

Наземна станція керування БПЛА віг Winmate

В цій статті мова піде про сучасну наземну станцію керування безпілотними літальними апаратами (БПЛА) виробництва компанії Winmate. Вона виділяється своїми винятковими функціями та можливостями серед багатьох виробників на цьому ринку.

Безпілотні літальні апарати (БПЛА, Unmanned aerial vehicle, UAV) зробили революцію в різних галузях, запропонувавши нові перспективи та нескінченні можливості їх використання:

Сфери застосування БПЛА:

- сільське господарство;
- громадська безпека;
- пошукові та рятувальні роботи;
- доставка;
- будівництво та інспекція (контроль);
- моніторинг навколишнього середовища;
- військова справа та засоби спостереження.

Деякі приклади застосування БПЛА наведено на рисунку 1.

Для забезпечення успішної роботи безпілотників (дронів) вирішальне значення має надійна та ефективна наземна станція керування (Ground Control Station, GCS). Серед багатьох виробників на цьому ринку наземна станція керування БПЛА виробництва компанії

Winate виділяється своїми винятковими функціями та можливостями (рис. 2). Вона забезпечує пілотам дронів надійний та інтуїтивно зрозумілий контроль над їхніми безпілотними літальними апаратами.

«Winate прагне забезпечити наших клієнтів новітніми технологіями та передовими функціями для керування безпілотниками, — сказав Кен Лу, генеральний директор Winmate. — Із запуском нашої нової наземної станції управління БПЛА ми пропонуємо потужне і настроюване рішення, яке відповідає потребам пілотів дронів у широкому діапазоні застосувань».

У цій статті ми дослідимо, чому GCS від Winmate є найкращим вибором для пілотів дронів.

ВСТУП

Наземна станція керування БПЛА Winmate може похвалитися низкою



Рис. 2. Впроваджені технології наземної станції

дивовижних функцій, включаючи 8-дюймовий і 10.1-дюймовий мультисенсорні дисплеї, які працюють на різних процесорах Intel, таких як Core i3/i5/i7, Pentium і ARM. Оснащена двома антенами, наземна станція керування пропонує покращений бездротовий зв'язок, підтримуючи різні бездротові модулі, які забезпечують гнучкість з точки зору протоколів зв'язку та частот.

Крім того, наземна станція керування включає модель SUITCASE, яка працює на базі процесорів Intel Alder Lake і доступна в конфігураціях Core i3/i5/i7 з 15.6-дюймовим мультисенсорним дисплеєм (рис. 3). Завдяки подвійним антенам, підтримці різних бездротових модулів та двом знімним акумуляторам для збільшення часу роботи, модель SUITCASE пропонує ще більше універсальності та потужності для роботи з БПЛА.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЗЕМНОЇ СТАНЦІЇ КЕРУВАННЯ БПЛА

Програмний відео декодер із низькою затримкою

Наземна станція керування БПЛА Winmate з можливістю перегляду відео у високій роздільній здатності в режимі реального часу є важливим інструментом для будь-якого пілота. Вона забезпечує безперебійний і захоплюючий перегляд, дозволяючи пілотам керувати своїми БПЛА з точністю і впевнені-



Рис. 1. Приклади застосування БПЛА

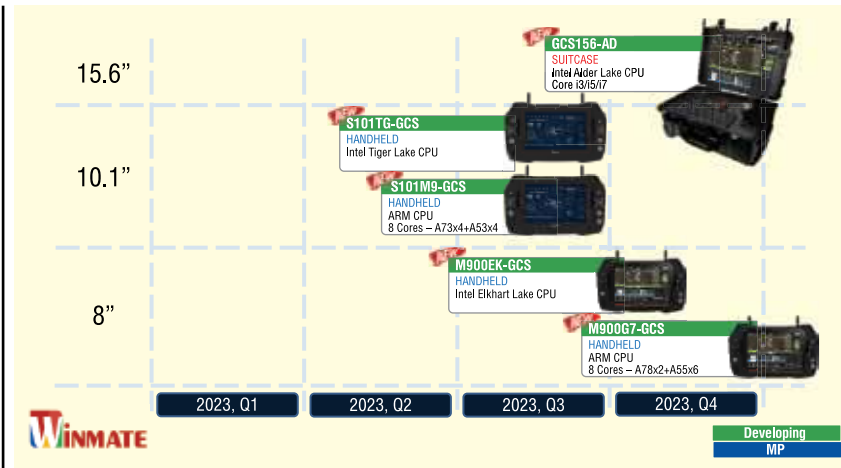


Рис. 3. Лінійка продуктів наземної станції керування БПЛА Winmate



Рис. 4. Використання наземної станції керування БПЛА в польових умовах, незалежно від погодних умов та рельєфу місцевості

мого правильних облікових даних для автентифікації. Це гарантує, що навіть у разі крадіжки або втрати накопичувача дані, що зберігаються на ньому, залишаться в безпеці і не будуть доступні несанкціонованим користувачам.

Вбудована мікросхема TPM і тверdotільний накопичувач OPAL можуть забезпечити високий рівень безпеки комп'ютерної системи, захищаючи від витоку даних та інших загроз (рис. 6). Це особливо важливо для підприємств, які працюють з конфіденційними даними, оскільки будь-яке порушення безпеки може призвести до значних фінансових втрат і шкоди репутації.

Канал передачі даних МІМО

Наземна станція керування БПЛА оснащена двома антенами (рис. 7), що забезпечують покращене бездротове з'єднання та (його) стабільність.

Тривалий час автономної роботи

Наземна станція керування БПЛА Winmate зі знімною другою батареєю (рис. 7) та часом автономної роботи понад 10 годин —це обов'язковий інструмент для серйозних пілотів БПЛА. Завдяки своїй винятковій надійності та зручності, цей тип контролера (пульта) забезпечує чудовий досвід польоту, дозволяючи пілотам зосере-

стю, а також знімати приголомшливі кадри з повітря.

Розширена надійність

Поєднання всепогодної, пило- та водонепроникної конструкції (IP65) і стійкості до падінь, ударів і вібрацій за стандартом MIL робить цю наземну станцію керування БПЛА надійним і довговічним варіантом для будь-якого ентузіаста (рис. 4). Завдяки цим функціям ви можете впевнено використовувати наземну

станцію керування БПЛА в польових умовах, незалежно від погодних умов та рельєфу місцевості.

Бездротовий зв'язок

Наземна станція керування БПЛА з підтримкою опціонального підключення Wi-Fi, Bluetooth та 4G/5G — це потужний та зручний інструмент для ентузіастів БПЛА (рис. 5). Завдяки її універсальності та можливостям підключення, користувачі можуть насолоджуватися перевагами відеотрансляцій в реальному часі, дистанційного керування та доступу до Інтернету під час польоту свого БПЛА.

Захищено та зашифровано

Додатковий тверdotільний накопичувач OPAL можна додати для подальшого підвищення безпеки комп'ютерної системи. OPAL розшифровується як «Opalite» і є стандартом для жорстких дисків із самошифруванням. Тверdotільний накопичувач OPAL гарантує, що всі дані на диску зашифровані, і доступ до них можна отримати лише за допо-



Рис. 6. Вбудована мікросхема TPM для захисту конфіденційних даних



Рис. 5. Можливості бездротового зв'язку



Рис. 7. Дві антени та знімна друга батарея



Рис. 8. Приклад змінних компонентів

дитися на зйомці приголомшливих повітряних кадрів, не турбуючись про обмеження потужності.

Конфігуровані опції керування

Наявність конфігурованих джойстиків, перемикачів та кнопок (рис. 8).

Модульна конструкція не тільки забезпечує більший контроль і гнучкість, але й полегшує ремонт або заміну компонентів у разі потреби. Це означає, що пілоти можуть легко замінити несправні або пошкоджені модулі замість того, щоб замінювати весь пульт.

Підтримка різних бездротових модулів

Для наземної станції керування БПЛА Winmate доступно багато різних каналів передачі даних. Можливі діапазони до 50 км (залежно від модуля, нормативних вимог та конфігурації) (рис. 9).

Для більшої наглядності на рисунку 10 представлено опис елементів портативної наземної станції керування: у фронтальному форм-факторі (а); у боковому форм-факторі (б); у форм-факторі «задня панель» (в). А на рисунку 11 — опис елементів наземної станції керування у вигляді валізи (модель SUITCASE).

Module	GCSRF-100	GCSRF-200	GCSRF-300	GCSRF-500
Frequency	2.402–2.478 GHz	900 MHz & 2.4 GHz	2.4 GHz or 5 GHz	2.304–2.39 GHz
Output Power	1 W	1 W	1 W	1 W

Standart Option

Рис. 9. Характеристики можливих робочих частот



Рис. 10. Опис елементів портативної станції керування



Рис. 11. Опис елементів наземної станції керування

За додатковою інформацією та щодо придбання звертайтеся в офіс Компанії SEA:
тел.: (044) 330-00-88,
e-mail: info@sea.com.ua