистемы анализа и обеспечения надежности и качества в системе АСОНИКА для миниЭВМ /СМ 1420, операционная система ОС РЕ/. Необходимость адаптации подсистемы на миниЭВМ обусловлена рядом причин, одной из которых являются организационные трудности, связанные с доступом инженеров-разработчиков к системам на вычислительных центрах предприятий. Из-за этих субъективных трудностей инженеры-разработчики применяют традиционные методы проектных исследований, основанные на экспериментальных исследованиях макетов и опытных образцов. В то же время большое распространение микро- и миниЭВМ приближает средства вычислительной техники непосредственно к рабочим местам. Конечно, возможности миниЭВМ более ограничены, чем ЕС ЭВМ, однако они позволяют провести ряд расчетов /таких как прикидочные расчеты допусков/, которые уже на ранних этапах проектирования дадут возможность выявить слабые места схемы и конструкции.

Практическое применение подсистемы демонстрируется на примере исследования температурной стабильности линейного стабилизатора источника вторичного электропитания.

В.В.Жаднов, С.Б.Селезнев

ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПОДСИСТЕМЫ АНАЛИЗА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА СИСТЕМЫ АСОНИКА

Обучающая программа подготовки исходных данных для подсистемы анализа и обеспечения надежности и качества /АСОНИКА-К/, созданная на кафедре РТУиС Московского института

электронного машиностроения, позволяет ускорить процесс адаптации подсистемы на предприятиях, существенно уменьшить время, необходимое для получения конечных результатов расчета, а также за несколько сеансов работы научить инженера-пользователя правильно составлять и задавать исходные данные для подсистемы АСОНИКА-К. Обучающая программа написана на языке ФОРТРАН-1У и функционирует в среде ОС РВ СМ ЭВМ. Применение языка высокого уровня позволяет легко адаптировать ее на другие типы мини- и микроЭВМ.

Т.А.Литяк, В.В.Конверский, В.П.Кубаренко, Л.М.Торщина

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СТЕНД ДЛЯ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ ЗАПОМИНАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Для решения задачи оценки надежности ЗУ на цилиндрических магнитных доменах /ЦМД/ разработан автоматизированный стенд на базе ДВК-2, обеспечивающий возможность функционального и параметрического контроля модулей запоминающих устройств /в состав которых входят доменная интегральная микросборка и электронные узлы ближнего обрешения/.

При испытаниях модуля ЗУ ЦМД обеспечиваются вариации следующих параметров /как раздельное, так и комплексное воздействие/: форма и частота вращения магнитного поля управления; амплитуда, фаза; длительность импульсов управления функциональными узлами модуля; температура окружающей среды /-30 ... +70 С/; влажность /30...90 %/; внешние электромагнитные помехи $H = 1600$ А/М, $f = 0... 1$ кГц, помехи по цепям питания /импульсные и гармонические/. В состав автоматизированного стенда входят блоки функционального контроля, формирования управляющих сигналов, формирования внешних электромагнитных помех, климатическая камера и ДВК-2, обеспечивающий управление в диалоговом режиме блоками, входящими в состав стенда, считывание, обработку и вывод информации о результатах испытаний, а также производит их статистическую обработку. Стенд обеспечивает возможность оценки надежности модулей ЗУ ЦМД на базе микросборок К1602РЦ2, К1602РЦ3 и К1605РЦ1.