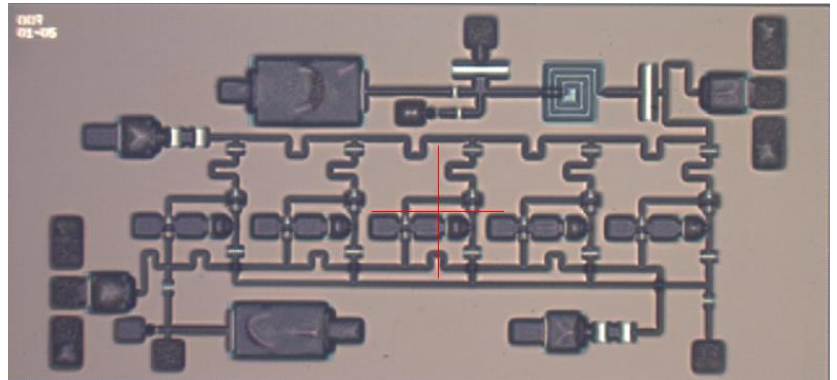




Особенности

- Диапазон частот: 2,5 – 20,0 ГГц
- Коэффициент усиления: > 8,5 дБ
- КСВН по входу: < 3,0
- КСВН по выходу: < 2,5
- Размеры: 3,00 x 1,55 x 0,10 мм

Топология



Общее описание

СВЧ широкополосный усилитель изготовлен по технологии 0,5 мкм GaAs pHEMT05 Светлана-Рост.

Микросхема работает в диапазоне частот от 2,5 до 20,0 ГГц и обеспечивает усиление сигнала не менее 8,5 дБ.

Область применения: системы АФАР, ППМ, связь.

Электрические характеристики

Условия тестирования: T = 25 °C

Параметр	Мин	Ном	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	2,5	–	20,0	ГГц
Коэффициент усиления	8,5	–	11,0	дБ
КСВН по входу	–	–	3,0	–
КСВН по выходу	–	–	2,5	–
Ток по цепи питания I _{пит} (@6В)	–	65	75	мА
Напряжение питания U _{пит}	–	6	8	В
Выходная мощность при 1 дБ компрессии коэффициента усиления (f=17 ГГц)	–	15,5	–	дБм



Предельные режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит}$	8 В
Ток по цепи питания	110 мА
Входная мощность	17 дБм

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

Рекомендуемые режимы работы

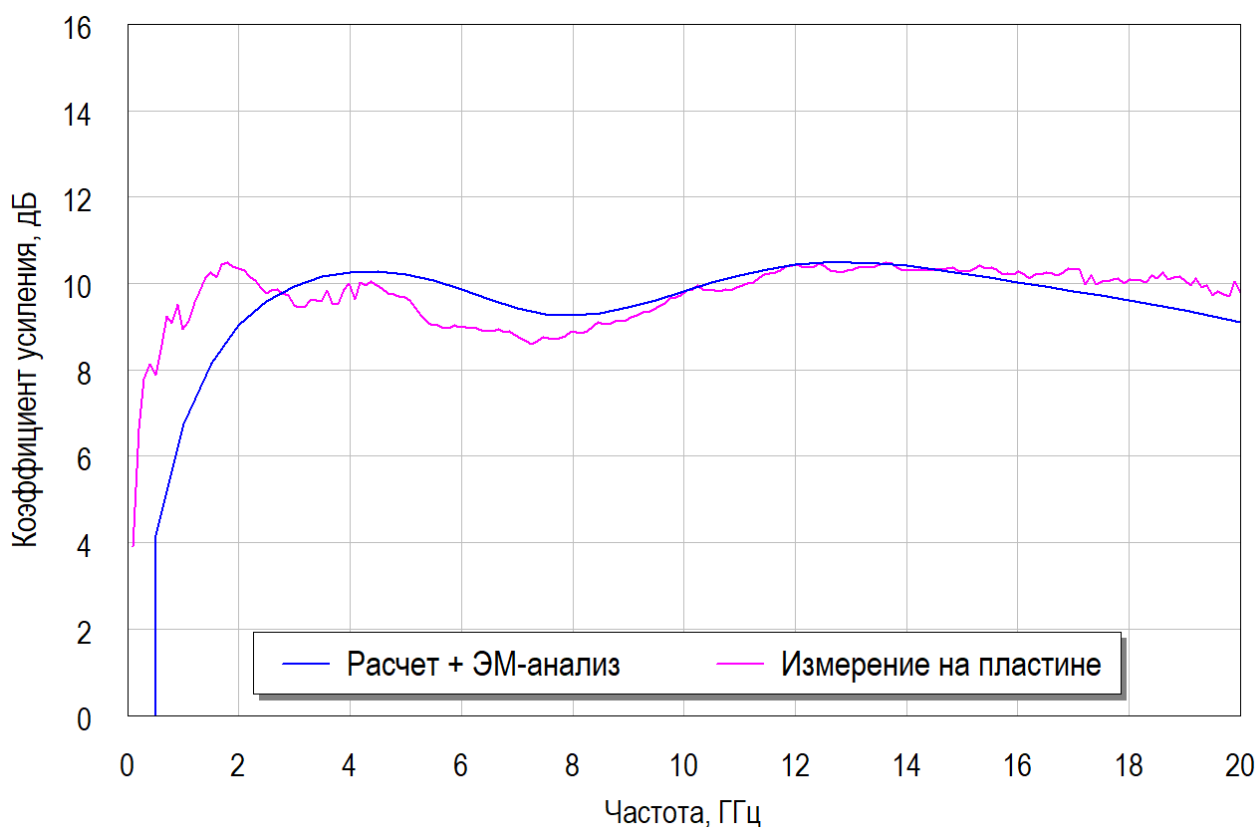
Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит}$	6 В
Напряжение смещения $U_{см1}$	-0,9 В
Напряжение смещения $U_{см2}$	1 В

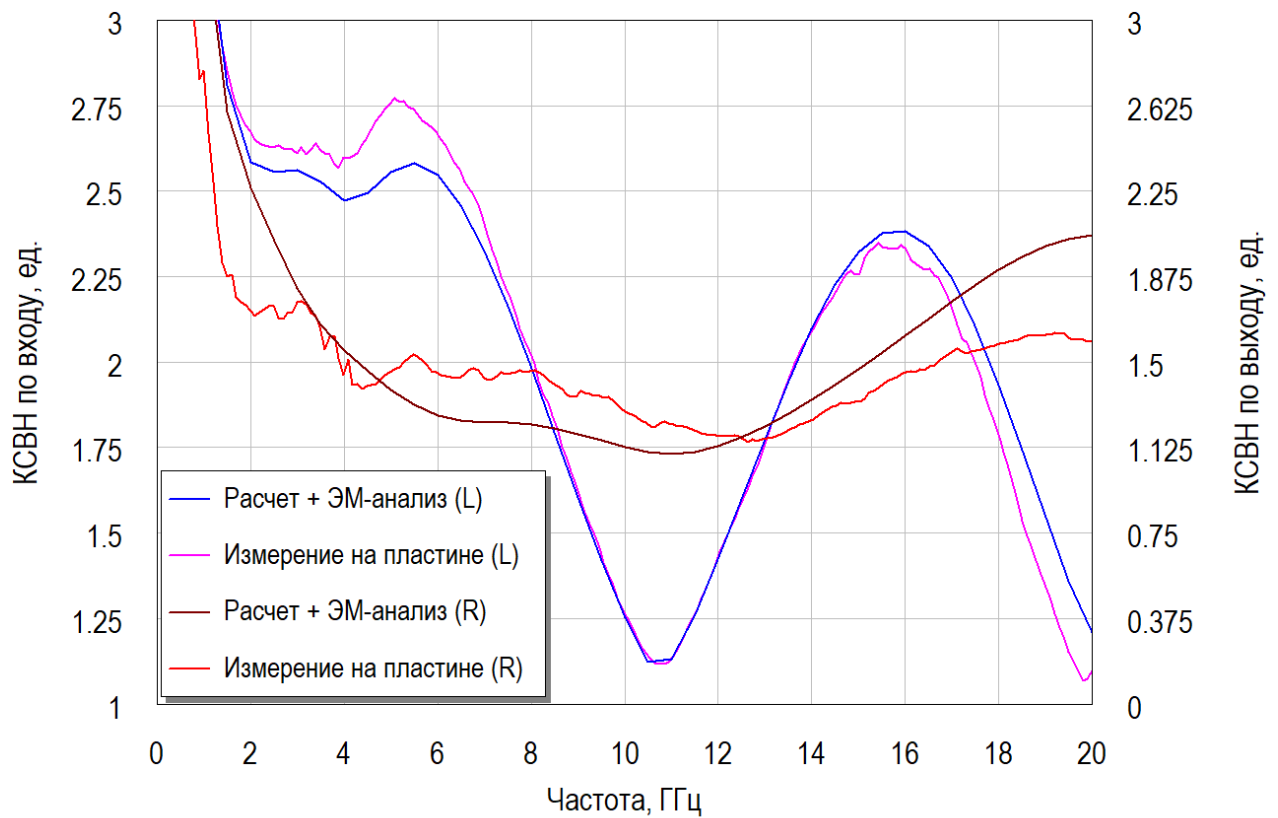
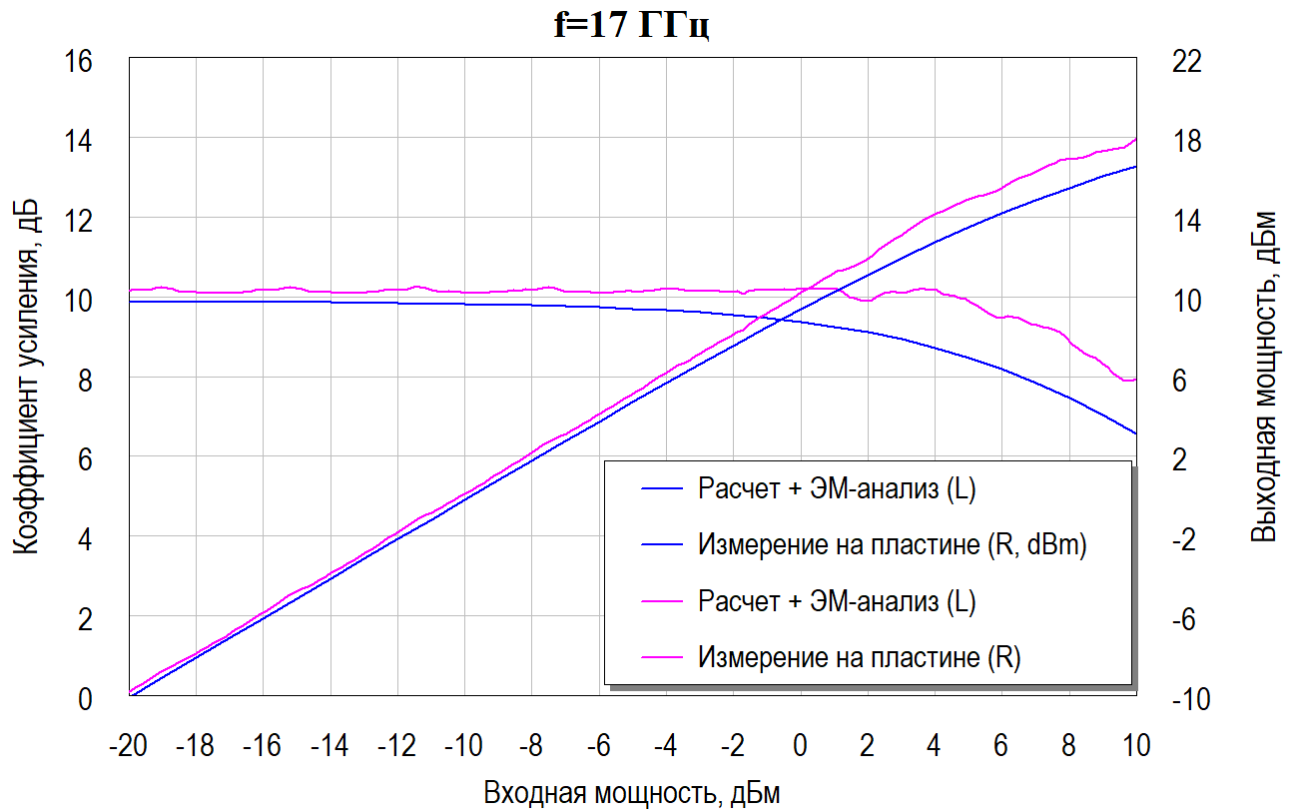
Последовательность включения:

- 1) напряжение смещения $U_{см1}$;
- 2) напряжение питания $U_{пит}$;
- 3) напряжение смещения $U_{см2}$.

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

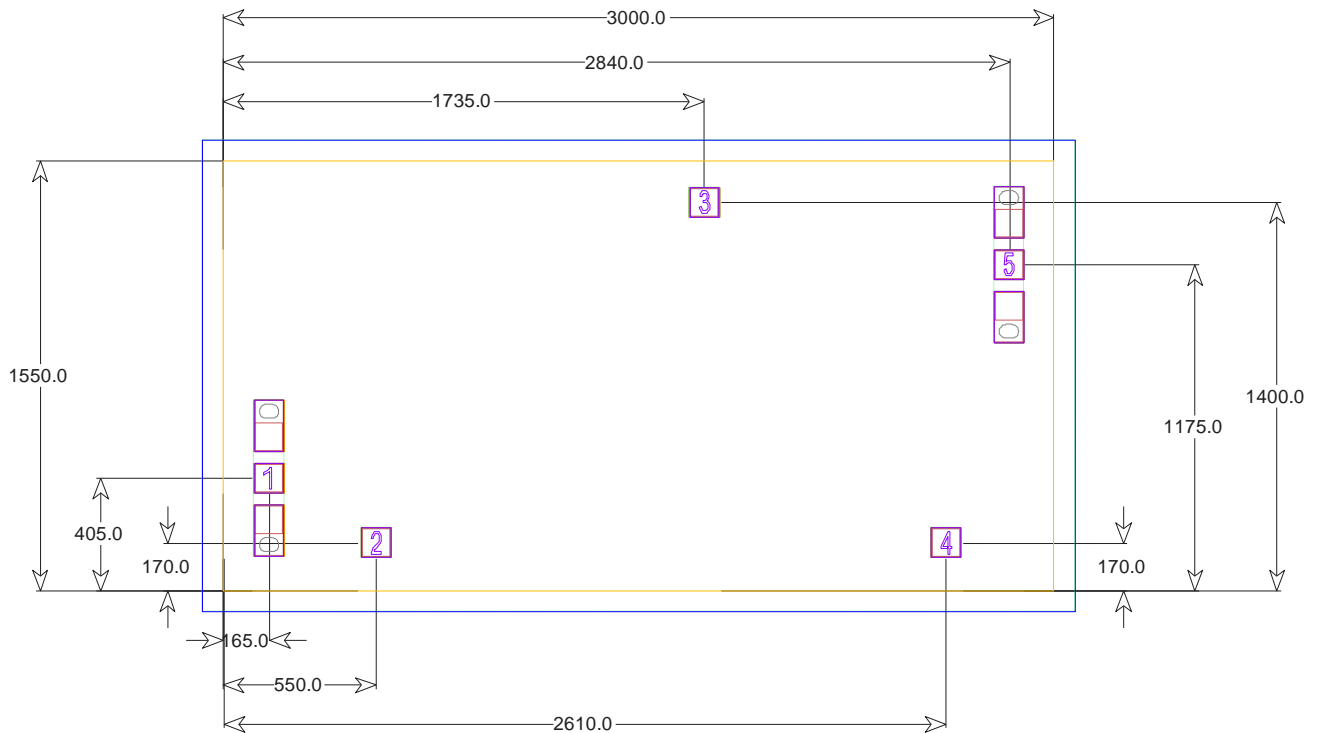
Типовые зависимости







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	СВЧ ВХ	Вход
2	$U_{см1}$	Напряжение смещения 1
3	$U_{пит}$	Напряжение питания
4	$U_{см2}$	Напряжение смещения 2
5	СВЧ ВЫХ	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