

Калибратор электромагнитного канала КЭМК-1

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

Калибратор электромагнитного канала КЭМК-1 предназначен для контроля работоспособности и чувствительности СВЧ зонда РЧРВ-1. Он также может использоваться для сравнения интенсивностей сигналов от различных объектов.

Внешний вид калибратора приведен на рисунке.

Питание калибратора включается переключателем в правой части передней панели. При включении питания начинает «моргать» индикатор «ВКЛ».

Калибратор питается от батареи или аккумулятора напряжением 9 В и имеет встроенный контроль напряжения питания. Батарея размещена в батарейном отсеке, расположенном с задней стороны. Ресурс непрерывной работы от свежей батареи не менее 1 часа.

Для контроля источника питания служит кнопка «Контр. Пит.». При ее нажатии параллельно калибратору подключается дополнительная нагрузка. Если при этом напряжение источника питания оказывается не ниже 6.5 В, загорается индикатор «Норма». В этом случае обеспечивается нормальная работа калибратора. При снижении напряжения ниже этого значения индикатор погашен. В этом случае следует заменить батарею или зарядить аккумулятор. Контроль напряжения питания работает только при включенном питании калибратора.

Калибратор представляет собой генератор прямоугольных импульсов со стабилизированной амплитудой и крутыми фронтами (менее 0.2 нсек). Частота следования импульсов – 10 – 50 кГц, их длительность порядка 10 мксек. За счет крутых фронтов сигналов, частотный спектр генерируемого сигнала перекрывает фактически весь рабочий диапазон РЧРВ-1, поэтому калибратор может использоваться при любой частоте настройки.

Выход генератора подключен к антенне с регулируемой длиной диполя. Длина диполя выбирается исходя из частоты настройки РЧРВ-1 для получения максимальной величины сигнала.

