



Особенности

- Диапазон частот: 8,5 – 12,5 ГГц
- Коэффициент усиления: 18 дБ
- КСВН: < 2,0
- Размеры: 2,45 x 1,30 x 0,10 мм

Топология



Общее описание

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

Микросхема работает в диапазоне частот от 8,5 до 12,5 ГГц и обеспечивает усиление сигнала не менее 16 дБ. Микросхема содержит встроенный детектор проходящей мощности. Рабочая температура эксплуатации: от минус 60°C до +85°C.

Область применения: системы АФАР, ППМ, связь.

Предельные режимы работы

Параметр	Значение
Напряжение питания $U_{пит}$	5,5 В
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 $U_{пит1}$, $U_{пит2}$	5 В

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

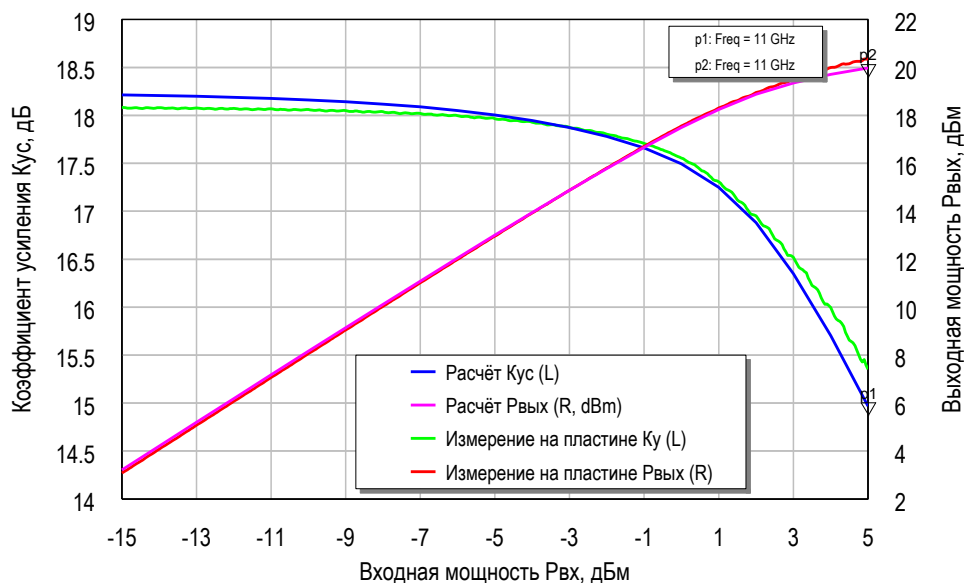
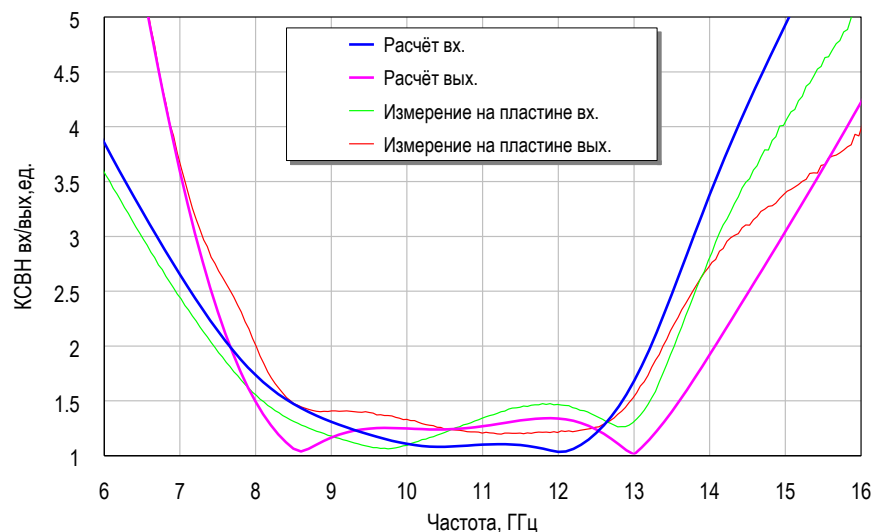
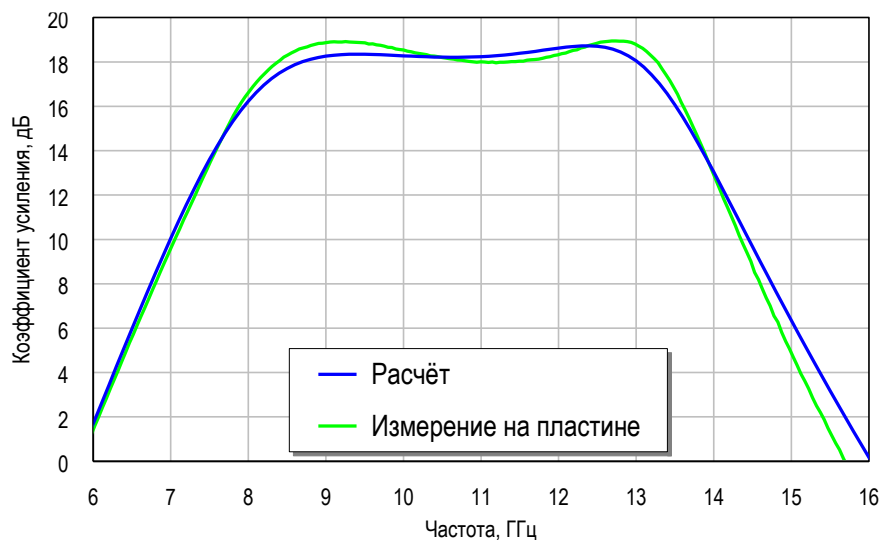
Электрические характеристики

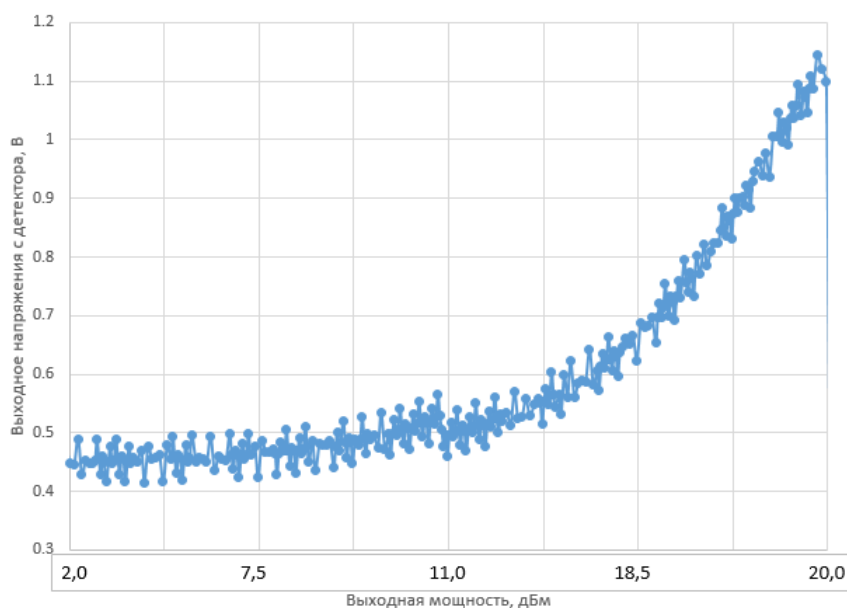
Условия тестирования: $T = 25^\circ\text{C}$

Параметр	Мин	Тип	Макс	Единица
Диапазон рабочих частот	8,5		12,5	ГГц
Коэффициент усиления	16	18	–	дБ
КСВН по входу/выходу	–		2,0/2,0	–
Ток потребления по цепи $U_{пит1}$	–	33	–	мА
Ток потребления по цепи $U_{пит2}$	–	66	–	мА
Напряжение питания $U_{пит}$	3	5	5,5	В
Выходная мощность при 1 дБ компрессии коэффициента усиления ($f=11$ ГГц)	17	18,5	–	дБм

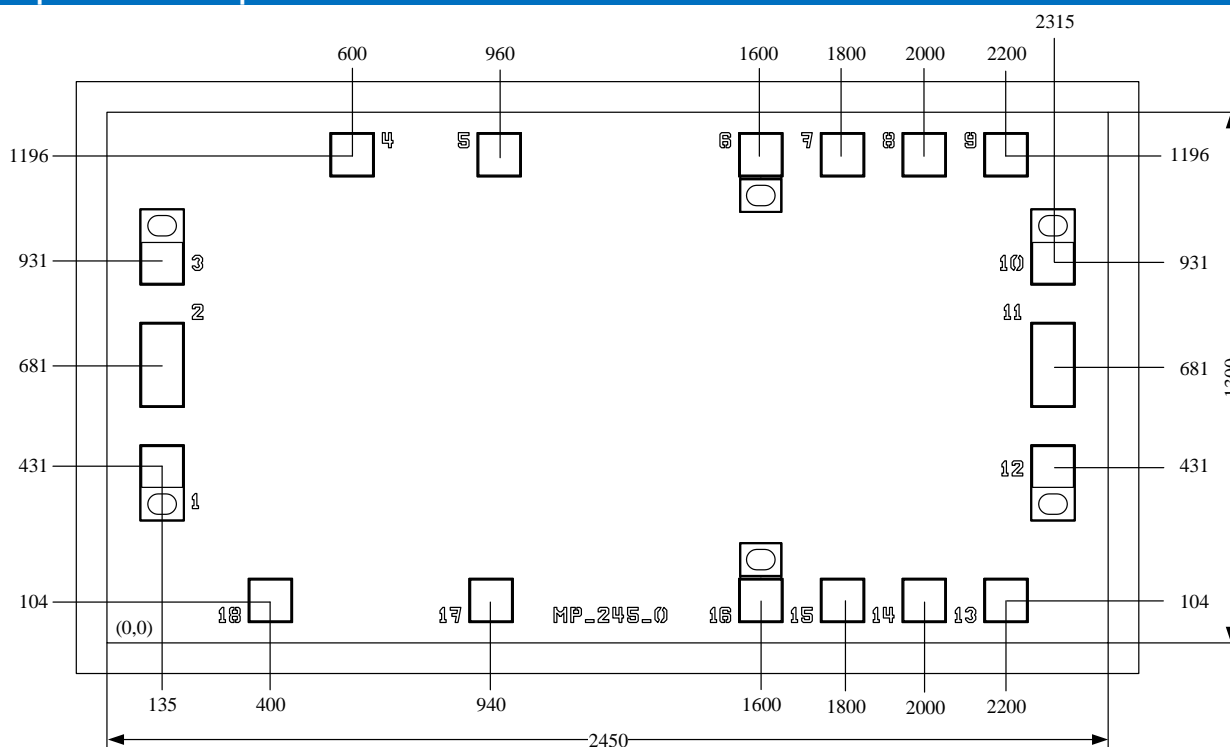


Типовые зависимости





Габаритный чертеж



Примечания:

1. Все размеры даны в мкм.
2. Толщина 100 мкм.
3. Расстояние от края кристалла до контактной площадки показано до середины контактной площадки.
4. Расстояние между центрами контактных площадок – 200 мкм.



Конфигурация выводов

Вывод	Обозначение	Описание
2	RF IN	СВЧ вход
4	U _{пит1}	Напряжение питания 5 В
5	U _{пит2}	Напряжение питания 5 В
8	U _{см дет}	Напряжение смещения детектора проходящей мощности (ток потребления 1 мА) 5 В
9	U _{вых}	Выходное напряжение детектора проходящей мощности
11	RF OUT	СВЧ 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