



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ
ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ**

Номер регистрации (свидетельства):
2019630142

Дата регистрации: 23.07.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019630139 17.07.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
23.07.2019 Бюл. № 8

Дата истечения срока действия
исключительного права: 23.07.2029

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:
Монолитная интегральная схема малошумящего усилителя Ка-диапазона

Реферат:

Монолитная интегральная схема (МИС) выполняется на основе 0,15 мкм GaAs рНЕМТ технологии. Функционально МИС является малошумящим усилителем, работающим в диапазоне частот от 28 до 30 ГГц. МИС содержит три усилительных каскада на основе рНЕМТ транзисторов с шириной затвора 2x50 мкм, 2x75 мкм и 2x75 мкм и длиной 0,15 мкм, входную, межкаскадные и выходную согласующие цепи, состоящие из МДМ-конденсаторов, тонкопленочных резисторов, микрополосковых линий и сквозных металлизированных отверстий. МИС предназначена для использования в составе приемных и приемо-передающих модулей Ка-диапазона. Технические характеристики: диапазон частот от 28 до 30 ГГц; коэффициент усиления не менее 20 дБ; коэффициент шума не более 2,5 дБ; коэффициент отражения по входу не более -12 дБ; коэффициент отражения по выходу не более -12 дБ; напряжение питания МИС 3 В. Размеры кристалла 1,65x1,0 мм². Топология разработана при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках задания № 8.116222018/11.12 от 02.03.2018. Регистрационный номер АААА- А18-118031590022-2. Дата регистрации 15.03.2018.