

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Тананы Ольги Валерьевны
«Широкодиапазонные высокочастотные резонаторы проходного типа
миллиметрового диапазона длин волн с использованием
углеродосодержащих компонентов», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.12.07 – антенны, СВЧ устройства и их технологии**

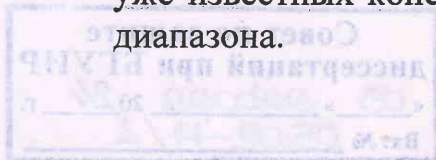
Высокочастотные резонаторы проходного типа используются и остаются актуальными в различных областях техники и науки, играют ключевую роль в обеспечении стабильности и точности различных технических устройств и измерений. Актуальность широкодиапазонных высокочастотных резонаторов проходного типа подчеркивается их способностью обеспечивать стабильность, точность и высокую чувствительность в различных технических и научных приложениях. Их использование продолжает развиваться. Постоянные исследования и разработки в этой области направлены на улучшение характеристик резонаторов и расширение их применения в новых областях.

В ходе научных исследований в этой области соискателем получены следующие основные научные результаты, а именно:

- предложены варианты конструкций широкодиапазонных высокочастотных резонаторов миллиметрового диапазона длин волн с расширенным диапазоном рабочих частот;
- предложено применение радиопоглощающего углеродосодержащего материала в конструкции резонатора, позволившее повысить на 30% добротность в диапазоне частот 25,95...78,33 ГГц;
- разработана методика электродинамического расчета элементов связи СВЧ-резонаторов проходного типа с одномодовыми прямоугольными волноводами, позволившая добиться широкополосного согласования высокочастотных СВЧ-резонаторов с низким уровнем КСВ;
- предложены и реализованы элементы связи усовершенствованных высокочастотных резонаторов проходного типа в миллиметровом диапазоне длин волн с СВЧ-трактом.

Исходя из автореферата, представленная к защите диссертация выполнена на высоком научном уровне, проведенные исследования подтверждены экспериментально, имеют важное прикладное значение, основные результаты диссертации опубликованы в ряде работ, в том числе в девяти статьях в журналах из перечня, рекомендованного ВАК, имеется один патент на полезную модель.

Судя по тексту автореферата, к единственному недостатку работы можно отнести отсутствие сравнительной оценки по основным параметрам уже известных конструкций высокочастотных резонаторов миллиметрового диапазона.



В целом представленная к защите диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится научно обоснованное новое решение задачи, имеющей практическое значение для дальнейшего развития радиотехники и измерительной аппаратуры миллиметрового диапазона длин волн, заслуживает положительной оценки и отвечает требованиям Положения ВАК РБ о порядке присуждения ученых степеней. Автор диссертационной работы – Танана Ольга Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

Доцент кафедры радиофизики и электроники Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», кандидат технических наук, доцент Фаняев Иван Александрович.

Я, Фаняев Иван Александрович даю свое согласие на размещение данного отзыва на автореферат на сайте Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

28.12.2023

Подпис: *И.А. Фаняева*
ЗАВЯРАЮ
Начальник аддзела кадрў
установы адукацыі "Гомельскі дзяржаўны
універсітэт імя Францыска Скарыны"
28.12.2023



О.Т. Зайцева

Совет по защите
диссертаций при БГУИР
«03» января 2024 г.
Вх. № 05.02-Н/1