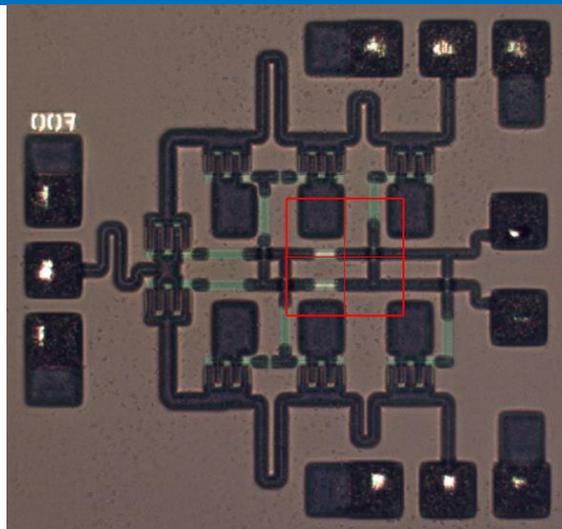


Особенности

- Диапазон частот: 0 – 20 ГГц
- Вносимые потери: > -2,1 дБ
- Развязка между каналами: < -36 дБ
- КСВН: < 2
- Высокое быстродействие
- Малые габаритные размеры: 1,2 x 1,3 x 0,1 мм

Топология



Общее описание

СВЧ SPDT переключатель изготовлен по технологии 0,5 мкм GaAs pHEMT05 Светлана-Рост.

Микросхема представляет собой однополюсный переключатель на два направления, работающий в диапазоне частот от 0 до 20 ГГц. Управление осуществляется подачей управляющего напряжения 0/-3,5 В по двум входам управления.

Рабочая температура эксплуатации: от минус 60°C до +85°C.

Область применения: системы АФАР, ППМ

Электрические характеристики

Условия тестирования: T = 25 °C

Параметр	Мин	Ном	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	0	–	20	ГГц
Вносимые потери f@20 ГГц	-2,1	–	–	дБ
Развязка между каналами f@20 ГГц	–	–	-36	дБ
КСВН по входу	–	–	2	–
КСВН по выходу 1/выходу 2	–	–	2/2	–
Время вкл/выкл	–	1/1	3/3	нс
Ток управления	–	–	1	мА
Напряжение управления низкого уровня	-5,0	-3,5	-3,0	В
Напряжение управления высокого уровня	-0,7	0	0,3	В
Верхний уровень линейности амплитудной характеристики по выходу при увеличении начальных потерь на 1 дБ (f=10 ГГц) при напряжении управления низкого уровня -3,0В	21	–	–	дБм



Таблица истинности

Управляющее напряжение, В		Выход 1	Выход 2
U _{упр1}	U _{упр2}		
-3,5	0	Закрит	Открыт
0	-3,5	Открыт	Закрит

Предельные режимы работы

Параметр	Значение
Управляющее напряжение (логический 0)	-6 В
Управляющее напряжение (логический 1)	0,3 В
Входная мощность	31 дБм

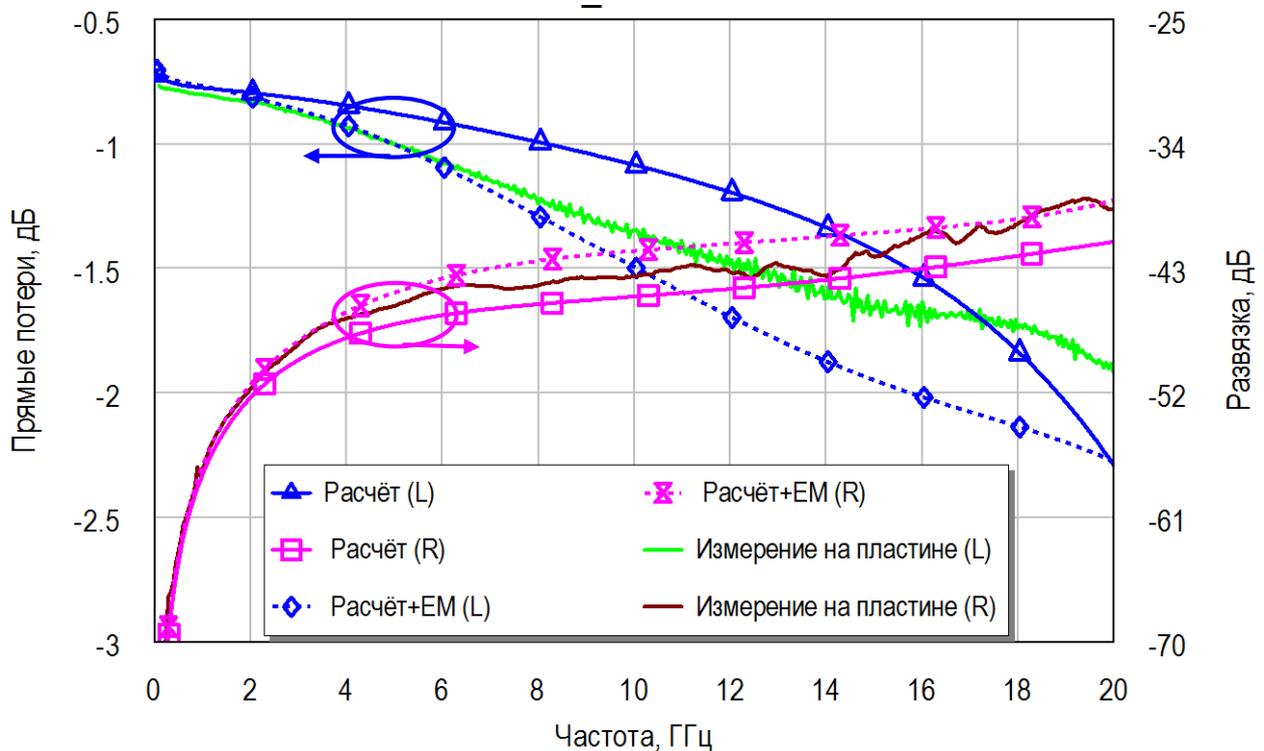
Работа устройства вне границ, указанных выше, может привести к необратимым повреждениям устройства. Функционирование устройства в данных условиях не предполагается.

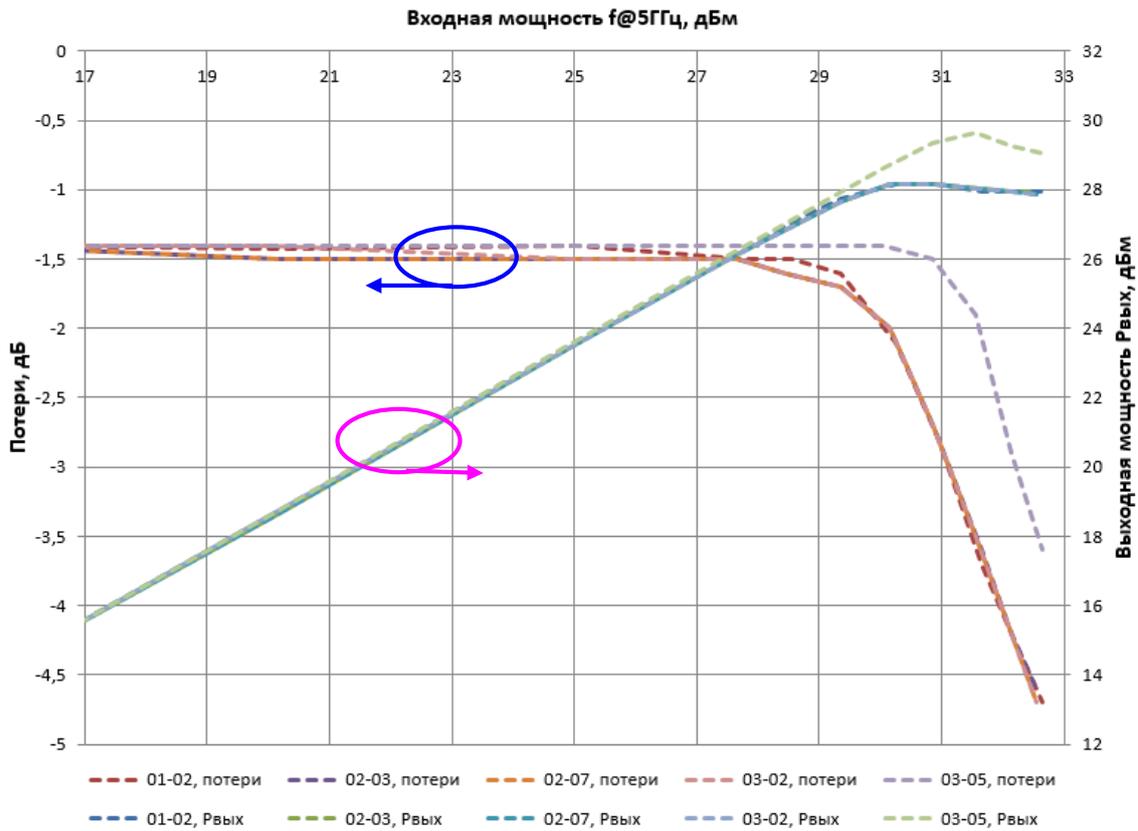
Рекомендуемые режимы работы

Параметр	Значение
Управляющее напряжение (логический 0)	от -5,0 до -3,0 В
Управляющее напряжение (логический 1)	от -0,7 до 0,3 В

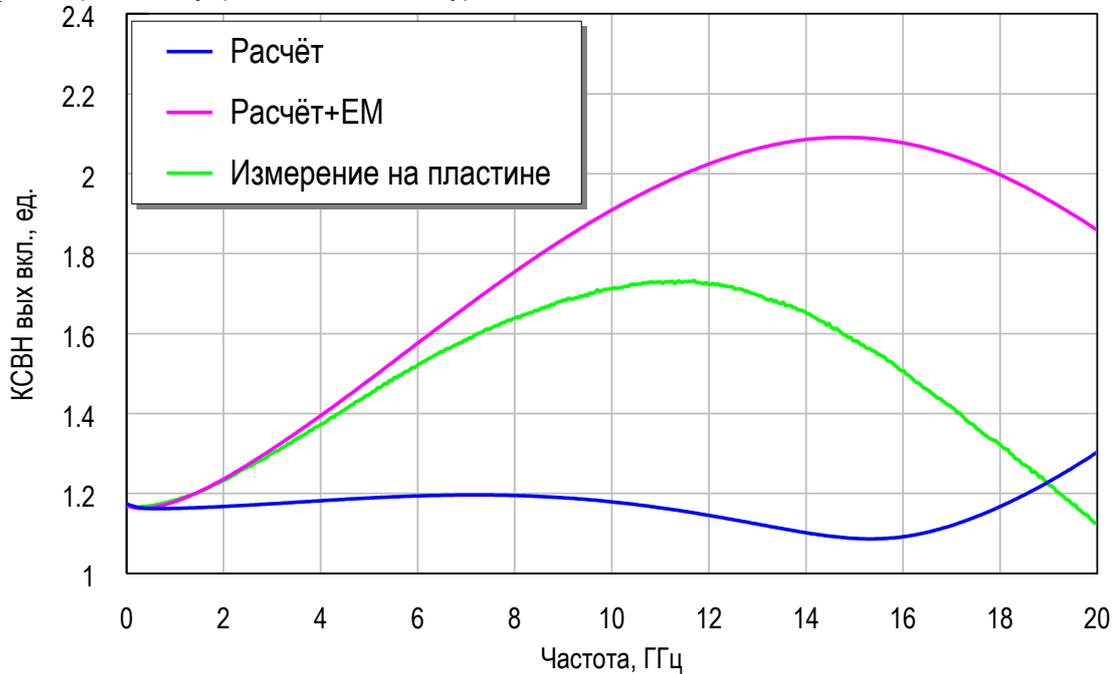
Электрические характеристики измерены при заданных условиях. Характеристики не гарантируются при превышении рекомендуемых условий работы.

Типовые зависимости



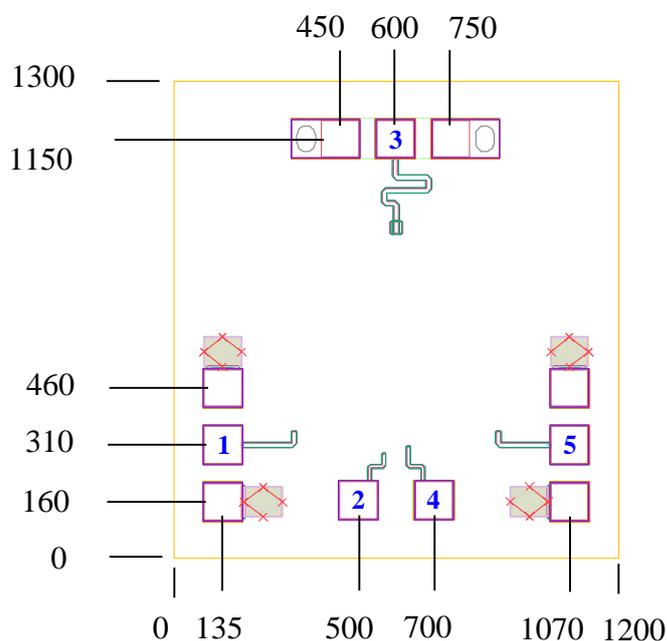


* при напряжении управления низкого уровня -6,0В





Габаритный чертеж



Примечания:

1 Все размеры даны в мкм.

2 Толщина кристалла 100 мкм.

3 Расстояние от края кристалла до контактной площадки показано до середины контактной площадки.

Конфигурация выводов

Вывод	Обозначение	Описание
1	СВЧ ВЫХ1	Выход 1
2	$U_{упр1}$	Управляющее напряжение 1
3	СВЧ ВХ	Вход
4	$U_{упр2}$	Управляющее напряжение 2
5	СВЧ ВЫХ2	Выход 2

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