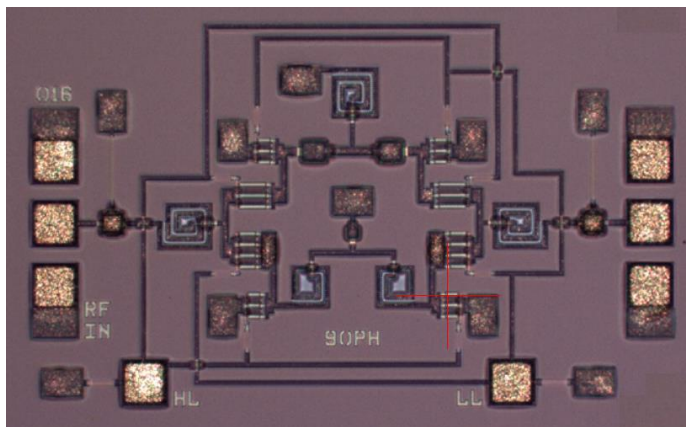




Особенности

- Диапазон частот: 10 – 18 ГГц
- Сдвиг фазы: 90 град.
- Начальные вносимые потери: А0 (f=14ГГц) < 2,5 дБ;
- КСВН: < 1,5
- Размеры: 1,75 x 1,10 x 0,10 мм

Топология



Общее описание

МИС фазовращатель 90 град. изготовлен по технологии 0,25 мкм GaAs pHEMT025D АО «Светлана-Рост». Управление осуществляется подачей управляющего напряжения 0/-3,5 В по двум контактам управления. МИС предназначена для работы в составе СВЧ модулей с общей герметизацией. Рабочая температура эксплуатации: от минус 60°С до +85°С. Область применения: системы АФАР, ППМ, связь.

Электрические характеристики*

Условия тестирования: T = 25 °С

Параметр	Мин	Ном	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	10	–	18	ГГц
Начальные вносимые потери А0	2,0	2,5	3,0	дБ
Вносимый фазовый сдвиг	100	90	80	град.
КСВН по входу/выходу	–	1,3	1,7	Ед.
Ток по цепи управления на контакт (логический 0)	50	–	100	мкА
Напряжение управления низкого уровня (лог 0)	-5,0	-3,5	-3,0	В
Напряжение управления высокого уровня (лог 1)	-0,7	0	0,3	В
Верхний уровень линейности амплитудной характеристики по входу при увеличении начальных потерь на 1 дБ (f=14 ГГц)	22	–	–	дБм

* – измерения проводились на пластине с помощью СВЧ зондов. При установке в модуль и разварке переключателями характеристики будут отличаться.

Предельные режимы работы

Параметр	Значение
Управляющее напряжение	-6 В
Управляющее напряжение	1,0 В
Входная мощность	30 дБм

Работа устройства вне границ, указанных выше, может привести к необратимым повреждениям устройства. Функционирование устройства в данных условиях не предполагается.

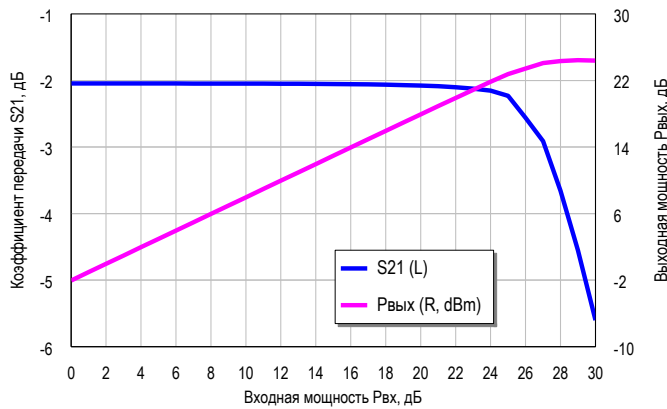
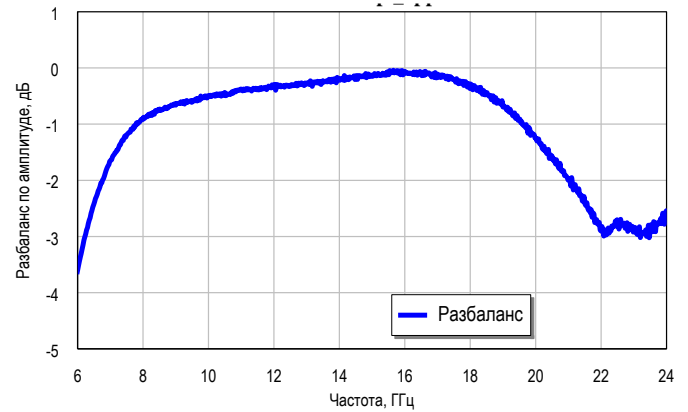
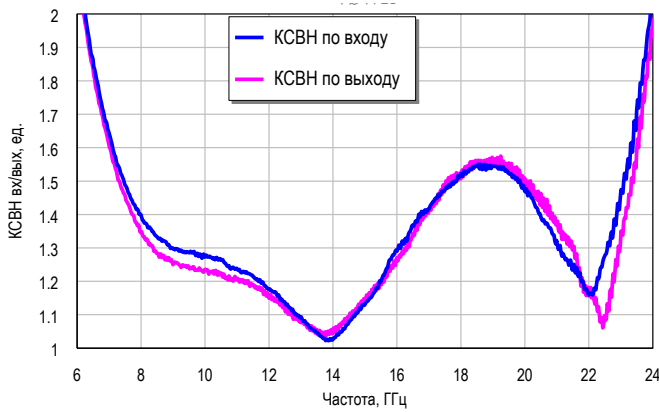
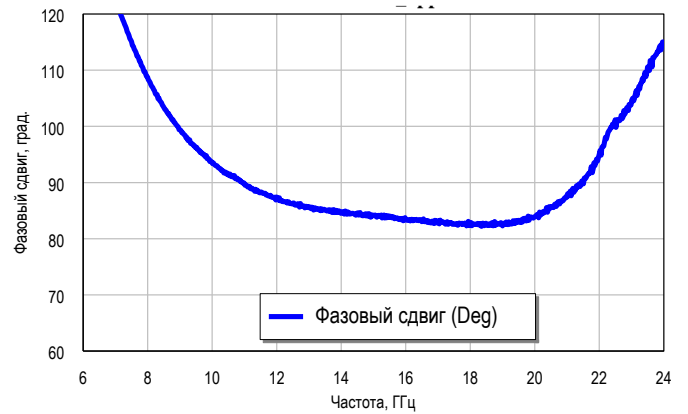
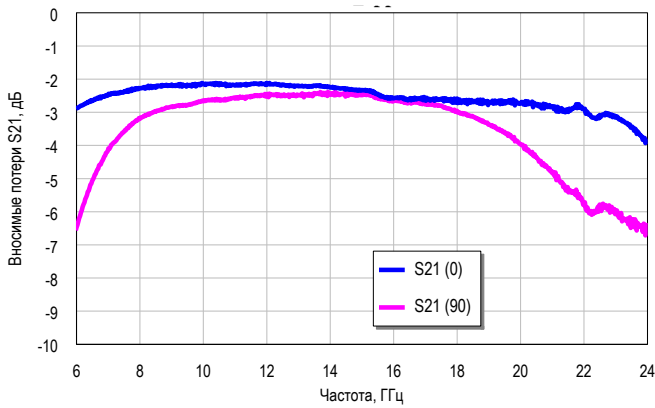
Рекомендуемые режимы работы

Параметр	Значение
Управляющее напряжение (логический 0)	от -5,0 до -3,0 В
Управляющее напряжение (логический 1)	от -0,5 до 0,3 В

Электрические характеристики измерены при заданных условиях. Характеристики не гарантируются при превышении рекомендуемых условий работы.

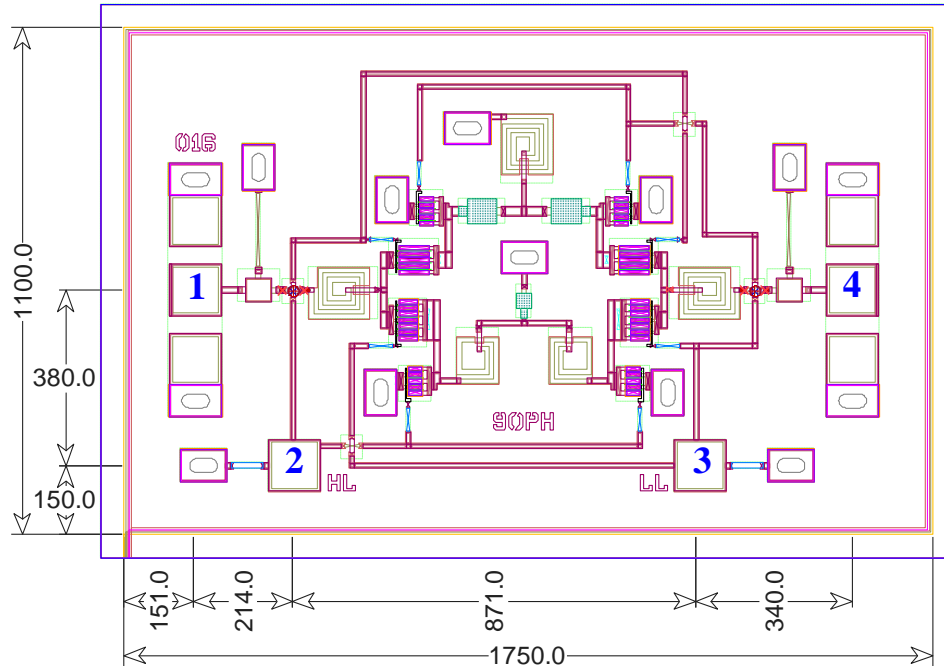


Типовые зависимости





Габаритный чертеж



Примечания:

- 1 Все размеры даны в мкм. Габаритные размеры кристалла приведены по внутреннему контуру дорожки реза с допуском плюс 70 мкм.
- 2 Толщина кристалла 100 мкм.
- 3 Расстояние от края кристалла до контактной площадки показано до середины контактной площадки.
4. Расстояние между центрами СВЧ контактных площадок – 150 мкм.
5. Размер контактных площадок 100 x 100 мкм.

Конфигурация выводов

Вывод	Обозначение	Описание
1	RF IN	СВЧ вход
2	HL	Управление секцией 90 град.
3	LL	
4	RF OUT	СВЧ выход

Контактная информация

Для последних версий спецификаций, дополнительной информации о продуктах, технических вопросах и информации о применении, условиях приобретения, информации о компании обращаться:

Web: www.svetlana-rost.ru

Тел: +7 (812) 313-54-51

Email: info@svrost.ru

Факс: +7 (812) 320-43-94