

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Попкова Александра Юрьевича «Влияние электрофизических и геометрических параметров на частотные характеристики полосковых направленных ответвителей со слабой связью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ-устройства и технологии

Диссертационная работа Попкова Александра Юрьевича посвящена исследованию влияния электрофизических и геометрических параметров на частотные характеристики полосковых направленных ответвителей со слабой связью. В работе исследованы геометрические параметры, влияющие на частотные характеристики симметричных полосковых направленных ответвителей на нерегулярных линиях с комбинированной связью, показана возможность улучшения направленности направленного ответвителя, за счет использования воздушной полости.

Научная новизна полученных автором результатов состоит в:

- проведенных исследованиях геометрических параметров, определяющих предельную частоту направленного ответвителя;
- исследованном влиянии предельной частоты на направленность симметричных направленных ответвителей на нерегулярных полосковых линиях с комбинированной слабой связью;
- разработанной квазистатической модели направленного ответвителя.

Практическая ценность работы заключается в:

- сокращении времени разработки направленного ответвителя, за счет применения разработанной квазистатической модели;
- улучшении направленности устройства, путем настройки направленного ответвителя подбором расстояния от полосковых линий до подстроечных элементов.

Достоверность полученных автором научных результатов подтверждается корректностью примененных методов исследования, проведенной экспериментальной проверкой и широким обсуждением в публикациях и на конференциях.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

- из-за отсутствия ссылки непонятно является ли выражение (5) общеизвестным;
- не достаточно отражена связь между результатами экспериментального исследования, приведенных на стр. 10 и рисунком 8;
- в тексте автореферата отсутствует критерий оптимального выбора высоты камеры связи и толщины полосковых проводников симметричного направленного ответвителя.

Указанные недостатки не снижают ценности диссертационной работы. Судя по тексту автореферата, диссертация Попкова Александра Юрьевича является законченным научным исследованием, обладающим актуальностью и выполненном на высоком научном уровне.

