

# Усилитель мощности СВЧ-диапазона



Применение в базовых станциях различных стандартов связи

## АННОТАЦИЯ

Усилитель мощности с модуляцией нагрузки использует в своем составе транзисторы с гетеропереходом AlGaIn/GaN и способен работать в широкой полосе частот с высокой эффективностью и линейностью. Архитектура является перспективной для работы с широкополосными сигналами, используемыми в перспективных системах мобильной связи 4G LTE и 5G NR с применением сложных цифровых сигналов с множеством поднесущих, таких как OFDM, характеризующиеся высоким пик-фактором.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Телекоммуникационное оборудование для систем связи 4G LTE и 5G NR

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий динамический диапазон при КПД от 50%
- Импортозамещение

## СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

Разработан макетный образец с ключевыми характеристиками

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Центральная частота – 2,5 ГГц
- КПД  $\geq 50\%$
- Динамический диапазон – 8 дБ
- Уровень нелинейных искажений  $>30$  дБ
- Мощность пиковая, Вт – может варьироваться в зависимости от требований заказчика



СВЧ транзисторный усилитель мощности  
с модуляцией нагрузки





# СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

***Больше научно-технических разработок  
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте***



***Сайт: [ctt.etu.ru](http://ctt.etu.ru) E-mail: [ctt@etu.ru](mailto:ctt@etu.ru)  
Телефон: +7(812) 234-24-84  
197022, Россия, Санкт-Петербург  
ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф***

НАУКА  
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ