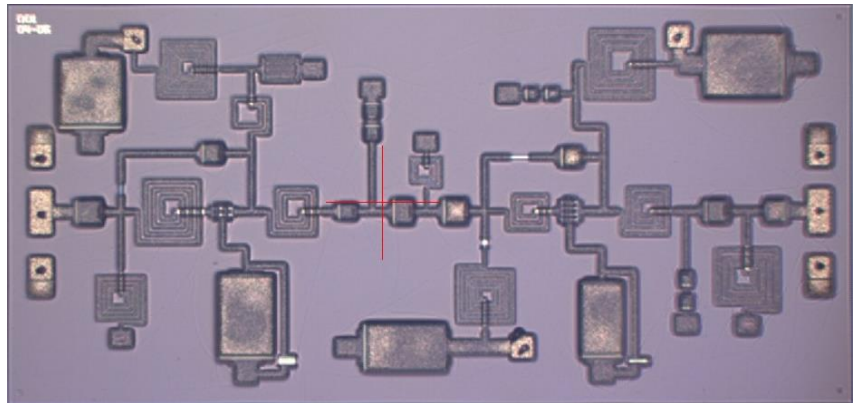




Особенности

- Диапазон частот: 4 – 6 ГГц
- Коэффициент усиления: > 23 дБ
- Неравномерность АЧХ: < 0,5
- КСВН по входу/выходу: < 2,5
- Коэффициент шума: < 1,4
- Размеры: 3,80 x 1,80 x 0,10 мм

Топология



Общее описание

СВЧ малозумящий усилитель изготовлен по технологии 0,25 мкм GaAs pHEMT025 АО «Светлана-Рост». Микросхема работает в диапазоне частот от 4 до 6 ГГц и обеспечивает усиление сигнала не менее 23 дБ и предназначен для работы в составе СВЧ модулей с общей герметизацией. Рабочая температура эксплуатации: от минус 60°C до +85°C. Область применения: системы АФАР, ППМ, связь.

Электрические характеристики

Условия тестирования: T = 25 °C

Параметр	Мин	Ном	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	4	–	6	ГГц
Коэффициент усиления	23	–	24	дБ
КСВН по входу/выходу	–	–	2,5	–
Коэффициент шума	–	–	1,4	дБ
Ток по цепи питания $U_{пит}$ (@3,5В)	–	90	110	мА
Напряжение питания $U_{пит}$	3	3,5	6	В
Выходная мощность при 1 дБ компрессии коэффициента усиления (f=5 ГГц)	–	17	–	дБм

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

Предельные режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит}$	6 В
Ток по цепи питания	120 мА
Входная мощность	10 дБм

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

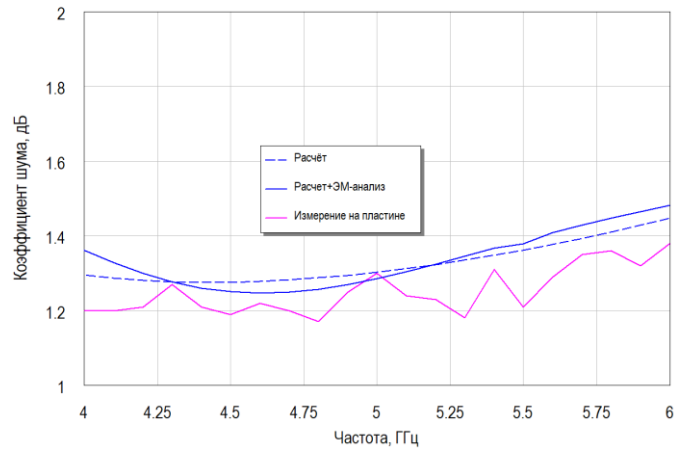
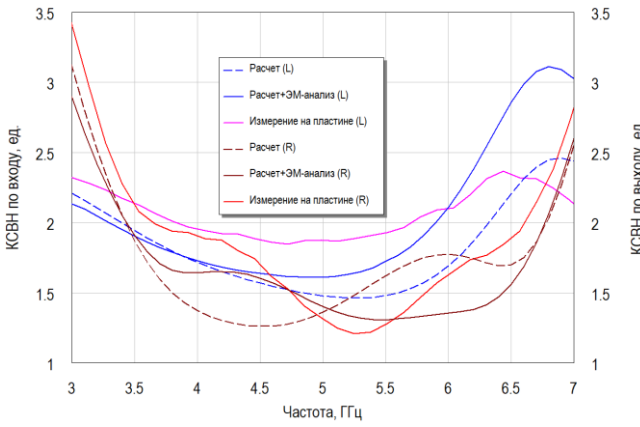
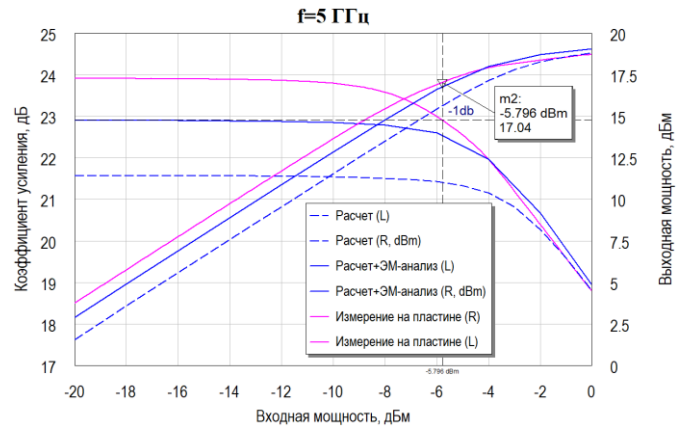
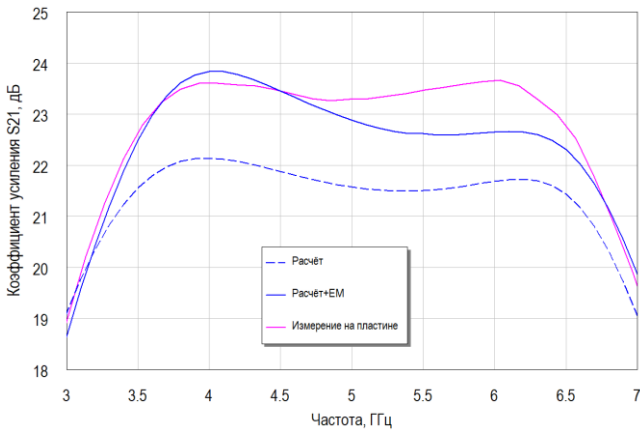
Рекомендуемые режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит1}/U_{пит2}$	3,5 В
Напряжение питания $U_{см}$	0 В

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

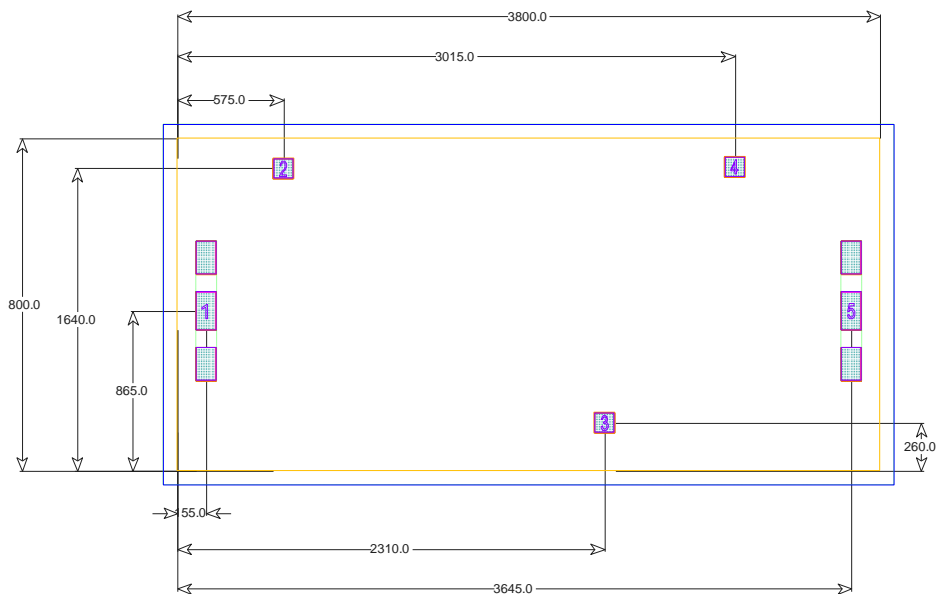


Типовые зависимости





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	СВЧ ВХ	Вход
2	U _{пит1}	Напряжение питания 1
3	U _{см}	Напряжение смещения
4	U _{пит2}	Напряжение питания 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