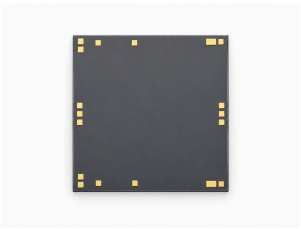
# Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 10800–13000 MHz



LCI-PA-10800-13000-PS45T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 10800–13000 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.

Параметры таблицы RF: Выходная мощность насыщения: 45 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 21 dB (типовое); КПД с учётом добавленной мощности: 38 % (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Размеры кристалла: 3.4 × 3.52 × 0.1 mm.

## RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая частота | f | 10800 | - | 13000 | MHz |
| Выходная мощность насыщения | Psat | - | 45 | - | dBm |
| Коэффициент усиления по мощности | Gp | - | 21 | - | dB |
| Неравномерность усиления по мощности | ΔGp | - | ±0.3 | - | dB |
| КПД с учётом добавленной мощности | PAE | - | 38 | - | % |

## Смещение DC и токи

TA = +25 °C

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение стока | Vd | 24 | 28 | 30 | V |
| Напряжение затвора | Vg | -3 | -2.8 | -2.4 | V |
| Ток покоя стока | Id | - | 1.3 | - | A |
| Динамический ток стока | Idd | - | 3.3 | - | A |
| Динамический ток затвора | Igg | - | - | 2 | mA |

## Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Значение | Единица |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Максимальное напряжение сток–исток | Vd | - | - | 30 | - | V |
| Минимальное смещение затвора | Vg | -5 | - | - | - | V |

## Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Значение | Единица |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Максимальная входная мощность | Pin | - | - | 28 | - | dBm |
| Максимальная температура канала | Top | - | - | 225 | - | °C |
| Температура хранения | TSTG | -65 | - | 150 | - | °C |
| Стойкость к рассогласованию нагрузки | - | - | - | - | 3:1 | - |

## Размеры кристалла

| Параметр | Значение | Единица |
|---|---|---|
| Размеры кристалла | 3.4 × 3.52 × 0.1 | mm |
| Допуск контура в плане | ±50 (Только контур в плане; допуск толщины не указан.) | µm |

**Текущая публикация** · 1.8 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.7.

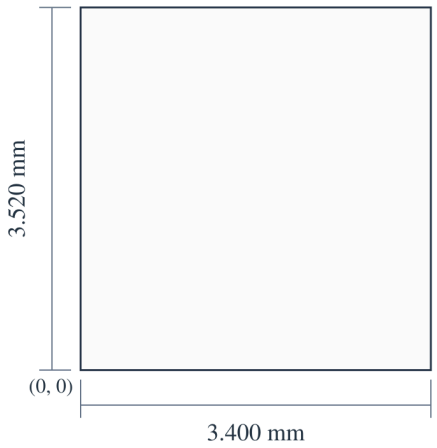
## Монтаж кристалла и последовательность смещения

При включении сначала подают смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снимают смещение стока. Требуются чистая рабочая среда, защита от ESD и держатель с тепловым расширением, совместимым с кристаллом SiC.

## Габаритный чертеж

Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.

LCI-PA-10800-13000-PS45T




X (mm)
Vg: 0.180
Vd1: 0.550
Vd2: 1.350
Vd3: 3.050

Y (mm)
RFin / RFout: 1.760

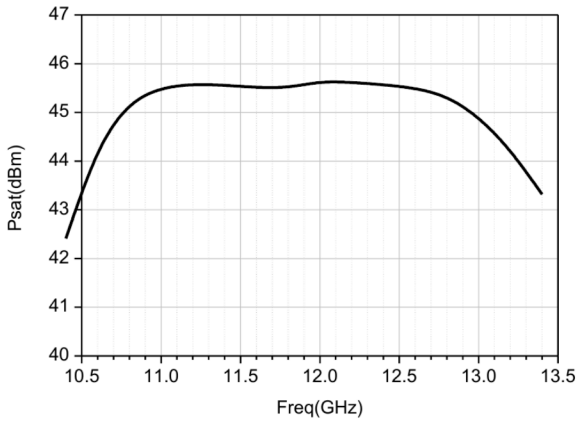
3.400 × 3.520 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

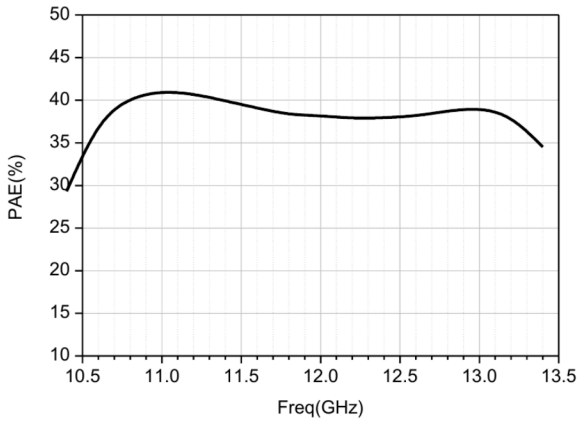
## Характеристики

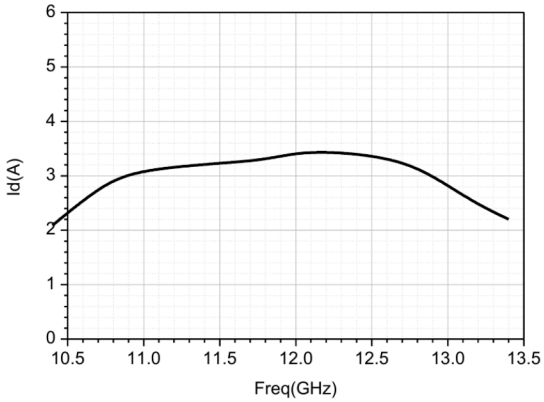
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

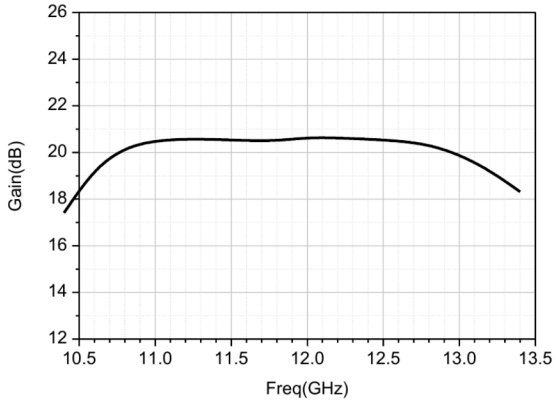
### Непрерывный режим (CW) — Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности.

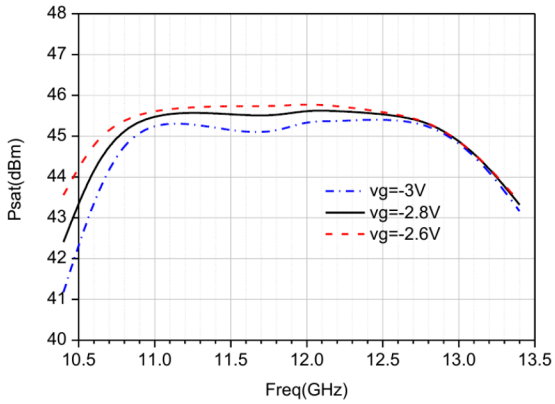
Примечания к графику: Vd=+28V; Vg=-2.8V. Pin = 25 dBm; Pout / PAE: Vg = −3 / −2.8 / −2.6 V. Условия относятся к указанным графикам и их собственным легендам.

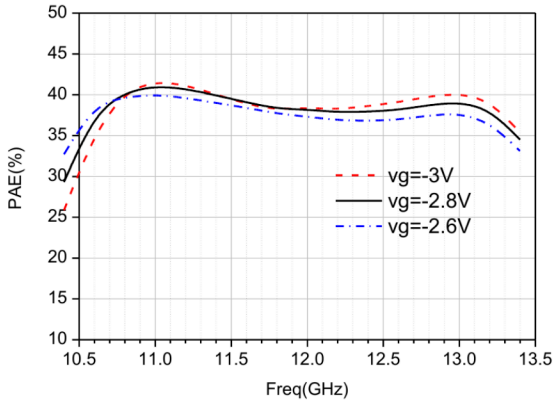



**Примечание к документу**

Технические характеристики могут пересматриваться. До фиксации проекта подтвердите в LCRF актуальную редакцию документа и требования к конкретному изделию. Поставляемая конфигурация определяется утвержденным предложением и документацией заказа.