

Учебная стойка «УРПС» (радиоприемные устройства) ЭЛБ-150.006.01

Учебная стойка предназначена для изучения принципов построения и снятия характеристик узлов радиоприемных устройств и позволяет выполнять следующие лабораторные работы:

изучение принципа работы супергетеродинного приемника;

исследование усилителя промежуточной частоты;

исследование амплитудного детектора;

исследование системы АРУ;

исследование детектора ЧМ сигналов;

исследование избирательности радиоприемника;

Установка представляет собой рабочее место для бригады студентов из 2-3 человек.

Установка представляет собой комплект отдельных блоков, один из которых является основным и содержит устройства, необходимые для проведения лабораторных экспериментов.

Содержание выполняемой студентами лабораторной работы определяется видом используемого сменного блока. Лицевые панели основного и сменных блоков выполнены из материала FR-4, надписи и мнемосхемы нанесены при помощи лазерного печатающего устройства с разрешением 600 точек на дюйм, контрольные точки выполнены в виде разъемов сечением 6 мм и разъемов BNC. Корпуса сменных модулей выполнены из белого акрилового материала, внешние панели выполнены из материала FR-4.

Установка имеет в своем составе следующие устройства, необходимые

При проведении лабораторных работ:

Генератор ВЧ:

Амплитуда сигнала: 0...2 В

Частота сигнала: 100 кГц...3 МГц

Типа модуляции: амплитудная, частотная(манипуляция)

Коэффициент амплитудной модуляции: 0...1

Девияция частоты:

регулируемая

Генератор НЧ

Амплитуда сигнала: 0...5 В

Частота сигнала: 1 Гц...100 кГц

Генерируемые сигналы:

синус, меандр, треугольник, пила прямая, пила обратная,

сумма первой и второй гармоники, сумма первой и третьей гармоники;

Точность установки частоты: 1 Гц

Вольтметр постоянного / переменного напряжения:

Полоса пропускания вольтметра переменного напряжения 500 кГц

Диапазон измеряемых напряжений 0...10 В

Частотомер

Диапазон измеряемых частот: 100 Гц...10 МГц

Диапазон амплитуды входных сигналов: 100 мВ...10 В

Динамик:

Мощность 3 Вт

Электропитание стойки осуществляется от сети 220 В 50 Гц. Заземление установки производится либо через заземляющий контакт соединителя сети 220 В, либо через специальную клемму, которая установлена на задней стенке корпуса установки.

Комплект поставки

1. Базовый модуль учебной стойки «УРПС», включающий в себя встроенные НЧ генератор, ВЧ генератор, частотомер - 1 шт.

- 2.Осциллограф двухканальный –1 шт.
- 3.Сменный блок «Изучение принципа работы супергетеродинного приемника» -1шт.
- 4.Сменный блок «Исследования амплитудных и частотных детекторов» -1шт.
- 5.Сменный блок «Исследование усилителя промежуточной частоты и системы АРУ» -1шт.
- 6.Набор соединительных проводов-1шт.
- 7.Стол из ДВП (Размеры 1200*700мм) –1шт.
- 8.Комплект документации, включающий методические рекомендации-1шт.