



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ

Номер регистрации (свидетельства):
2018630154

Дата регистрации: 03.10.2018

Номер и дата поступления заявки:
2018630154 10.09.2018

Дата публикации и номер бюллетеня:
03.10.2018 Бюл. № 10

Дата истечения срока действия
исключительного права: 03.10.2028

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Ющенко Алексей Юрьевич (RU),
Жидик Юрий Сергеевич (RU),
Троян Павел Ефимович (RU)

Правообладатель(и):

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

Название интегральной микросхемы с зарегистрированной топологией:

Монолитная интегральная схема буферного усилителя мощности для диапазона частот 8-12 ГГц

Реферат:

Топология предназначена для изготовления монолитной интегральной схемы (МИС) буферного усилителя СВЧ мощности, работающего в диапазоне частот 8-12 ГГц. Выполняется на основе 0,15 мкм GaAs pHEMT технологии. МИС содержит: один усилительный каскад на основе pHEMT транзистора с шириной затвора 4x100 мкм и длиной 0,15 мкм; входную и выходную согласующие цепи, состоящие из МДМ-конденсаторов, тонкопленочных резисторов, спиральных катушек индуктивности, микрополосковых линий и сквозных металлизированных отверстий. МИС предназначена для использования в составе приемных и приемо-передающих модулей X-диапазона. Технические характеристики: диапазон частот 8-12 ГГц; малосигнальный коэффициент усиления не менее 10 дБ; выходная мощность при уменьшении коэффициента усиления на 1 дБ не менее 100 мВт; выходная мощность в режиме насыщения не менее 200 мВт; коэффициент полезного действия в режиме насыщения не менее 25 %; коэффициент отражения по входу не более -10 дБ; коэффициент отражения по выходу не более -9,5 дБ; напряжение питания 5 В. Размеры кристалла 1,6x1,0 мм². Топология разработана при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках контракта № 8.116222018/11.12 от 02.03.2018. Регистрационный номер АААА-А18-118031590022-2. Дата регистрации 15.03.2018.