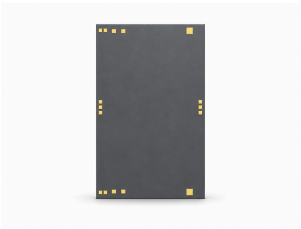
# Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 14500–17200 MHz

LCI-PA-14500-17200-PS48T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 14500–17200 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.



импульсный режим: PSAT: 48 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 20 dB (типовое); PAE: 35 % (типовое). Размеры кристалла: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.

## RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; импульсный режим

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая частота | f | 14500 | - | 17200 | MHz |
| Выходная мощность насыщения | Psat | - | 48 | - | dBm |
| Коэффициент усиления по мощности | Gp | - | 20 | - | dB |
| Неравномерность усиления по мощности | ΔGp | - | - | ±0.35 | dB |
| КПД с учётом добавленной мощности | PAE | - | 35 | - | % |

## Смещение DC и токи

TA = +25 °C

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение стока | Vd | - | 28 | - | V |
| Напряжение затвора | Vg | -3.2 | -2.8 | -2.4 | V |
| Ток покоя стока | Id | - | 1.9 | - | A |
| Динамический ток стока | Idd | - | 7 | - | A |
| Динамический ток затвора | Igg | - | - | 10 | mA |

## Предельные значения

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Максимальное напряжение сток–исток | Vd | - | - | 32 | V |
| Минимальное смещение затвора | Vg | -5 | - | - | V |
| Максимальная входная мощность | Pin | - | - | 32 | dBm |
| Температура хранения | TSTG | -65 | - | 150 | °C |

## Предельные значения

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Максимальная температура канала | Top | - | - | 200 | °C |

## Размеры кристалла

| Параметр | Значение | Единица |
|---|---|---|
| Размеры кристалла | 3.6 × 5.9 × 0.08 | mm |

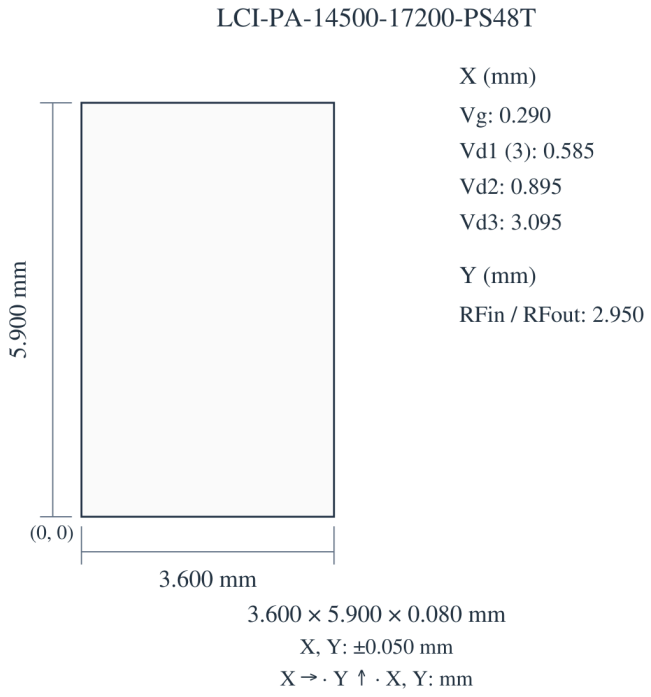
**Текущая публикация** · 1.9 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.8.

## Монтаж кристалла и последовательность смещения

Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin → GND. Отдельный режим измерения: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 28 dBm. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока.

## Габаритный чертеж

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

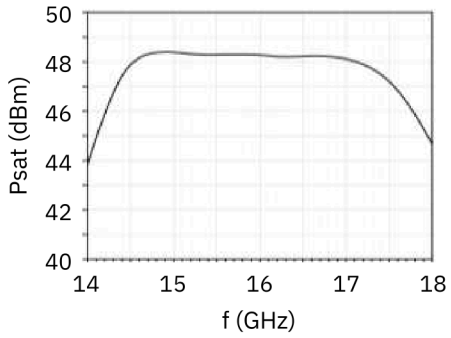


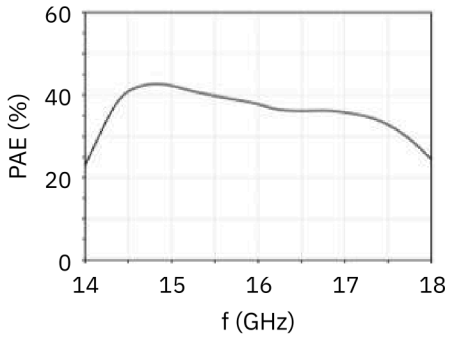
## Характеристики

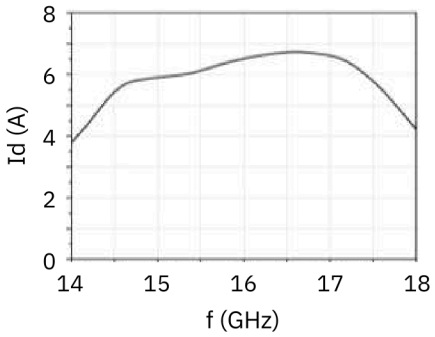
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

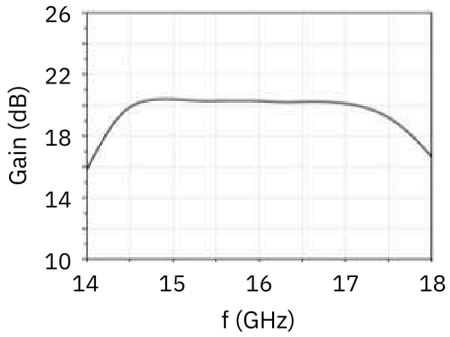
**Импульсный режим — Выходная мощность; КПД с учётом добавленной мощности; Ток стока; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; Коэффициент усиления.**

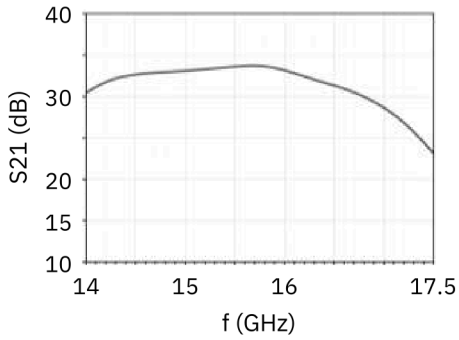
Примечания к графику: TA= +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=28dBm. Условия относятся к указанным графикам и их собственным легендам. Представленные величины указаны на осях.

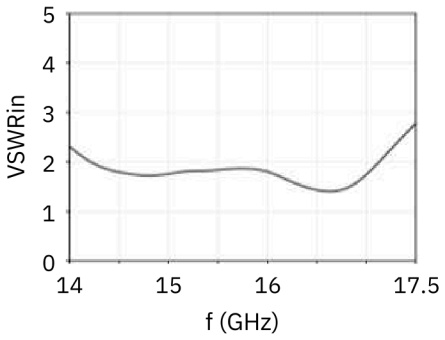



**Примечание к документу**

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.