



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ

Номер регистрации (свидетельства): 2018630087	Автор(ы): Ерофеев Евгений Викторович (RU), Курикалов Владимир Викторович (RU)
Дата регистрации: 19.06.2018	Правообладатель(и): Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР) (RU)
Номер и дата поступления заявки: 2018630039 20.04.2018	
Дата публикации и номер бюллетеня: 19.06.2018 Бюл. № 6	
Дата истечения срока действия исключительного права: 19.06.2028	
Контактные реквизиты: нет	

Название интегральной микросхемы с зарегистрированной топологией:  
**Монолитно-интегральная схема фазовращателя Ка-диапазона частот**

### Реферат:

Интегральная микросхема (ИМС) выполнена по технологии СВЧ арсенид-галлиевых (GaAs) монолитно-интегральных схем (МИС) и представляет собой функционально законченный узел шестирядного фазовращателя. Конструктивно ИМС содержит в своем составе шесть коммутируемых секций с номинальным вносимым фазовым сдвигом в диапазоне от  $0^\circ$  до  $355^\circ$  с шагом  $5,625^\circ$ . В качестве коммутационных элементов в схеме фазовращателя выступают нормально открытые полевые транзисторы с затвором Шоттки (ПТШ), выполненных по  $0,25$  мкм р-HEMT технологии, работающие в режиме управляемого сопротивления канала. Диапазон рабочих частот 26 - 30 ГГц. Габаритные размеры кристалла  $3,0 \times 2,2 \times 0,1$  мм. ИМС предназначена для применения в составе приемопередающих СВЧ модулей для современных информационно-коммуникационных систем нового поколения (5G).