

При конструировании и настройке радиоаппаратуры, весьма полезен такой остроумный прибор как гетеродинный индикатор резонанса. Прибор, в большинстве случаев, довольно прост и может быть изготовлен даже начинающим радиолюбителем.

Применяется, в основном для измерения частоты резонанса в колебательных контурах радиоаппаратуры. С помощью ГИР, можно также измерять емкости конденсаторов и индуктивности катушек, измерять резонанс антенны.

Гетеродинный – значит генерирующий колебания высокой частоты. У генератора ВЧ нашего прибора, катушка колебательного контура вынесена наружу и выполнена на манер эталонного щупа. Принцип измерений основан на том факте, что в случае настройки на одну частоту двух близко расположенных контуров, они входят в резонанс и наблюдается "отсос" энергии колебаний из одного контура в другой. Колебательный контур ГИРа перестраиваемый - имеет переменный конденсатор с проградуированной шкалой.

Чтобы определить частоту резонанса исследуемого контура, катушку ГИРа (или катушку связи) подносят к контуру и изменяя частоту прибора, добиваются минимума показаний индикатора. Настройка довольно «острая». Этаким провал стрелки индикатора. Искомую частоту считывают со шкалы.

