

Квадрокоптер DJI Mavic 3T (Thermal)

(в комплекті)

ПАСПОРТ (формуляр)

настанова з експлуатації



1 . ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Паспорт є складовою частиною виробу і повинен постійно знаходитись з ним.

Паспорт є документом, який відображує технічний стан виробу і вміщує відомості про його експлуатацію.

1.2 Всі записи в паспорті виконуються чорнилами, чітко та акуратно.

1.3 Перед експлуатацією виробу необхідно уважно ознайомитись з посібниками користувача, що входять до комплекту виробу.

2. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРІБ

2.1. Найменування: Квадрокоптер DJI Mavic 3T (надалі: Квадрокоптер DJI Mavic 3 Thermal).

2.2. Рік випуску – 2023р.

2.3. Коротка характеристика (призначення): безпілотний літальний апарат (керований). Строк корисного використання – 5 років.

3. ОПИС ОСНОВНИХ ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК:

Квадрокоптер	
Маса (з гвинтами, без підвісу)	920 г
Максимальна злітна вага	1050 г
Розмір у складеному стані	221×96,3×90,3 мм (довжина×ширина×висота)
Розміри розкладеному стані (без пропелерів)	347,5×283×107,7 мм (довжина×ширина×висота)
Розмір по діагоналі	380,1 мм
Макс. швидкість набору висоти	6 м/с (Normal Mode) 8 м/с (Sport Mode)
Макс. швидкість зниження	6 м/с (Normal Mode) 6 м/с (Sport Mode)
Макс. швидкість польоту (на рівні моря у штиль)	15 м/с (нормальний режим) Вперед: 21 м/с, вбік: 20 м/с, назад: 19 м/с (Sport Mode)
Макс. висота польоту над рівнем моря	6000 м
Макс. час польоту (у штиль)	45 хвилин
Макс. час зависання (у штиль)	38 хвилин

Макс. відстань польоту	30 км
Максимальна стійкість до швидкості вітру	12 м/с
Макс. кут нахилу	30° (Normal Mode) 35° (Sport Mode)
Макс. кутова швидкість	200°/с
Діапазон робочих температур	-10...+40°C
Супутникові системи позиціонування	GPS+Galileo+BeiDou
Точність позиціонування	у вертикальній площині: $\pm 0,1$ м (візуальне позиціонування); $\pm 0,5$ м (позиціонування супутників) горизонтальній площині: $\pm 0,3$ м (візуальне позиціонування); $\pm 1,5$ м (високоточна система позиціонування)
Тепловізор	
Тепловізор	VOx Microbolometer без охолодження
Крок пікселів	12 мк
Частота кадрів	30 Гц
Об'єктив	DFOV: 61° — діагональний кут огляду Еквівалент формату: 40 мм Діафрагма: f/1.0 Фокусування: від 5 м до ∞
Діапазон вимірювання температури	від -20° до 150° C (режим високого посилення) від 0° до 500° C (режим низького посилення)
Формат фотографій	JPEG (8 біт) R-JPEG (16 біт)
Роздільна здатність відео	640×512@30fps
Бітрейт	6 Мбіт/с
Формат відео	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Режими фотозйомки	Одиночна: 640×512 Відкладена: 640×512 JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с
Цифровий зум	28x
Інфрачервона довжина хвилі	8-14 мк
Ширококутна камера	

Матриця	CMOS 1/2, кількість ефективних пікселів: 48 Мп
Об'єктив	Кут огляду: 84° Еквівалент формату: 24 мм Діафрагма: f/2,8 Фокус: від 1 м до ∞
Діапазон ISO	100-25600
Швидкість затвора	Швидкість електронного затвору: 8–1/8000 с
Макс. розмір зображення	Основний пристрій: 8000×6000
Режими статичної фотозйомки	Одиночний: 12 Мп/48 Мп Відкладений: 12 Мп/48 Мп JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с*; 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с Панорама: 12 Мп (необроблене зображення); 100 Мп (зшите зображення) Інтелектуальна зйомка в умовах недостатнього освітлення: 12 Мп
Роздільна здатність відео	H.264 4K: 3840×2160@30fps FHD: 1920×1080@30fps
Бітрейт	4K: 85 Мбіт/с FHD: 30 Мбіт/с
Підтримувана файлова система	exFAT
Фотоформат	JPEG
Відеоформати	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Телекамера	
Матриця	1/2-дюймова CMOS-матриця
Швидкість електронного затвора	2–1/8000 с
Об'єктив	Кут огляду: 15° Еквівалент формату: 162 мм Діафрагма: f/4,4 Фокус: від 3 м до ∞
Діапазон ISO	100-25600
Макс. розмір зображення	4000 × 3000
Фотоформат	JPEG
Відеоформат	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Режими фотозйомки	Одиночний: 12 Мп Відкладений: 12 Мп

	JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 c Інтелектуальна зйомка в умовах недостатнього освітлення: 12 Мп
Роздільна здатність відео	H.264 4K: 3840×2160@30fps FHD: 1920×1080@30fps
Цифровий зум	8x (56x гібридний зум)
Стабілізатор	
Стабілізація	3 осі (нахил, крен і поворот)
Механічний діапазон кутів обертання	Нахил: -135° до 45° Крен: -45° до 45° Поворот: від -27° до 27°
Робочий діапазон кутів обертання	Нахил: -90°...+35°
Макс. керована швидкість (нахил)	100°/с
Діапазон кутових вібрацій	±0,007°
Розпізнавання перешкод	
Система сенсорів	Всеспрямована система бінокулярних відеодатчиків, доповнена інфрачервоним сенсором на основі коптера
Спереду	Діапазон точного вимірювання: 0,5-20 м Дальність виявлення: 0,5-200 м Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤15 м/с Кут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 103° (у вертикальній площині)
Ззаду	Діапазон точного вимірювання: 0,5–16 м Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤14 м/с Кут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 103° (у вертикальній площині)
Збоку	Діапазон точного вимірювання: 0,5-25 м Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤15 м/с Кут огляду: 90° (у горизонтальній площині), 85° (у вертикальній площині)
Зверху	Діапазон точного вимірювання: 0,2-10 м

	Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤ 6 м/с Кут огляду: спереду та ззаду 100° , праворуч та ліворуч 90°
Знизу	Діапазон точного вимірювання: 0,3-18 м Ефективна швидкість виявлення: швидкість польоту ≤ 6 м/с Кут огляду: спереду та ззаду 130° , праворуч та ліворуч 160°
Умови функціонування	Вперед, назад, ліворуч, праворуч і вгору: поверхня з чітким малюнком і достатнім освітленням (люкс >15) Вниз: Поверхня з чітким малюнком і достатнім освітленням (люкс >15). Дифузна відбиваюча поверхня з дифузною відбивною здатністю $>20\%$ (наприклад, стіна, дерево, людина)
Передача відеосигналу	
Система передачі відео	DJI O3 Enterprise Transmission
Якість трансляції	Пульт керування: 1080p за 30 кадрів за секунду
Діапазон робочих частот	2,400–2,4835 ГГц 5.725-5.850 ГГц
Макс. дальність передачі сигналу (на відкритому просторі без перешкод)	FCC: 15 км CE: 8 км SRRC: 8 км MIC: 8 км
Максимальна швидкість завантаження	SDR: 15 МБ/с (з пультом DJI RC Pro)
Антени	2T4R з 4 антенами
Потужність передавача (EIRP)	2,4 ГГц: ≤ 33 дБм (FCC), ≤ 20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <30 дБм (SRRC), <14 дБм (CE)
Акумулятор	
Ємність	5000 мАг
Напруга	15,4 В
Межа напруги зарядки	17,6 В
Тип акумулятора	Літій-іонний 4S

Енергія батареї	77 Втг
Маса	335,5 г
Діапазон температур заряджання	5°...+40°C
Зарядний пристрій	
Вхід	100–240 В, 50-60 Гц, 2,5 А
Вихідна потужність	100 Вт
Зарядний концентратор	
Вхід	USB-C: 5 А при 5-20 В (макс.)
Вихід	Порт акумулятора: 12-17,6 В, 8,0 А
Номінальна потужність	100 Вт
Тип заряджання	Послідовне заряджання трьох акумуляторів
Діапазон температур заряджання	5°...+40°C
Пульт керування DJI RC Pro Enterprise	
Система передачі відео	DJI O3 Enterprise Transmission
Діапазон робочих температур	Від -10° до 40°C
Wi-Fi протокол	802.11a/b/g/n/ac/ax Піддержка 2×2 MIMO Wi-Fi
Потужність передавача (EIRP)	2,4 ГГц: ≤26 дБм (FCC); ≤20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: ≤26 дБм (FCC/SRRC); ≤14 дБм (CE)
Bluetooth протокол	Bluetooth 5.1
Роздільна здатність екрану	1920×1080
Розмір екрану	5,5 дюймів
Екран	60 к/с
Яскравість	1000 ніт
Сенсорне управління	10-точковий мультитач
Акумулятор	Li-ion (5000 мАг, 7.2 В)
Час роботи	3 години
Типи USB-роз'ємів	Lightning, MicroUSB, USB-C

Злітна вага	Не більше 1050г
Максимальна швидкість набору висоти	Не менше 6 м/с(Normal Mode), 8 м/с(Sport Mode)
Максимальна швидкість	Не менше 15 м/с (нормальний режим), Вперед 21 м/с, вбік 20 м/с, назад 19 м/с
Максимальна тривалість	Не менше 45 хвилин

польоту	
Радіус дії відео сигналу	Не менше 15 км (FFC), 8 км (CE), 8 км(SRRC)
Шляхова відстань	Не менше 40.5 км
Тип двигуна	Електричний
Канал передачі відеозображення	Аналоговий
Зліт	Зліт з руки
Система навігації	Основна: за супутниковими системами GPS/Glonass/Galileo, резервна: інерційна незалежна, у разі відмови супутникової або при потраплянні під вплив РЕБ
Система протидії засобам РЕБ	Програмний комплекс анти-РЕБ, який автоматично розпізнає середовище навмисного блокування супутникової навігації GPS/Glonass, спроби штучної заміни навігаційного поля та здійснює перехід на інерційну систему навігації
Програмне забезпечення	Ліцензійне програмне забезпечення для здійснення керування польотом або програмне забезпечення із відкритим кодом
Злітна вага	Не більше 1050г

4. КОМПЛЕКТАЦІЯ ОДНОГО КОМПЛЕКТУ (Квадрокоптер DJI Mavic 3 Thermal):

Найменування		Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
1.	Квадрокоптер DJI Mavic 3 Thermal	штука	1
2.	Пульт DJI RC Pro Enterprise (Пульт керування/управління)	штука	1
3.	Кабель USB-C Зарядний пристрій DJI 100W	штука	1
4.	Кабель Type-C	штука	1
5.	Кабель RC (Micro USB)	штука	1
6.	Кабель RC (USB Type-C)	штука	1
7.	Кабель RC (Lightning)	штука	1
8.	Інтелектуальна польотна батарея (акумулятор квадрокоптера)	штука	1
9.	Запасні пропелери (пара) (кількість штук (пар) пропелерів)	штука	3

10.	Захист підвісу (кришка камери)	штука	1
11.	Захисний кейс (кейс для транспортування)	штука	1
12.	Запасні ручки управління (пара)	штука	1

5. ДОКУМЕНТАЦІЯ

Найменування		Одиниця виміру	Кількість
1.	Короткий посібник користувача;	брошура	1
2.	Посібник користувача акумуляторною станцією.	брошура	1
3.	Гарантійний талон	аркуш	1
4.	Квадрокоптер Mavic 3 Thermal (в комплекті). Паспорт.	брошура	1

6. ІНСТРУКЦІЯ ДО КОРИСТУВАННЯ

Квадрокоптер має повний комплект програмного забезпечення. Підтримка DJI AIRSENSE виконує функцію попередження пілота дрона про наявність цивільних літаків поблизу. Ефективне пілотування та безпека польоту підтримується вдосконаленим польотним інтерфейсом DJI PILOT 2. Управління польотом і планування маршруту здійснюється через програму хмарного управління операціями DJI FLIGHTHUB 2. Програмне забезпечення DJI TERRA забезпечує повне функціональне картографічне програмне забезпечення для всіх етапів роботи, від планування до обробки моделей 2D і 3D, а DJI THERMAL ANALYSIS NOOL 3.0 проводить аналіз зображення для визначення температурних коливань.

Тривалість польоту мультикоптера досягає 45 хвилин, що забезпечує максимальний час для якісного збору інформації. Наявність додатково вбудованих датчиків навігації дає змогу уникнути зіткнення. Моделювання та відображення просторового розміщення з сантиметровою точністю забезпечується модулем RTK і цифровим збільшенням.

7. ВІДОМОСТІ ПРО ПАКУВАННЯ

Квадрокоптер Mavic 3 Thermal упакований та укомплектований відповідно до розділу 4, 5 цього паспорту (комплектація може бути змінена відповідно до потреб покупця).

8. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін Квадрокоптер Mavic 3 Thermal, стандартно складає 12 місяців з дати його поставки. Гарантійний термін розповсюджується на усі комплектуючі виробу, які зазначені у розділі 4 цього паспорту.

Країна походження квадрокоптера DJI Mavic 3T (Thermal): Китай .

Виробник: SZ DJI Technology Co., Ltd. .