

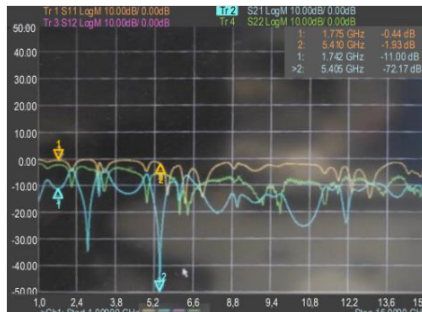
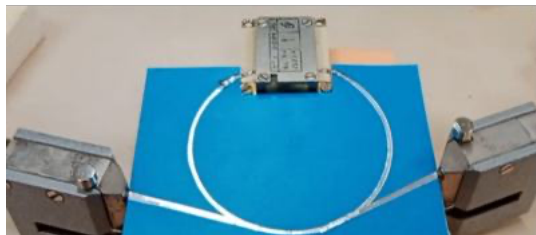
Микроволновый селектор частоты на кольцевом эллиптическом резонаторе

Седышев Э.Ю.

к.т.н., доцент. кафедры Электроники

Леонтьев А.С.

аспирант кафедры Электроники



Назначение

Цель проекта – разработка резонатора бегущей волны планарного исполнения, реализованного на основе кольцевого эллиптического резонатора. Рассматриваются несколько способов достижения монорежима бегущей волны в кольцевом эллиптическом резонаторе:

Интегрированный вентиль вносит ослабление сигнала на 15 и 21 дБ при прохождении в прямом и обратном направлениях устройства соответственно. Тем самым частично ограничивается направление обхода волны;

Направленные ответвители с согласованными нагрузками или шлейфами с переменным волновым сопротивлением обладают разницей в уровнях прохождения сигналов порядка 15 дБ в противоположных направлениях;

Двойной кольцевой резонатор за счёт геометрии токопроводящего слоя на МПЛ достигает режекции сигнала порядка 72дБ с сохранением гальванической связи между портами устройства.