UVS Link Pro

ПОПЕРЕДНІ ДАНІ · ЦІЛЬОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Далекобійний X-band-радіоканал на SDR для розвідувальних БпЛА, що працюють у середовищі з активним РЕБ.

КЛЮЧОВІ МОЖЛИВОСТІ

- Радіо, визначене програмно: модуляція, ППРЧ і аналіз спектра оновлюються прошивкою, без зміни апаратури
- ППРЧ на рівні FPGA: швидке й детерміноване перемикання частоти проти адаптивних засобів глушіння
- Аналіз спектра в реальному часі: канал обходить виявлені завади без команд оператора
- MIMO 2×2 з beamforming: більша пропускна здатність і стійкість до глушіння
- Адаптивна OFDM із LDPC-кодуванням, до 256-QAM
- Відео, телеметрія і керування одним шифрованим каналом

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон	X-band
Архітектура	SDR: FPGA SoC + RF-трансивер
Конфігурація антен	MIMO 2×2, beamforming
Смуга	до 40 МГц
Модуляція	Адаптивна OFDM, до 256-QAM
Завадостійке кодування	LDPC
Потужність TX	Підсилювач 5 Вт (прототип 2 Вт GaN на стенді)
Захист від РЕБ	ППРЧ на FPGA; аналіз спектра в реальному часі з обходом завад
Шифрування	Шифрування трафіку на FPGA
Трафік	Відео + телеметрія + керування; full duplex (план)
Наземна антена	Направлена патч-решітка на 4 або 8 елементів; опція поворотного слідкування
Оновлення	Логіка обробки сигналу оновлюється прошивкою
Дальність	Буде визначено за результатами польотних випробувань
Статус	У розробці; цільові характеристики

СКЛАД

Бортовий SDR-модуль (FPGA SoC, RF-трансивер) · власний X-band UP/DOWN-конвертор · підсилювач 5 Вт · дві бортові антени (MIMO 2×2) · наземна станція з направленою патч-решіткою на 4 або 8 елементів · опційно — поворотне слідкування за платформою.

ІНТЕРФЕЙСИ

Вхід борту: відео, телеметрія і керування в одному каналі. Повітря–земля: X-band, MIMO 2×2. Логіка обробки сигналу оновлюється прошивкою. Фізичні роз'єми й живлення узгоджуються під час інтеграції.

ДОСТУП У розробці. Розкажіть про свій БпЛА і задачу — обговоримо інтеграцію UVS Link Pro та спільні випробування.