



#### Особенности

- Диапазон частот: 2,5 – 20,0 ГГц
- Коэффициент усиления: > 18 дБ
- КСВН по входу/выходу: < 2,5
- Размеры: 2,10 x 2,05 x 0,10 мм

#### Топология



#### Общее описание

СВЧ широкополосный усилитель изготовлен по технологии 0,5 мкм GaAs рHEMT05 Светлана-Рост.

Микросхема работает в диапазоне частот от 2,5 до 20,0 ГГц и обеспечивает усиление сигнала не менее 18 дБ.

Область применения: системы АФАР, ППМ, связь.

#### Электрические характеристики

Условия тестирования: T = 25 °С

Параметр	Мин	Ном	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	2,5	–	20,0	ГГц
Коэффициент усиления	18	–	22	дБ
КСВН по входу/выходу	–	–	2,5	–
Ток по цепи питания I <sub>пит</sub> (@5В)	–	170	180	мА
Напряжение питания U <sub>пит</sub>	–	5	7	В
Выходная мощность при 1 дБ компрессии коэффициента усиления (f=10 ГГц)	–	18	–	дБм
Выходная мощность при 1 дБ компрессии коэффициента усиления (f=20 ГГц)	–	14	–	дБм



## Пределные режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит}$	8 В
Ток по цепи питания	220 мА
Входная мощность	7 дБм

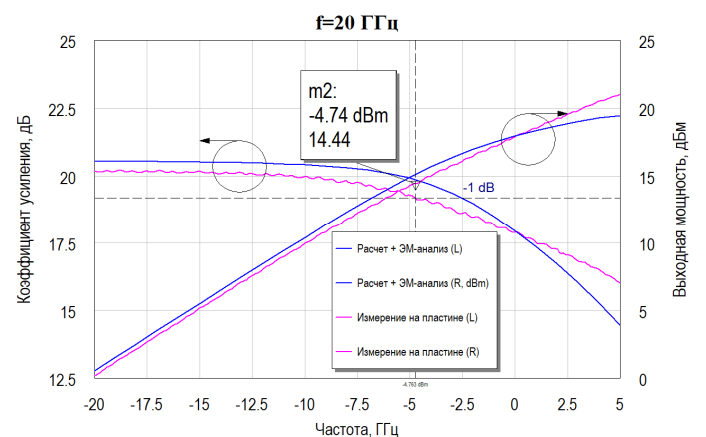
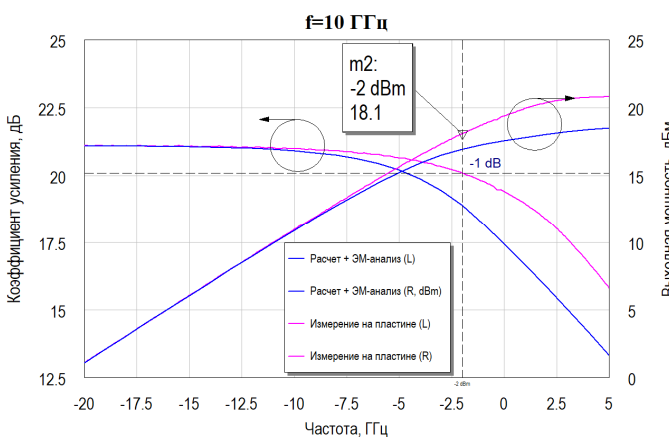
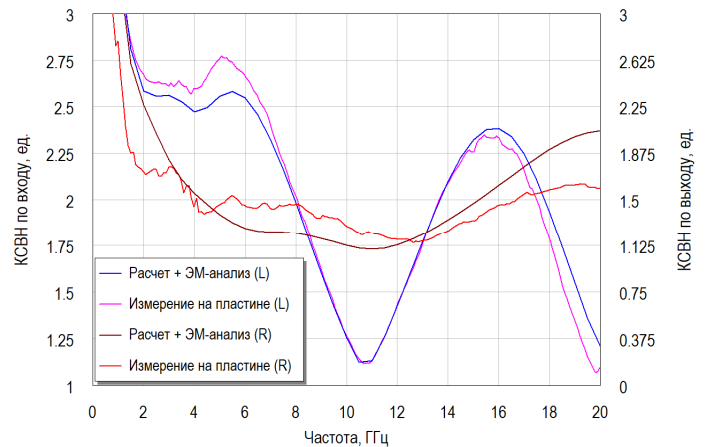
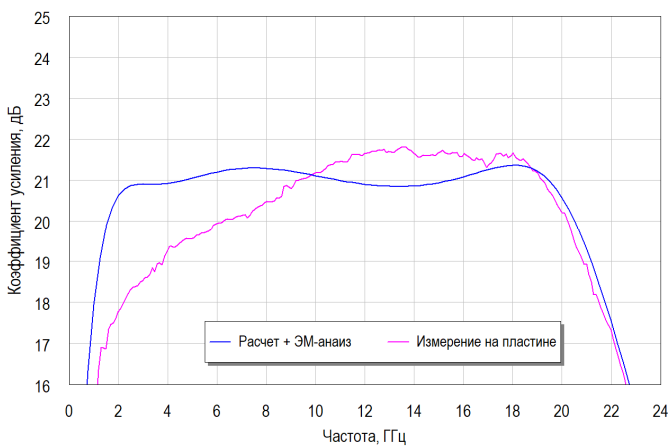
Работа устройства вне границ, указанных выше, может привести к необратимым повреждениям устройства. Функционирование устройства в данных условиях не предполагается.

## Рекомендуемые режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит1}/ U_{пит2}/ U_{пит3}$	5 В
Напряжение смещения $U_{см1}/ U_{см2}$	-1 В
Напряжение смещения $U_{см3}$	-0,6 В

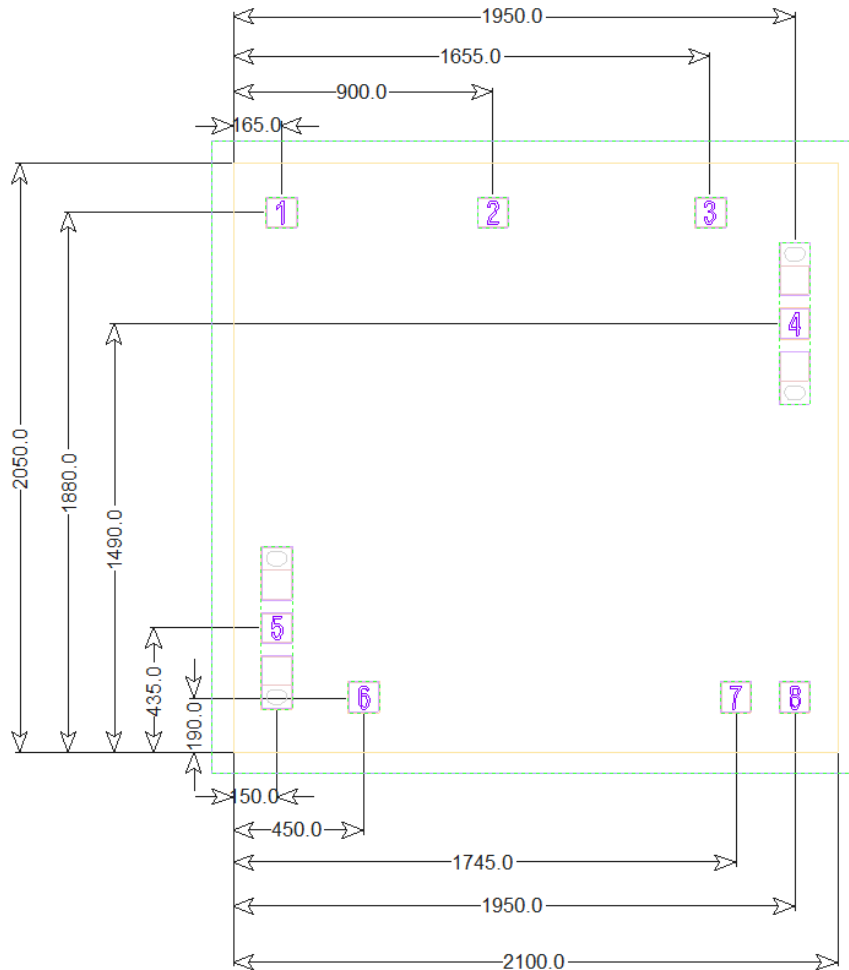
Электрические характеристики измерены при заданных условиях. Характеристики не гарантируются при превышении рекомендуемых условий работы.

## Типовые зависимости





### Габаритный чертеж



#### Примечания:

- 1 Все размеры даны в мкм. Габаритные размеры кристалла приведены по границе резки.
- 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.

### Конфигурация выводов

Вывод	Обозначение	Описание
1	$U_{\text{пит1}}$	Напряжение питания 1
2	$U_{\text{пит2}}$	Напряжение питания 2
3	$U_{\text{пит3}}$	Напряжение питания 3
4	СВЧ ВХ	Вход
5	СВЧ ВЫХ	Выход
6	$U_{\text{см1}}$	Напряжение смещения 1
7	$U_{\text{см2}}$	Напряжение смещения 2
8	$U_{\text{см3}}$	Напряжение смещения 3



## 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](http://www.svetlana-rost.ru)

**Тел:** +7 (812) 313-54-51

**Email:** [info@svrost.ru](mailto:info@svrost.ru)

**Факс:** +7 (812) 320-43-94