

ZASLIP-AIR Trivercity — підключення та тестування

Тридіапазонний засіб Відео-РЕБ (1.2 + 3.3 + 5.8 ГГц). Інструкція з підключення відеопередавачів (VTX) та методика польового тестування.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ПРИНЦИП

Блок ЗАСЛІП сам **живить** кожен відеопередавач і **керує** ним (перемикає канал/частоту). На кожен діапазон від блока виходить керуючий кабель. Використовуються **три проводи**:

- **червоний** — плюс живлення VTX (+);
- **чорний** — мінус живлення (GND, –);
- **білий** — керування каналом (частотою).

Якщо в кабелі є також **жовтий** провід — його НЕ чіпаємо. Він передбачений на майбутнє (для режиму підміни відео) і зараз не використовується. Для підключення потрібні лише три: червоний (+), чорний (–) і білий (керування).

△ Кольори проводів на самих VTX можуть відрізнятися. Орієнтуйтеся НЕ на колір, а на ПІДПИСИ пінів на корпусі передавача. Нижче наведено підключення для кожного з трьох VTX.

Потужність VTX блок НЕ регулює — вона виставляється вручну на самому передавачі (див. розділ 4).



2. ПІДКЛЮЧЕННЯ VTX ПО ДІАПАЗОНАХ

У кожному VTX задіяні: три проводи від ЗАСЛІП (живлення + / – та керування) і відеовхід (VIDEO + GND), куди ставиться камера або резистор 75 Ом.

△ Кольори проводів на самих відеопередавачах можуть відрізнятися залежно від виробника й партії. Орієнтуйтеся **не на колір проводу, а на ПІДПИСИ пінів** на корпусі VTX — вони однакові за призначенням. На схемах нижче кольори умовні: **червоний = плюс (+), чорний = мінус (–), синій = керування, жовтий = відео**.

5.8 ГГц — АКК Alpha 10 / 16

5В для камери (+)

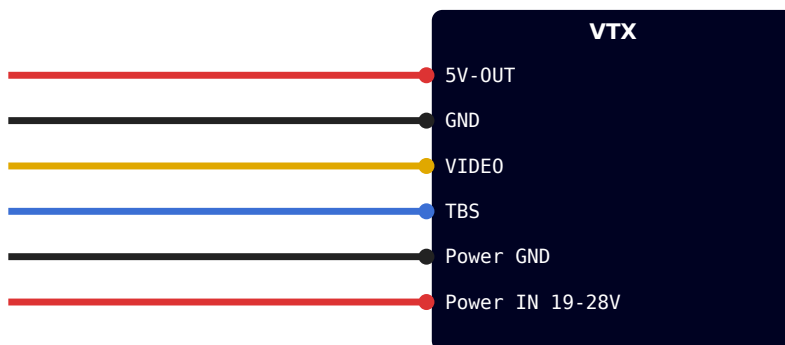
мінус (—)

відео → резистор/камера

керування ← ЗАСЛІП (білий)

мінус живлення ← чорний

плюс живлення ← червоний



Резистор 75 Ом — між **VIDEO** і **GND**. Керування — на **TBS**. Живлення — **Power IN (+)** та **Power GND (—)**.

3.3 ГГц — Kіmpok 3.3G 80CH

плюс живлення ← червоний

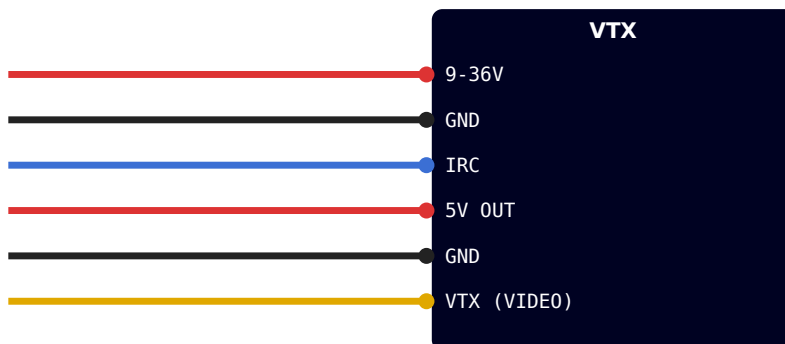
мінус живлення ← чорний

керування ← ЗАСЛІП (білий)

5В для камери (+)

мінус (—)

відео → резистор/камера



Резистор 75 Ом — між **VTX (відео)** і **GND**. Керування — на **IRC**. Живлення — **9-36V (+)** та **GND (—)**.

1.2 ГГц — Kіmpok 1.2G 9CH

мінус (—)

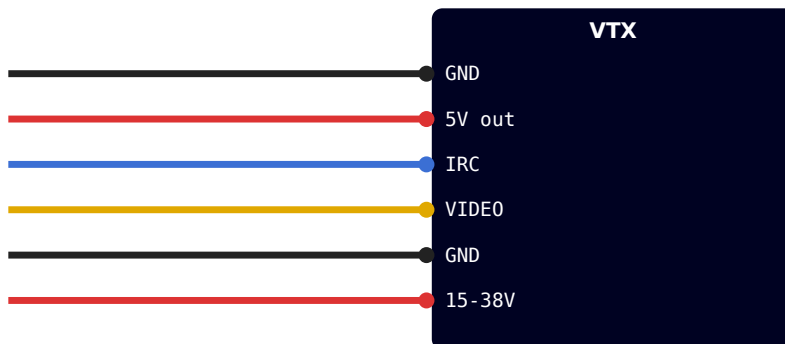
5В для камери (+)

керування ← ЗАСЛІП (білий)

відео → резистор/камера

мінус живлення ← чорний

плюс живлення ← червоний



Резистор 75 Ом — між **VIDEO** і **GND**. Керування — на **IRC**. Живлення — **15-38V (+)** та **GND (—)**.

3. ВІДЕОВХІД — КАМЕРА АБО РЕЗИСТОР

Для роботи кожному VTX потрібне джерело сигналу на відеовході (піни VIDEO та GND):

- **Камера** — дає реальний аналоговий відеосигнал. Об'єктив закрити (для ефекту завади). Живлення камери: «+» на пін 5V-OUT, «—» на GND, сигнал — на VIDEO.
- **Резистор 75 Ом** (простіше) — ставиться **між піном VIDEO і піном GND**. Полярності немає — будь-якою ніжкою. Камера й пін 5V-OUT у цьому разі не потрібні.

4. ПОТУЖНІСТЬ VTX — ВИСТАВЛЯЄТЬСЯ ВРУЧНУ

Блок ЗАСЛІП керує лише **частотою (каналом)**, а НЕ потужністю. Рівень потужності виставляється вручну на самому передавачі:

- перед **бойовим застосуванням** — виставте на VTX **максимальну потужність** (на АКК Alpha — рівень 5 / «L» на дисплеї; на Kіmpok — за інструкцією VTX). Робиться один раз.

- під час **тестування в приміщенні** — навпаки, тримайте **мінімальну потужність**, інакше VTX перегріється.

5. МЕТОДИКА ПРАВИЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ

5.1. Дистанція до тестового дрона

Симптом: пристрій «не попадає» на канал — спрацьовує на сусідні. Причина: тестовий дрон занадто близько (ближче 30–50 м) — потужний сигнал «засвічує» приймач, RSSI зашкалює одразу на кількох каналах. **Тестуйте з відстані від 50 м і далі, у прямій видимості**, не тримайте дрон впритул до антени. У бою ворожий FPV завжди на сотнях метрів — там проблеми немає.

5.2. Рознесення засобів між собою (важливо для кількох пристроїв)

Якщо поруч працює кілька засобів ЗАСЛІП (або кілька VTX), тримайте їх та їхні антени **рознесеними на достатню відстань** — інакше потужні передавачі одного засобу «забивають» канали й приймачі іншого, що дає хибні спрацювання. Рознесіть пристрої/антени, тестуйте у відкритому просторі без металу й бетону поруч (відбиття спотворюють картину).

5.3. Охолодження та потужність при тесті

⚠ VTX на максимальній потужності виділяє 10–30 Вт тепла. Тестувати на столі без обдуву на максимумі НЕ МОЖНА — передавач перегріється й вийде з ладу за лічені хвилини.

- на дроні — охолодження потоком повітря від гвинтів;
- на землі — піднімайте на щоглу або забезпечте обдув потужним вентилятором;
- на столі — знизьте потужність VTX до рівня 1–2 та вмикайте короткочасно.

6. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

⚠ НІКОЛИ не вмикайте VTX без під'єднаної антени — робота передавача без антени виводить його з ладу за кілька секунд. Спочатку антена, потім живлення.

- Живлення блока — 3S–5S (12–21 В), XT60. Не перевищувати 5S (21 В).
- Не допускати зворотної полярності живлення.
- Забезпечити активне охолодження всіх VTX; не перекривати радіатори.
- Перед запуском перевірити цілісність пігтейлів і затягнення SMA-роз'ємів.
- Координувати застосування в зоні роботи власних засобів РЕБ/РЕР.