



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ
ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ

Номер регистрации (свидетельства):
2019630225

Дата регистрации: 20.11.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019630212 31.10.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
20.11.2019 Бюл. № 11

Дата истечения срока действия
исключительного права: 20.11.2029

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Жидик Юрий Сергеевич (RU),
Ющенко Алексей Юрьевич (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:
Сложнофункциональная монолитная интегральная схема Ка-диапазона

Реферат:

Монолитная интегральная схема (МИС) выполнена на основе 0,15 мкм GaAs рНЕМТ технологии. Функционально МИС является схемой управления амплитудой и фазой. МИС содержит 4-разрядный аттенюатор на основе Т- и П- образных схем, 3-разрядный фазовращатель на основе линий задержки и переключатель 1x2. МИС включает рНЕМТ- транзисторы, микрополосковые линии, тонкопленочные резисторы, меза-резисторы и сквозные металлизированные отверстия. МИС используется в составе приемо-передающих модулей Ка-диапазона. Технические характеристики: диапазон частот от 28 до 30 ГГц; коэффициент отражения по входу не более -10 дБ; коэффициент отражения по выходу не более -10 дБ; младший разряд линии задержки (номинал) 4,5 пс; количество бит линии задержки 3; младший разряд аттенюатора (номинал) 1 дБ; количество бит аттенюатора 4; количество СВЧ входов 1; количество СВЧ выходов 2. Размеры кристалла 3,5x1,7 мм². Топология разработана при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках задания № 8.116222018/11.12 от 02.03.2018. Регистрационный номер АААА-А18-118031590022-2. Дата регистрации 15.03.2018.