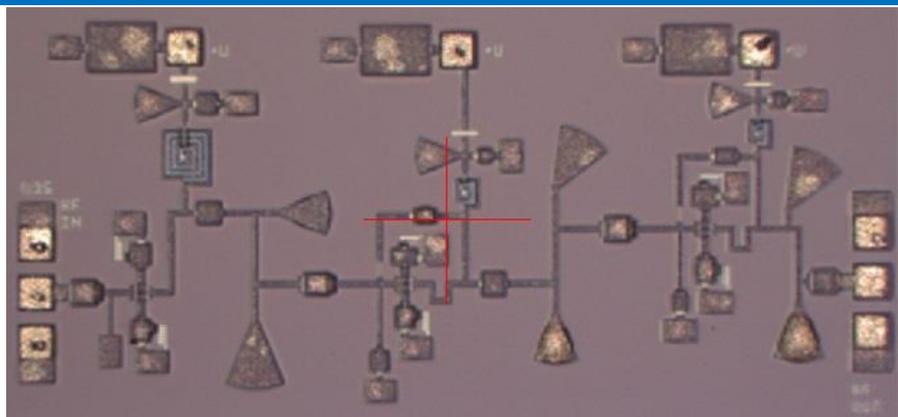




Особенности

- Диапазон частот: 37,6 – 39,0 ГГц
- Коэффициент усиления: 17 дБ
- Коэффициент шума: < 4 дБ
- КСВН по входу/выходу: < 2,5
- Размеры: 2,90 x 1,40 x 0,10 мм

Топология



Общее описание

СВЧ малошумящий усилитель изготовлен по технологии 0,25 мкм GaAs рHEMT025D АО «Светлана-Рост». МИС предназначена для работы в составе СВЧ модулей с общей герметизацией. 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	37,6	–	39,0	ГГц
Коэффициент усиления	15,5	17	18,5	дБ
Коэффициент шума	3	–	4	дБ
КСВН по входу/выходу	–	–	2,5	ед.
Напряжение питания U _{пит}	3	3,5	4	В
Ток по цепям питания U _{пит} (@3,5В)	–	120	140	мА
Выходная мощность в режиме насыщения (f=38 ГГц)	13	15	–	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 $U_{пит}$	5 В
Ток по цепям питания	150 мА
Входная мощность	5 дБм

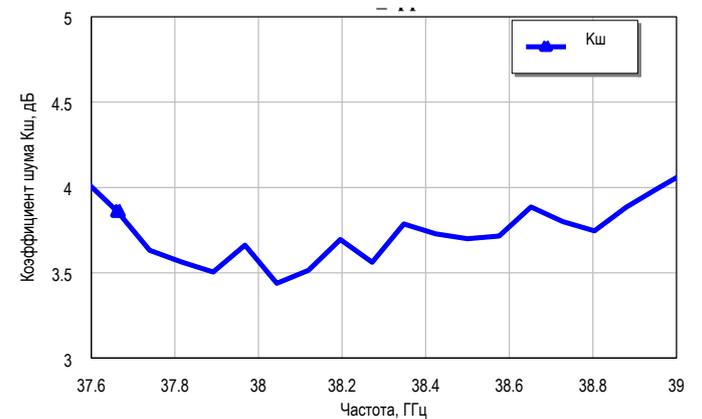
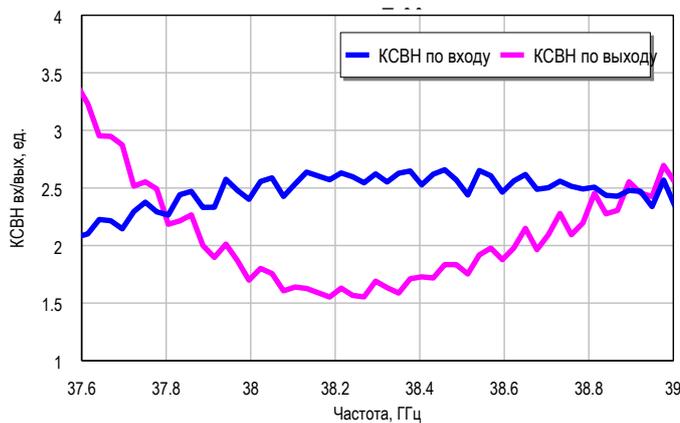
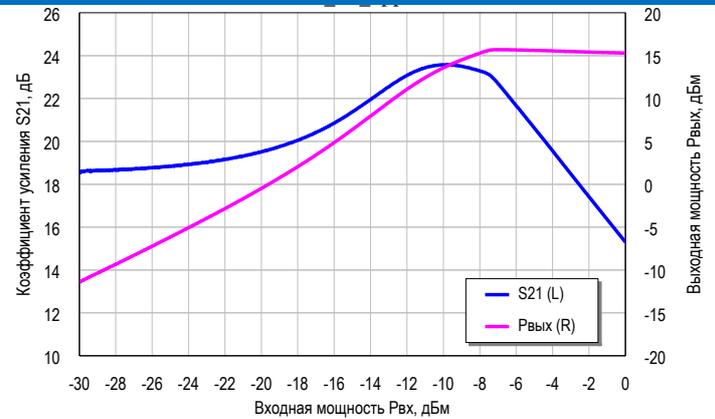
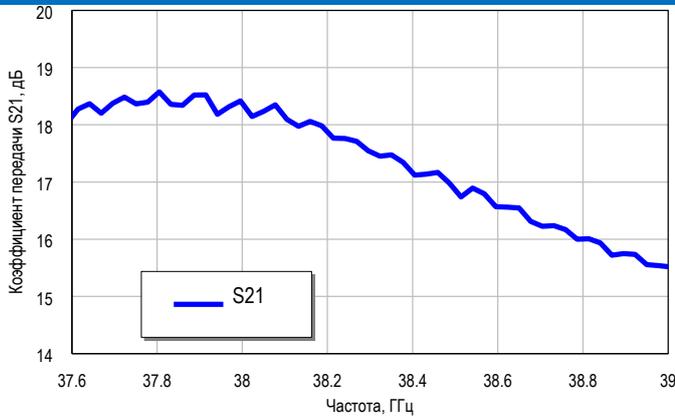
Работа устройства вне границ, указанных выше, может привести к необратимым повреждениям устройства. Функционирование устройства в данных условиях не предполагается.

Рекомендуемые режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит}$	3,5 В

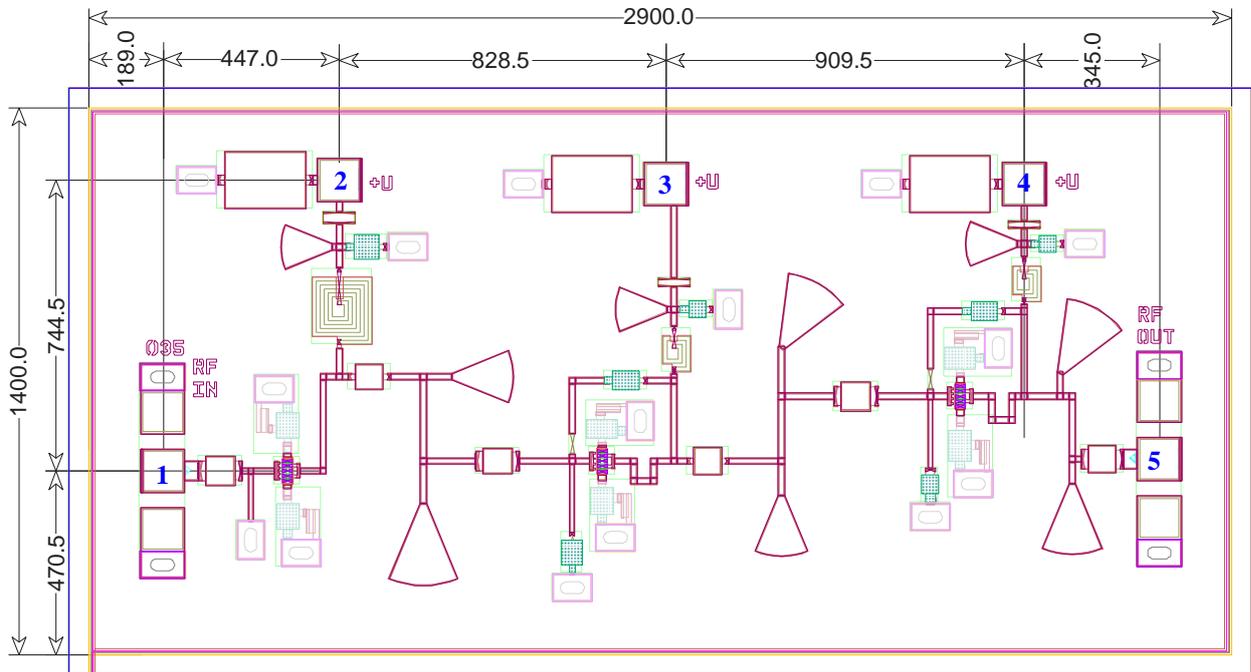
Электрические характеристики измерены при заданных условиях. Характеристики не гарантируются при превышении рекомендуемых условий работы.

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 _{пит1}	Напряжение питания первого каскада U _{пит1}
3	+U _{пит2}	Напряжение питания второго каскада U _{пит2}
4	+U _{пит3}	Напряжение питания третьего каскада U _{пит3}
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