



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ

Номер регистрации (свидетельства):
2017630031

Дата регистрации: 26.01.2017

Номер и дата поступления заявки:
2016630121 31.10.2016

Дата публикации: 26.01.2017

Срок действия исключительного
права истекает: 26.01.2027

Контактные реквизиты:
Добуш Игорь Мирославович; тел:
+79234029286; адрес электронной
почты: igadobush@gmail.com

Авторы:

Черкашин Михаил Владимирович (RU),
Сальников Андрей Сергеевич (RU),
Бабак Леонид Иванович (RU)

Правообладатель:

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

Название топологии интегральной микросхемы:

Монолитная интегральная схема SiGe BiCMOS сверхширокополосного маломощного усилителя диапазона частот 1-4,5 ГГц

Реферат:

ИМС представляет собой SiGe монолитную интегральную схему, выполненную на основе 0,25 мкм SiGe BiCMOS технологии. Функционально ИМС является двухкаскадным маломощным усилителем с полосой рабочих частот 1-4,5 ГГц. Усилительный каскад содержит цепи последовательной и параллельной обратной связи, которые позволяют сблизить условия согласования по шуму и сигналу, повысить устойчивость каскада и провести выравнивания коэффициента усиления. ИМС предназначена для использования в составе приемопередающих СВЧ модулей. Технические характеристики: полоса частот 1-4,5 ГГц, коэффициент усиления $15 \pm 0,7$ дБ, модули входного и выходного коэффициентов отражения -8 дБ и -13 дБ, коэффициент шума 5,7 дБ, выходная мощность составляет -1,3 дБм при сжатии коэффициента усиления на 1 дБ. Ток потребления 30 мА при напряжении питания +5 В. Размеры кристалла $1 \times 0,5$ мм².