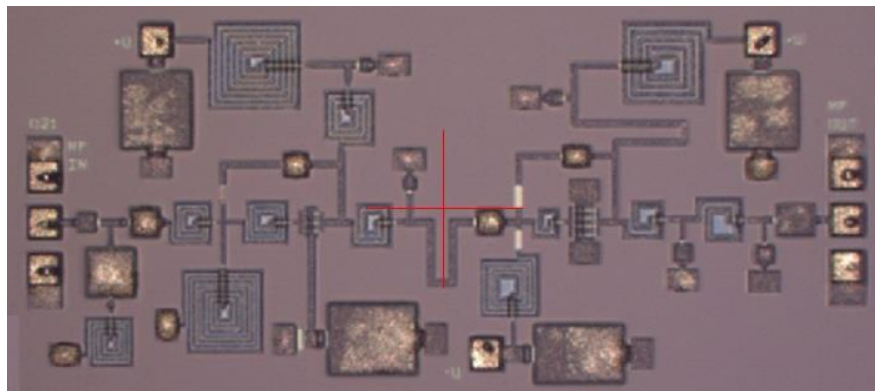




Особенности

- Диапазон частот: 4,5 – 7,0 ГГц
- Коэффициент усиления: 20 дБ
- Коэффициент шума: < 1,7 дБ
- КСВН по входу/выходу: < 2,0
- Размеры: 2,90 x 1,40 x 0,10 мм

Топология



Общее описание

СВЧ малошумящий усилитель изготовлен по технологии 0,25 мкм GaAs pHEMT025D АО «Светлана-Рост». 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.

Электрические характеристики*

Условия тестирования: T = 25 °С

Параметр	Мин	Ном	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	4,5	–	7,0	ГГц
Коэффициент усиления	19	20,5	22	дБ
Коэффициент шума	1,3	–	2,0	дБ
КСВН по входу/выходу	–	1,6	2,0	ед.
Напряжение питания U _{пит}	3	5	5,5	В
Ток по цепям питания U _{пит} (@5В)	75	90	105	мА
Выходная мощность в режиме насыщения (f=5,5 ГГц)	15	17	–	дБм

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

Предельные режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания U _{пит}	6 В
Ток по цепям питания	125 мА
Входная мощность	5 дБм

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

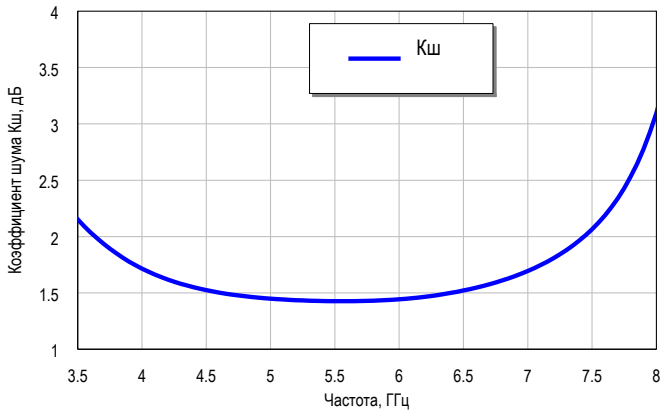
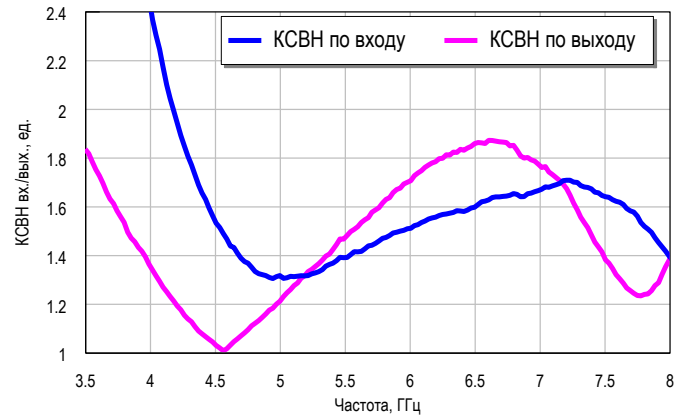
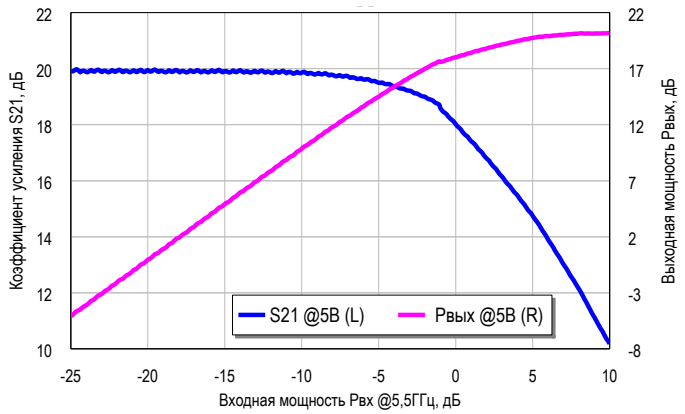
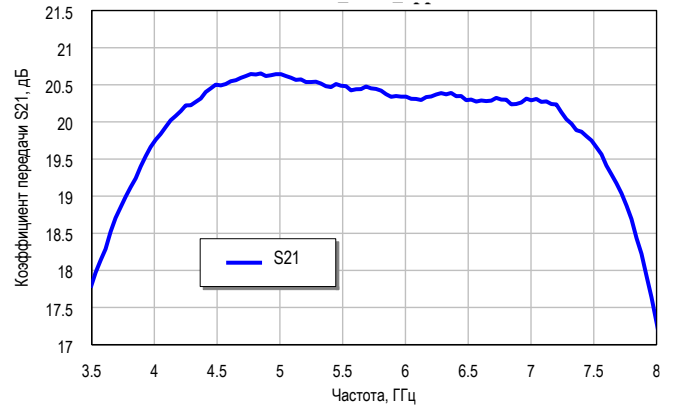
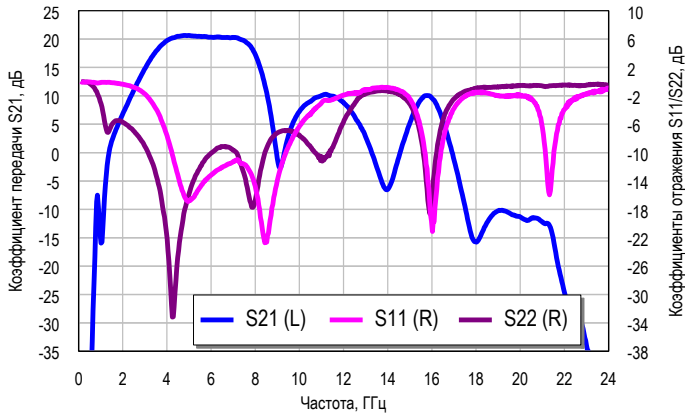
Рекомендуемые режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания U _{пит}	5,0 В

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

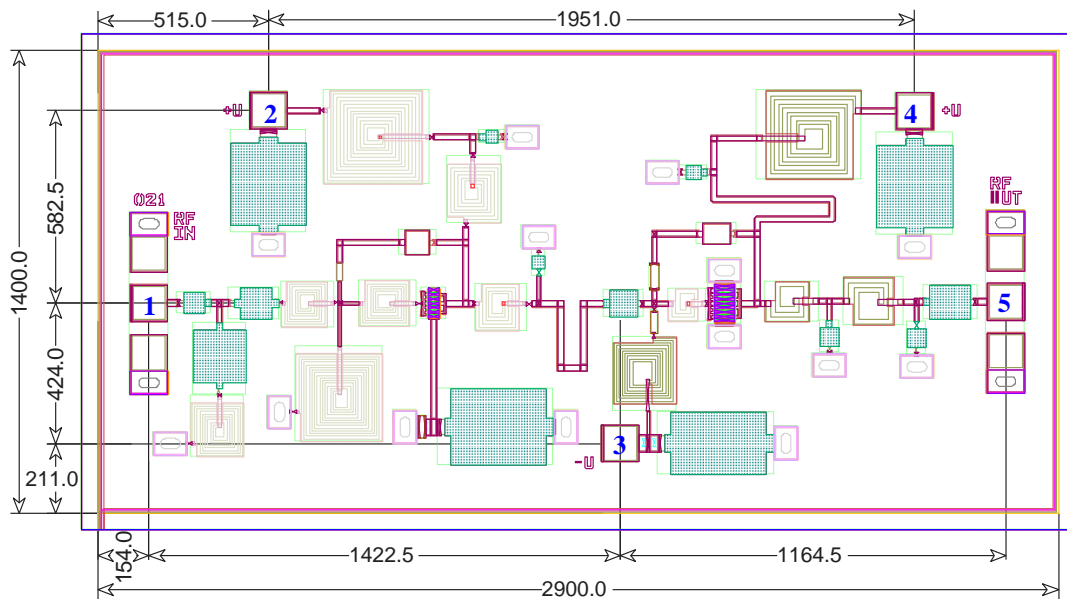


Типовые зависимости





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	RF IN	Вход усилителя
2	+U	Напряжение питания первого каскада $U_{пит1}$
3	-U	Напряжение смещения второго каскада $U_{см2}$
4	+U	Напряжение питания второго каскада $U_{пит2}$
5	RF OUT	Выход усилителя

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