

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Угрюмова А. В.

«Полосковые резонаторы на подвешенной подложке и частотно-селективные устройства на их основе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.04.03 –
«Радиофизика»

В последние десятилетия наблюдается бурное развитие систем связи и радионавигации. С каждым годом требования к электрическим и массогабаритным характеристикам таких систем все более ужесточаются. Важнейшими компонентами в таких системах являются частотно-селективные устройства, в частности фильтры. В связи с этим существует необходимость в высокоселективных, технологичных и миниатюрных фильтрах. По этой причине тема диссертационного исследования А. В. Угрюмова, посвящённая исследованию собственных свойств двухпроводниковых резонаторов на подвешенной подложке с использованием электромагнитного моделирования и разработке миниатюрных конструкций частотно-селективных устройств на их основе, является актуальной.

Как видно из авторефера, внимание автора диссертации акцентировалось на следующих задачах:

1) исследование влияния конструктивных параметров регулярного и свёрнутого двухпроводникового резонаторов на подвешенной подложке на его собственные свойства;

2) разработка метода расширения высокочастотной полосы заграждения для фильтров на основе регулярных двухпроводниковых резонаторов на подвешенной подложке;

3) исследование способа увеличения взаимодействия между регулярными двухпроводниковыми резонаторами на подвешенной подложке с помощью дополнительной гальванической связи;

4) разработка методики приведения добротности резонатора к его собственной частоте, с целью сравнения свойств разнотипных резонаторов.

Последовательное изложение результатов решения названных задач подтверждает достоверность, новизну и научную обоснованность защищаемых автором положений, свидетельствует о его научной эрудииции в

области разработки СВЧ-устройств, способностях исследователя и зрелого специалиста.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Автореферат не содержит пояснений относительно увеличения или уменьшения собственной добротности исследуемого резонатора в зависимости от изменения его конструктивных параметров (стр.10).

2. В автореферате недостаточно четко сформулирована научная задача, решаемая в диссертационной работе. Приведен перечень пяти частных задач, решенных в диссертации и обеспечивающих достижение цели диссертации.

Отмеченные замечания не затрагивают содержания исследований и принципиально не влияют на полученные результаты. В целом диссертационная работа выполнена на актуальную тему, способствует дальнейшему развитию теории и практики разработки частотно-селективных устройств СВЧ диапазона.

Представленную на отзыв работу оцениваю, как завершённое научное исследование, выполненное на хорошем теоретическом уровне.

Считаю, что обсуждаемая диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением ВАК РФ для учёной степени кандидата наук, а её автор Угрюмов Андрей Витальевич достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Отзыв составил:

Гребенников Андрей Владимирович

660021, г. Красноярск, ул. Декабристов, 19

телефон: (391) 204-11-22, e-mail: kniirs1@mail.kts.ru

Акционерное общество «Научно-производственное предприятие
«Радиосвязь», начальник сектора, кандидат технических наук, доцент

Подпись Гребенникова Андрея Владимировича заверяю.

Технический директор
АО «НПП «Радиосвязь»



Богатырев Е.В. /

2020 г.