



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ

Номер регистрации (свидетельства):
2018630181

Дата регистрации: 30.10.2018

Номер и дата поступления заявки:
2018630172 27.09.2018

Дата публикации и номер бюллетеня:
30.10.2018 Бюл. № 11

Дата истечения срока действия
исключительного права: 30.10.2028

Автор(ы):

Коряковцев Артем (KZ),
Коколов Андрей Александрович (RU),
Шеерман Федор Иванович (RU),
Бабак Леонид Иванович (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 SiGe BiCMOS трансимпедансного усилителя диапазона DC-20 ГГц с дифференциальным выходом и компенсацией постоянной составляющей

Реферат:

Интегральная микросхема представляет собой SiGe монолитную интегральную схему, выполненную на основе 0,25 мкм SiGe BiCMOS технологии. Функционально интегральная микросхема является широкополосным трансимпедансным усилителем (ТИУ) с диапазоном частот до 20 ГГц. ТИУ содержит три усилительных каскада, цепь активной обратной связи для компенсации постоянной составляющей, схемы активного питания и корректирующие цепи. Интегральная микросхема предназначена для использования в составе радиодетектирующих приемных модулей. Технические характеристики: диапазон частот DC-20 ГГц; коэффициент усиления 25 ± 2 дБ, коэффициент трансимпедансного усиления 60 ± 3 дБГ2; коэффициент отражения по выходу -6...-10 дБ; уровень выходной мощности по P1дБ не менее -5 дБм; напряжение смещения транзисторов +2,5 В и +3,3 В; ток потребления 60 мА. Размеры кристалла 0,7x0,6 мм².