



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2019664930

Дата регистрации: 15.11.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019664050 07.11.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
15.11.2019 Бюл. № 11

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Белоусов Антон Олегович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Томский государственный
университет систем управления и
радиоэлектроники» (ТУСУР) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Многокритериальная оптимизация трехпроводного микрополоскового модального фильтра с разными весовыми коэффициентами

Реферат:

Программа предназначена для многокритериальной параметрической оптимизации трехпроводного микрополоскового модального фильтра одновременно по нескольким критериям с возможностью задания значимости отдельных критериев посредством весовых коэффициентов. Рассматриваются следующие критерии: минимизация максимального напряжения формы сигнала на выходе модального фильтра; выравнивание разностей задержек импульсов разложения, максимизация разности максимальной и минимальной задержек импульсов и согласование с трактом 50 Ом. Оптимизация выполняется с помощью генетического алгоритма. Оптимизируются четыре основных параметра микрополоскового модального фильтра: толщина проводников, толщина диэлектрика и расстояния между первым и вторым, а также вторым и третьим проводниками линии. В результате оптимизации обеспечивается ослабление амплитуды сверхкороткого импульса на выходе линии, выравнивание временных интервалов между импульсами разложения, максимизация длительности импульсов разложения, а также согласование с трактом 50 Ом, причем в зависимости от задачи, приоритет выполнения критериев оптимизации может быть изменен с помощью весовых коэффициентов. Программа для ЭВМ разработана в рамках Соглашения о субсидии по гранту Президента РФ № МД-2652.2019.9. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows XP/2003/Vista/7/10.

Язык программирования: TALGAT-Script

Объем программы для ЭВМ: 9,54 Кб