

Радиоэлектронная аппаратура

Выполнил: Кунашенко Сергей
Группа: ТР-17




Содержание

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Понятие термина “Радиоэлектронная аппаратура”
4. Инженер-конструктор радиоэлектронной аппаратуры
5. Разработка радиоэлектронной аппаратуры
6. Литература
7. Конец




Понятие термина “радиоэлектронная аппаратура”

Это совокупность технических средств, используемых для передачи, приема и (или) преобразования информации с помощью электромагнитной энергии. Впервые термин радиоэлектронная аппаратура появился в 1963 г. для описания радиотехнических изделий.



ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

Инженер-конструктор радиоэлектронной аппаратуры решает прикладные задачи в различных областях техники: создает электрические схемы, платы, устройства. Его мозг работает, как компьютер: он просчитывает сложные математические задачи, раскладывает их на составляющие и получает в итоге чертежи, схемы, техническую документацию. Эти навыки применимы в целом ряде областей, например в транспортной, электроэнергетической, автомобилестроении. Но разработка технологии – это только полдела. Инженер-конструктор радиоэлектронной аппаратуры применяет технологию для создания продукта, который можно использовать в практических целях. Основное рабочее место современного инженера – это рабочий стол и компьютер, с помощью которого он моделирует электрические и механические системы. Однако для того, чтобы проверить возможность реализации разработанных моделей и схем на практике, нужна хотя бы небольшая лаборатория. Быстрый прогресс в области электротехники и электроники делает профессию инженера-конструктора радиоэлектронной аппаратуры постоянно востребованной, а ее обладателю гарантирует непрерывное профессиональное развитие. Инженер – творческий человек: в его работе задачи почти не повторяются, каждая из них имеет в себе что-то новое.



Разработка радиоэлектронной аппаратуры

Ключевой разработкой и производством радиоэлектронной аппаратуры на предприятиях в Российской Федерации занимаются конструкторы и технологи, в их задачи входит разработка надежной конструкции, схемотехнического решения и изготовление радиоэлектронной аппаратуры в соответствии с технологической линейкой производства. При разработке РЭА в РФ, разработчики готовят документацию оформленную в соответствии с нормативными документами регламентированными в ГОСТ, ОСТ в целях унификации и сопровождения изделия. Современные САПР позволяют разрабатывать РЭА в соответствии с ГОСТ и позволяют увеличивать скорость разработки.

При разработке радиоэлектронной аппаратуры учитывается:

- Окружающая среда
- Конструктивное размещение аппаратуры
- Интерфейс
- Расстояние, на которое передается информация
- Способ передачи информации

Производство радиоэлектронной аппаратуры в общем случае состоит из этапов: ^[4]

- Изготовление радиодеталей деталей
- Сборку аппаратуры
- Монтаж аппаратуры
- Испытания аппаратуры



Радиодетали и компоненты

Среди деталей радиоэлектронной аппаратуры выделяют:

1. Конструктивные элементы — предназначены для для различных механических соединений.
2. Электромеханические — сочетают механические операции с электрическими (переключатели, реле, электродвигатели).
3. Элементы схемы — радиокомпоненты, которые делятся на элементы общего применения и элементы специального применения.

К элементам общего применения относятся изделия массового производства (резисторы, конденсаторы, микросхемами и прочие изделия). К элементам специального применения относятся конструктивно сложные изделия требующие специальной настройки (колебательные контуры, фильтры и прочие изделия). Электрические параметры радиоэлементов является: номинальное значение величины, пределы допустимых отклонений, характеристики электрической прочности и способность выдерживать

Список литературы:

- I. Википедия:
ru.wikipedia.org/wiki/Радиоэлектронная_аппаратура
- II. Профессии будущего:
tomorrow.moscow/professions/3696.html

Спасибо за
внимание!

