

Широкосмуговий Rx підсилювач ВЧ сигналів RigExpert® WBLNA

Опис продукту

- Широкосмуговий малошумливий підсилювач для підсилення вхідних високочастотних сигналів в діапазоні 0,1-6 ГГц.
- Середнє підсилення: 17 дБ.
- Виконання: плата з роз'ємами без корпусу.

Сфери застосування

- Виносні широкосмугові активні антени
- Радіомоніторинг широкого спектру (частоти радіозв'язку, системи керування БПЛА)
- Підсилення якості сигналу для FPV відеоприймачів (1.2/5.7GHz)
- Блоки ВЧ-підсилення для систем аматорського зв'язку, систем телеметрії, SDR, IoT
- В складі антенно-фідерних пристроїв

Важливі характеристики

- Ультранизкий рівень власного шуму LNA
- Високий динамічний діапазон
- Відсутність імпульсних перетворювачів живлення для мінімізації завад
- Стійкість до впливу статичної напруги з боку антени
- Живлення і передача ВЧ сигналу по одному кабелю
- Можливість прямого або кутового виконання ВЧ-роз'ємів на замовлення
- Апаратна адаптація під робочий діапазон замовника (два варіанта мікросхем підсилювача)



Специфікація

Параметр	Версія А	Версія Б
Діапазон частот	100 МГц - 2.8 ГГц	450 МГц – 6 ГГц
Підсилення ¹	18 дБ	17 дБ
Коефіцієнт шуму	< 0.5 дБ	< 0.6 дБ
Динамічний діапазон	39 дБм OIP3	17 34 дБм OIP3
¹ Середнє значення, виміряне під час живлення через інжектор		

- **Живлення:** DC: PoC, 5–24 В. Рекомендований діапазон живлення: 7–15 В.
- **Споживаний струм:** 75 мА макс. (~0,5 Вт)
- **Опір:** 50 Ом
- **Максимальна потужність вхідного сигналу:** 10 дБм
- **Захист:** від переполюсовки та перенапруги (плавкий запобіжник)
- **Тип роз'єму:** SMA (F)
- **Робоча температура:** -40...+60 °C

Габарити і вага

- **Габарити плати (без роз'ємів) мм:** 50x5x30
- **Вага, г:** 20

Результати лабораторних випробувань

Амплітудно-частотні характеристики WBLNA для двох варіантів мікросхем підсилювачів показані на рисунках 1, 2.

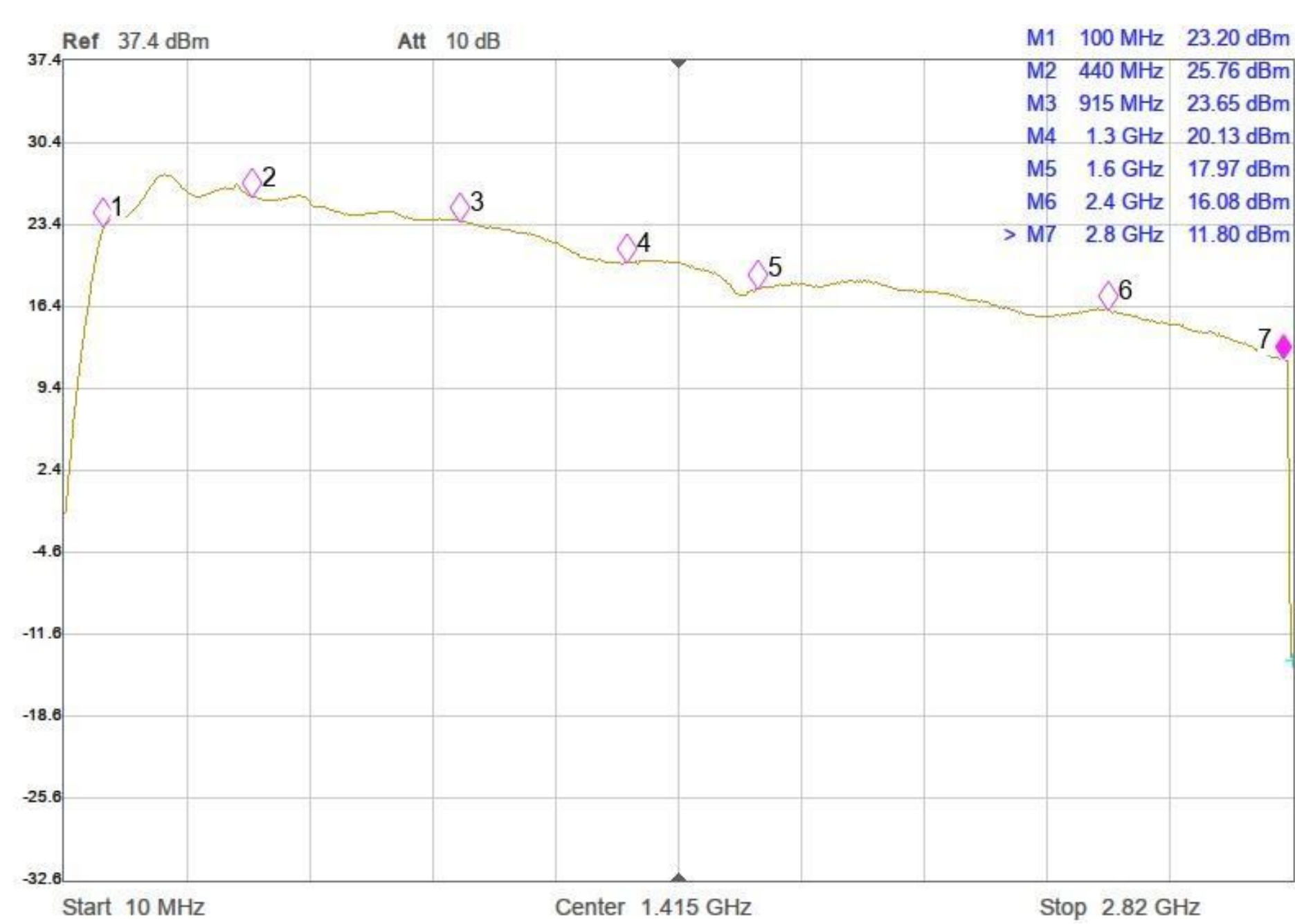


Рисунок 1 – АЧХ з мікросхемою варіанта А

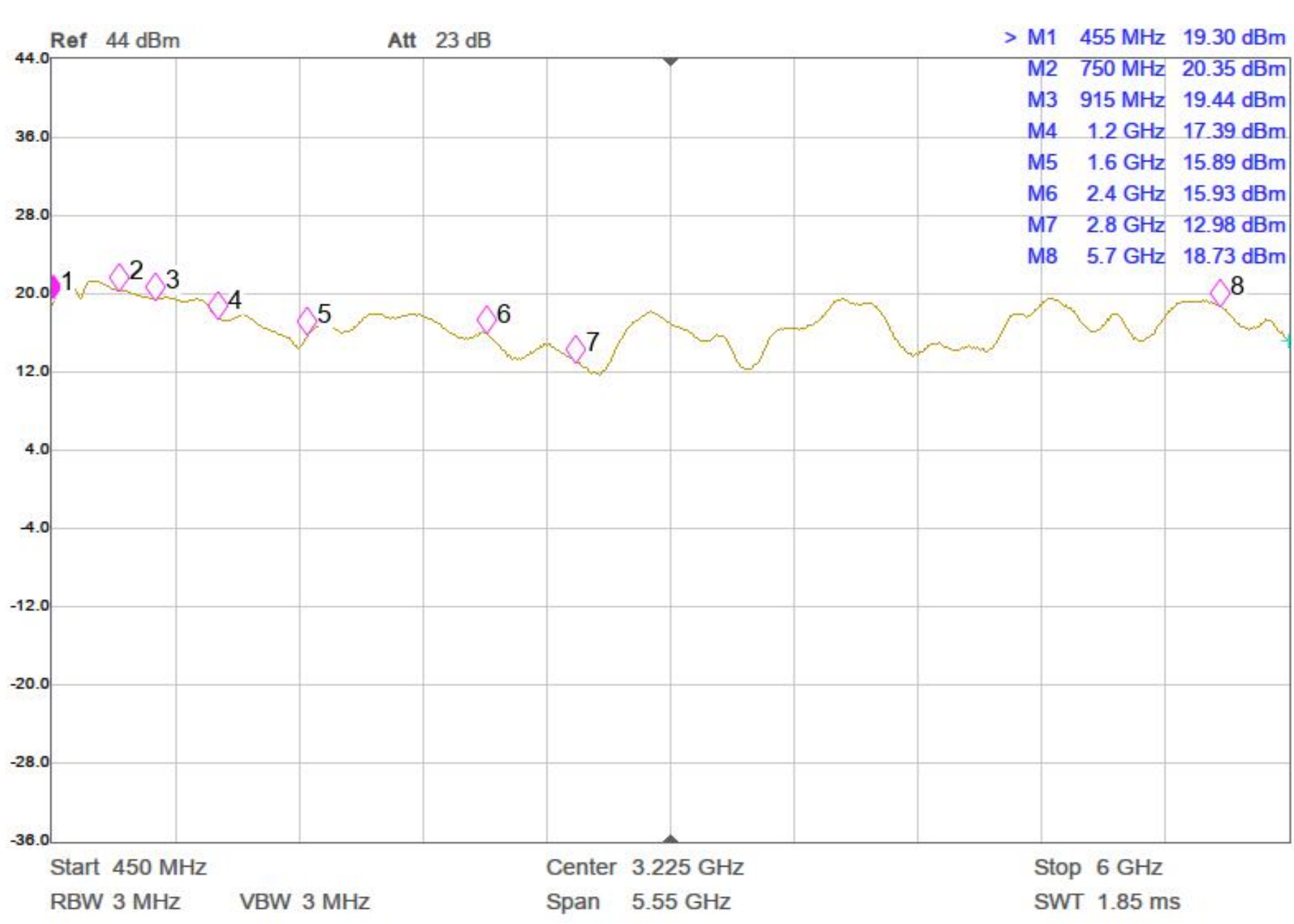


Рисунок 2 – АЧХ з мікросхемою варіанта Б