



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

Номер регистрации (свидетельства):  
2019630224

Дата регистрации: 20.11.2019

Номер и дата поступления заявки:  
2019630213 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:

**Монолитная интегральная схема коммутируемой линии задержки Ка-диапазона**

**Реферат:**

Монолитная интегральная схема (МИС) выполнена на основе 0,15 мкм GaAs рНЕМТ технологии. Функционально МИС является дискретным фазовращателем на основе линий задержки. МИС содержит три единичных секции линий задержки, каждая из которых включает рНЕМТ-транзисторы, включенные последовательно, микрополосковые линии, тонкопленочные резисторы, меза-резисторы и сквозные металлизированные отверстия. МИС предназначена для использования в составе приемных и приемо-передающих модулей Ка-диапазона. Технические характеристики: диапазон частот от 28 до 30 ГГц; начальные потери не более 14 дБ; 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. Размеры кристалла 1,9x1,7 мм<sup>2</sup>. 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.