

RigExpert® WGRA500 100-1200 МГц автоматичний Rx/Tx підсилювач ВЧ сигналів 10W Wideband GAN Power Amplifier

Опис продукту

- Надширокопasmовий двонаправлений підсилювач призначений для використання в системах аналогового і цифрового зв'язку.
- Модель WGRA500 є двонаправленим підсилювачем, який автоматично перемикається в режими RX/TX згідно з рівнем вхідного сигналу (за відсутності сигналу на вході перемикається в режим RX).
- Робоча смуга частот від 100 МГц до 1200 МГц
- Автоматичне перемикавання (VOX) режимів прийому і передачі.

Сфери застосування

- Системи керування БПЛА
- Аматорське радіо
- IoT
- Лабораторне обладнання
- Наземні роботизовані системи

Загальні характеристики

- Діапазон робочих частот: 100 МГц – 1,2 ГГц
- Хвильовий опір: 50 Ом
- Частота зрізу вбудованого ФНЧ (RX/TX): 1200 МГц (може бути змінена під потреби замовника: 320¹, 490¹, 570¹, 630¹, 800¹, 850, 1000 МГц).
- Потужність насичення: P@3дБ – 13Вт@550МГц
- Середня потужність в робочому діапазоні: 10 Вт
- Максимальний вхідний рівень сигналу TX: 30 дБм/1Вт (може бути змінено під потреби замовника від 15 до 30 дБм).
- Підсилення в режимі RX, середнє: 8,6 дБ
- Максимальний рівень вхідного сигналу RX: -15 дБм.
- Швидкість перемикавання між режимами TX та RX: не більше 1180 нс
- Живлення: 12-24 В.
- Рекомендована напруга живлення 18 В.
- Споживаний струм в режимі RX max: 500мА@18В (9Вт)
- Споживаний струм в режимі TX max: 1.7А@18В (30Вт)
- Тип РЧ роз'ємів: SMA-F
- Тип роз'єму живлення: 4pin JST PH2.0
- Захист від переполюсовки живлення (запобіжник).
- Активне та пасивне охолодження.
- Робоча температура: -20...+40 °С
- Габарити: 100x55x60 мм
- Вага: 337 г

Примітка: 1 - Для нижніх діапазонів при обмеженні потужності до 8 Вт



Загальні рекомендації

1. Не використовувати підсилювач без антени, або навантаження 50 Ом в режимі TX.
2. З'єднання роз'ємів SMA виконувати вручну, без використання інструменту.
3. Для ефективної і надійної роботи підсилювача не слід обмежувати доступ повітря до вентиляційних отворів в корпусі.
4. В базовій моделі для нижніх робочих частот рекомендовано використання зовнішнього ФНЧ з потрібною частотою зрізу.
5. Підсилювач не захищений від потрапляння всередину вологи, пилу, бруду.
6. Джерело живлення має забезпечувати стартовий струм не менше 3 А

Амплітудно-частотні характеристики

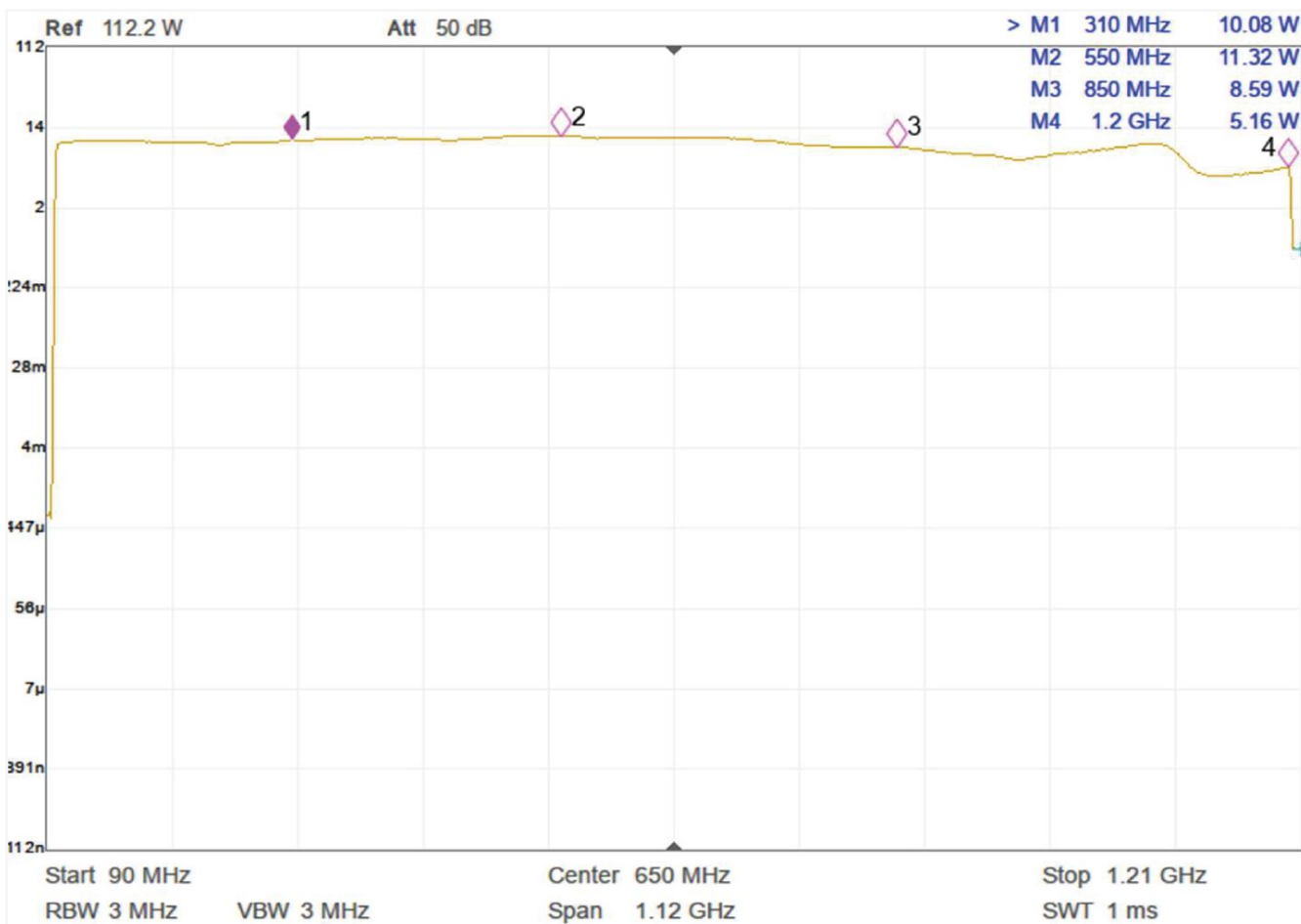


Рисунок 1 – АЧХ (Вихідна потужність TX, Вт)

Амплітудно-частотні характеристики

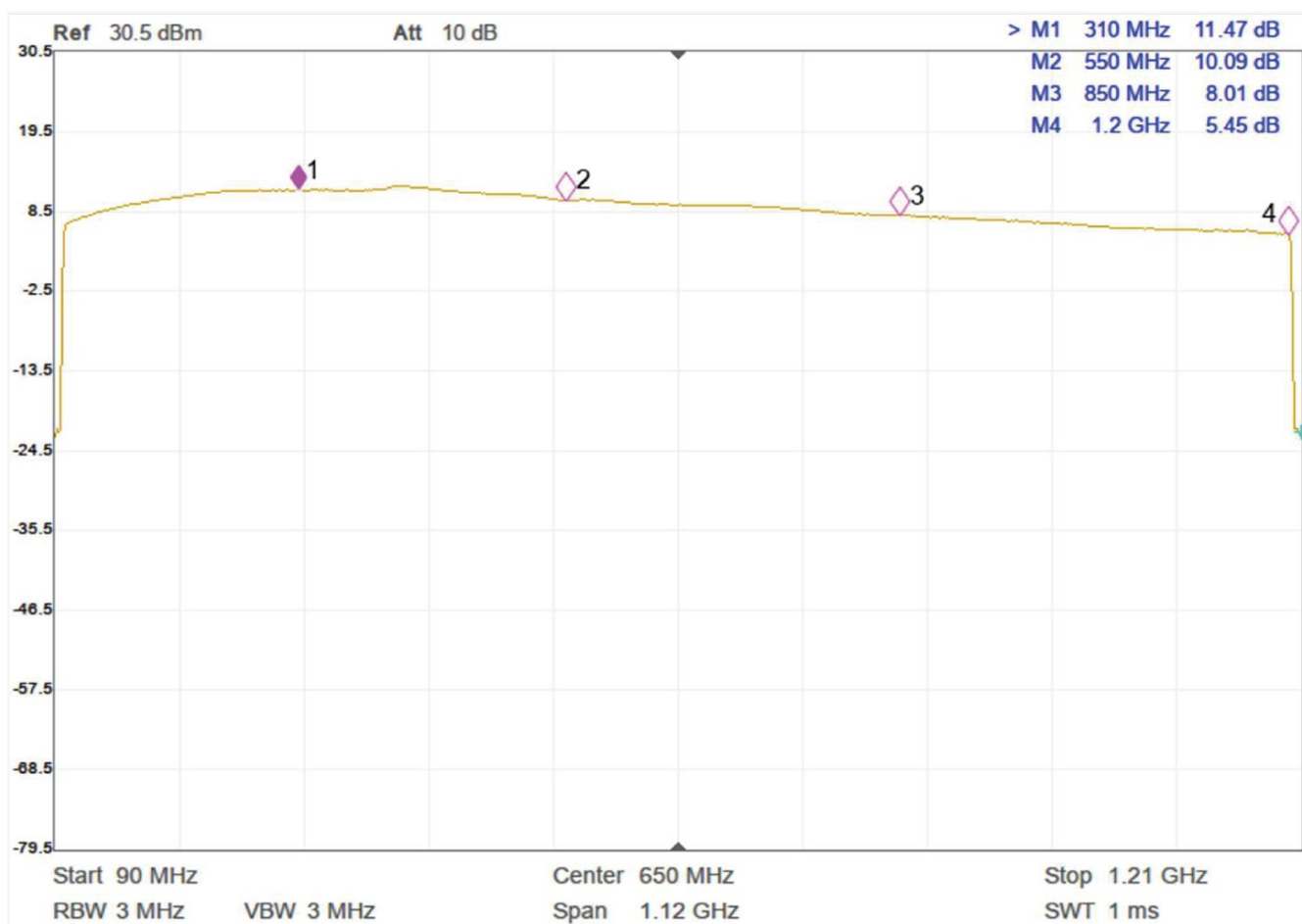


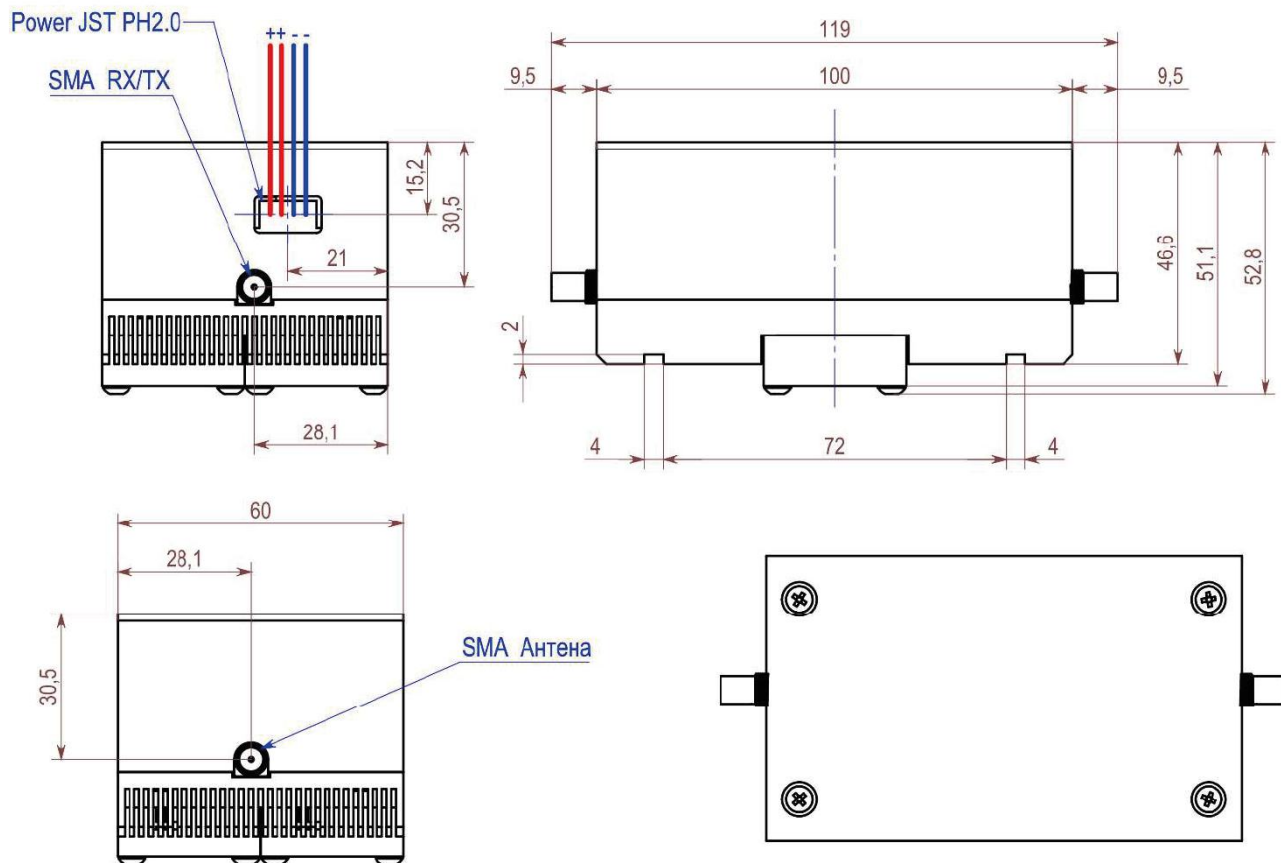
Рисунок 2 – АЧХ (RX підсилення, дБ)

УВАГА! Правила використання

Перед вмиканням підсилювача будьте впевнені, що:

- Роз'єм живлення має вірну полярність
- Напруга живлення знаходиться в межах від 12 до 24 В
- Джерело живлення здатне живити прилад потужністю 40 Вт
- Потужність ВЧ сигналу на вході не перевищує 30 дБм (1000 мВт)
- Підсилювач приєднаний до навантаження або до антени з опором 50 Ом
- Робочий діапазон антени знаходиться в межах від 100 до 1200 МГц

Креслення і розміри



Дроти живлення ++ та -- мають бути з'єднані попарно в точці підключення до живлення