

# Farran Technology

**Farran Technology, Ltd.** разрабатывает и производит широкий спектр СВЧ компонентов миллиметрового диапазона волн. Волноводные изделия включают в себя генераторы на диодах Ганна, смесители, детекторы, усилители, конверторы. Производятся на заказ генераторы с ФАПЧ, задающие высокостабильные генераторы, радиолокационные приемники.

Изделия работают в диапазоне 18...3000 ГГц. Farran является одним из ведущих мировых производителей компонентов миллиметрового и субмиллиметрового диапазона.

Изделия **Farran Technology** находят применение в связи, радиолокации, обработке изображений, измерительной технике, аэрокосмической промышленности.

## Детекторы и смесители

В детекторах мм диапазона используются диоды с барьером Шоттки. Они доступны в 9 частотных диапазонах от 18 до 170 ГГц. Серия волноводных детекторных секций WD рассчитана на частоты до 325 ГГц.

Гармонические и балансные смесители выпускаются в диапазоне от 18 до 350 ГГц.

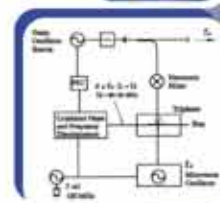
Они отличаются низким уровнем шумов и находят применение в системах связи, радиолокации, тестовых комплексах и радиометрии.



## Генераторы

Генераторы на диодах Ганна мм диапазона волн идеально подходят для использования в качестве гетеродина совместно со смесителями и умножителями частоты. Высокая выходная мощность позволяет использовать их в качестве возбуждителя для передающих устройств.

Помимо генераторов на фиксированные частоты в диапазоне 26...140 ГГц, **Farran** выпускает механически перестраиваемые генераторы в диапазоне 26...100 ГГц и генераторы с варакторной перестройкой для того же диапазона частот. Для применений, требующих повышенной стабильности частоты, разработаны устройства со встроенной системой фазовой автоподстройки, например, на частоты 220 и 444 ГГц, стабилизированные по частотам опорных генераторов на 10 и 100 МГц.



## Умножители частоты

Умножители частоты разрабатываются, как правило, под конкретные требования заказчика. В активных умножителях частоты миллиметрового диапазона используется гибридная технология, обеспечивающая высокое качество при относительно низкой стоимости изделий. При номинальных значениях частот на входе 10...100 ГГц выходная частота может достигать 300 ГГц.



## Преобразователи частоты

Серия широкополосных преобразователей частоты для полосы 26...110 ГГц разработана на базе балансных смесителей и генераторов на диодах Ганна с температурной стабилизацией. Такая схема позволяет осуществить перенос рабочих частот в миллиметровый диапазон. При этом подключение системы ФАПЧ позволяет существенно повысить стабильность частоты.



## Усилители мм диапазона



Малошумящие усилители мм диапазона на дискретных или интегральных элементах работают в диапазоне от 18 до 96 ГГц. Разработки специально предназначены для применений, требующих очень низкого уровня шума. Выпускаются усилители как в стандартном исполнении, так и под заказ, с различными видами соединителей.

Максимальный уровень шума не превосходит 3.5...6.0 дБ.



Модель FPA-28S

## Измерительные устройства мм диапазона



PM-4 Power Meter

СВЧ компоненты **Farran** мм диапазона широко используются в измерительной технике – измерителях мощности, переносчиках частоты в частотомерах, анализатора спектра.



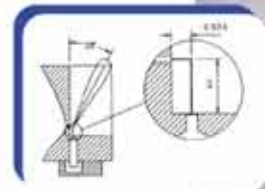
PM-4 Sensor

## Компоненты субмиллиметрового диапазона



**Farran Technology** производит полный ассортимент призмных детекторов субмиллиметрового диапазона. Конструктивно они состоят из антенны, опирающейся на угол призмы и через маленькую емкость соединенной с кристаллом диода Шоттки. Такая конструкция обеспечивает максимальную чувствительность на частотах до 3000 ГГц.

Подобный принцип конструкции с отражающей призмой используется и в смесителях субмиллиметрового диапазона.



## Применения



**Farran Technology** предлагает различные модули частотных экстендеров для расширения диапазона измерительных систем вплоть до 170 ГГц.

Выпускаются модули отдельно на передачу и комбинированные на передачу/прием. Для разных частотных диапазонов (от 40 до 170 ГГц) используются разные типы фланцевых соединителей – от VWR-6 до VWR-19. Изделия поставляются, как правило, в комплекте с набором мм компонентов для калибровки измерительных систем.



Помимо измерительной техники, важной областью применения компонентов мм диапазона являются радары для контроля движения в охранных комплексах, например, в системах пропускного контроля аэропортов.

Одним из применений подобных устройств являются и метеорологические радиометры, эффективно работающие на частотах до 300 ГГц.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ

111024, Москва,  
Авиамоторная ул., д. 8а  
Телефон: (495) 957-77-45  
Факс: (495) 925-10-64

sales@radiocomp.net  
www.radiocomp.net



Уникальные  
радиокомпоненты  
ведущих фирм мира

РАДИОКОМП®