



**Компания OEwaves была основана в Августе 2000 г. научными сотрудниками из Лаборатории реактивного движения (JPL), определившими основные направления разработок: опто-электронные генераторы и кристаллические линейно-распределенные оптические резонаторы.**

Запатентованный принцип создания опто-электронных генераторов (ОЕО) представляет собой новый уникальный подход к созданию СВЧ генераторов, как с оптическим, так и с радиочастотным выходом.

Эта технология позволяет избежать ограничений традиционной электроники в достижении экстремальных значений добротности.

Генераторы ОЕО со встроенной петлей фазовой автоподстройки обладают добротностью свыше  $10^6$  при крайне низких значениях уровня шума, составляющих -163 dBc на частоте 10 ГГц и отстройке 10 КГц. Подобные значения не достижимы при использовании любых других известных в настоящее время технологий.

Уникальная разработка модификации ОЕО, так называемый двоянный генератор (СОЕО), формирует на оптическом выходе пикосекундные импульсы с такими же значениями шума, как и на радиочастотном выходе, причем с минимальным фазовым джиттером.

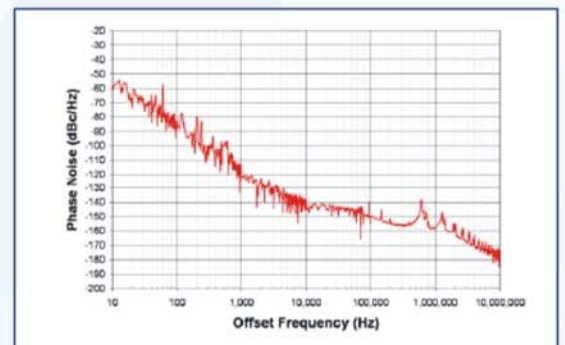
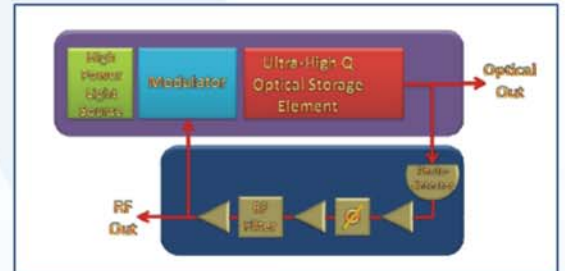
Сдвоенный генератор в при своих малых габаритах может использоваться в радиолокационных приложениях, требующих минимальных значений шумов при малых массо-габаритных характеристиках и потребляемой мощности.

Кроме того, подобные устройства обладают пониженной чувствительностью к ударам, ускорению и вибрации.

На основе разработанной технологии создаются оптические фильтры и микро-резонаторы функционирующие в режиме «шепчущей галереи». Технология основана на явлении электромагнитного резонанса, возникающего в кольцевых симметричных диэлектриках. Размеры фильтров измеряются в миллиметрах, что недостижимо при использовании традиционной волоконной оптики.

Компанией OEwaves разработана прецизионная измерительная система, не требующая дополнительного гетеродина для измерения уровня шума тестируемых генераторов.

Благодаря значениям своих уникальных параметров по добротности и уровню шума, генераторы ОЕО незаменимы в устройствах связи, навигации, спутниковой связи, обработки изображений и беспроводного доступа.



## СТАНДАРТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОМПАКТНОГО ГЕНЕРАТОРА ОЕО

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
Выходная частота, ГГц	10...12 с шагом 1.3 МГц	Выбирается заказчиком
Выходная мощность, dBm	+10	
Фазовый шум, dBc/ Гц	-60 @ 10 Гц -90 @ 100 Гц -120 @ 1 КГц -145 @ 10 КГц -150 @ 100 КГц -160 @ 1 МГц -170 > 10 МГц	
Временной джиттер - RMS	8 фс	В шумовой полосе от 100 Гц до 10 МГц
Уровень гармоник, dBc	-40	
Диапазон точной настройки, КГц	4	
Кратковременная стабильность	$2 \times 10^{-11}$ @ 1 с	
Температурная стабильность, ppm	$\pm 5$	В рабочем диапазоне температур
Диапазон температур, °C	0 ... - 50	
Источники питания, В (DC)	+23 $\pm 15$ +8.4 +5	
Потребляемая мощность, Вт	20	
Входные/выходные разъемы	26-pin DB S-SMA (F) S-SMA (F)	По постоянному току По входному и выходному сигналу
<b>МОДИФИКАЦИИ</b>		
Мощность на оптическом выходе, dBm	-3	LC/PC разъемы
ФАПЧ – изменение полосы захвата, Гц	10...200	
Чувствительность к вибрации, .../g	$5 \times 10^{-11}$	На частоте >500Гц по оси Z

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ

111024, Москва,  
Авиамоторная ул., д. 8  
Телефон: (495) 957-77-45,  
(495) 361-09-04  
Факс: (495) 925-10-64

sales@radiocomp.net  
www.radiocomp.net



УНИКАЛЬНЫЕ  
РАДИОКОМПОНЕНТЫ  
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА

РАДИОКОМП®