

## **Установка для изучения генератора с внешним возбуждением с ВЧ транзистором ЭЛБ-150.011.01**

Обеспечивает проведение эксперимента по теме «Генератор с внешним возбуждением — ГВВ с ВЧ транзистором» учебного лабораторного практикума радиотехнических специальностей. Предназначен для изучения принципов построения схемы ГВВ радиоприемных устройств и используется для постановки лабораторных работ и проведения практических и демонстрационных занятий по курсу «Радиоприемные и передающие устройства».

Предназначен для изучения принципов работы однокаскадных транзисторных высокочастотных усилителей мощности реализующих функции генератора с внешним возбуждением и позволяет выполнять следующие **лабораторные работы**:

- исследование принципа работы однокаскадного транзисторного усилителя в различных классах работы;
- исследование влияния режима работы транзистора на угол отсечки коллекторного тока в условиях нерезонансной нагрузки;
- исследование влияния величины возбуждающего гармонического напряжения на форму тока коллектора в условиях нерезонансной нагрузки;
- исследование влияния режима работы транзистора на угол отсечки коллекторного тока в условиях резонансной нагрузки;
- исследование влияния класса работы транзисторных усилителей в режиме умножения частоты.

Представляет собой рабочее место для бригады из 2-3 человек. Конструктивно выполнен в виде единого функционально-законченного стенда с возможностью подключения внешнего осциллографа. **Имеет в своем составе следующие устройства, необходимые для проведения лабораторных работ:**

- высокочастотный двухдиапазонный генератор гармонических колебаний;
- интерактивный частотометр;
- цифровой вольтметр постоянного/переменного напряжения;
- активную и резонансную высокочастотную нагрузку.

Оборудован встроенным контролем блока питания и автоматической защитой от короткого замыкания. Заземление модуля проводится через заземляющую клейму на задней стенке корпуса.

Выполнен в климатическом исполнении УХЛ, категория 4.2 ГОСТ 15150-69 для эксплуатации в помещении при температуре от 10°C до 35°C и относительной влажности до 80%.

Напряжение питания ~220 В.

Мощность, не более 50 Вт.

Частота тока питания, 50±2 Гц

Масса, не более 6 кг.

Условия эксплуатации: температура 10 - 35°C при нормальном атмосферном давлении и влажности не более 80%.

Корпус выполнен из двухкомпозитного материала с защитой от статического электричества. На передней панели нанесена цветная мнемосхема с помощью УФ-печати.

Комплектуется полным методическим руководством, включающим теоретическую часть и экспериментальную часть, мультимедийную методику, необходимыми соединительными проводами.