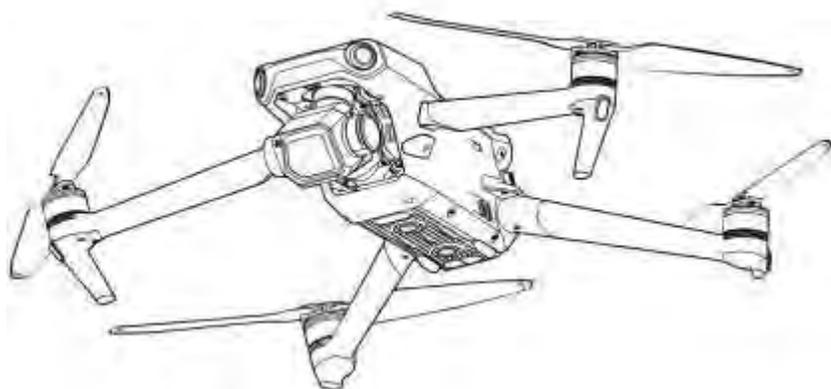


# dji MAVIC 3 CLASSIC

Руководство пользователя | v1.2 | 2022.12



## Поиск ключевых слов

Выполните поиск по ключевым словам, таким как «аккумулятор» и «установить», чтобы найти тему. Если вы используете Adobe Acrobat Reader для чтения этого документа, нажмите Ctrl+F в Windows или Command+F в Mac, чтобы начать поиск.

## Переход к теме

Просмотрите полный список тем в оглавлении. Нажмите на тему, чтобы перейти к ней .

## Печать этого документа

Этот документ поддерживает печать с высоким разрешением.

### Журнал изменений

Дата версии	Редакции
v1.2	2022.12    Добавлен полет по путевым точкам

## Использование данного руководства

### Легенда



Важный



Советы и подсказки



Ссылка

### Прочтите перед первым полетом

Перед использованием DJI MAVIC 3 Classic прочтите следующие документы :

1. Правила техники безопасности
2. Краткое руководство
3. Руководство пользователя

Перед первым использованием рекомендуется просмотреть все обучающие видео на официальном сайте DJI и прочитать правила техники безопасности. Подготовьтесь к своему первому полету, просмотрев руководство по быстрому запуску и обратитесь к данному руководству пользователя для получения дополнительной информации.

### Видеуроки

Перейдите по указанному ниже адресу или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающие видеоролики DJI Mavic 3 Classic, в которых показано, как безопасно использовать Mavic 3 Classic:

Mavic 3 Classic  
(ТОЛЬКО ДРОНЫ)



<https://s.dji.com/guide44>

Mavic 3 Classic  
(DJI RC/DJI RC-N1)



<https://s.dji.com/guide45>

### Загрузите приложение DJI Fly

Обязательно используйте DJI Fly во время полета. Отсканируйте QR-код выше, чтобы загрузить последнюю версию.



- На пульте дистанционного управления DJI RC уже установлено приложение DJI Fly. Пользователи должны загрузить DJI Fly на свое мобильное устройство при использовании пульта дистанционного управления DJI RC-N1.
- Версия DJI Fly для Android совместима с Android версией 6.0 и выше. Версия DJI Fly для iOS совместима с iOS версией 11.0 и выше.

\* Для повышения безопасности полет ограничен высотой 30 м и дальностью 50 м, если во время полета не подключено приложение или не выполнен вход в приложение. Это относится к DJI Fly и всем приложениям, совместимым с дронами DJI.

## Загрузите DJI Assistant 2 (серия любительских дронов)

Загрузите DJI ASSISTANT 2 (серия любительских дронов), пройдя

по адресу: <http://www.dji.com/mavic-3-classic/downloads>.



- Рабочая температура этого продукта составляет от -10° до 40° C. Эксплуатируйте изделие надлежащим образом и только в тех случаях, когда оно соответствует требованиям к диапазону рабочих температур для данного класса.
-

# Содержание

Использование данного руководства	3
Условные обозначения	3
Прочтите перед первым полетом	3
Видеоуроки	3
Загрузите приложение DJIFly	3
Загрузите DJIAssistant 2 (серия любительских дронов)	4
<b>Профиль продукта</b>	<b>9</b>
Введение	9
Особенности	9
Использование в первый раз	10
Подготовка дрона	10
Подготовка пульта дистанционного управления	11
Активация дрона DJI Mavic 3 Classic	12
Сопряжение дрона и пульта дистанционного управления	12
Обновление прошивки	12
Схемы	12
Дрон	12
Пульт дистанционного управления DJI	13
Пульт дистанционного управления RC-N1	14
<b>Летательный аппарат</b>	<b>17</b>
Режимы полета	17
Индикаторы состояния дрона	18
Возвращение домой	19
Умная функция возвращения домой	19
Возвращение домой при низком заряде батареи	22
Безотказное возвращение домой	22
Защита посадки	23
Точная посадка	23
Системы технического зрения и система инфракрасных датчиков	25
Диапазон обнаружения	25
Использование систем технического зрения	26
Интеллектуальный режим полета	28
FocusTrack	28
MasterShots	30
QuickShots	31

Гиперлапс	33
Полет по путевым точкам	36
Круиз-контроль	40
Расширенный автопилот (APAS 5.0)	41
Регистратор	42
QuickTransfer	42
Пропеллеры	43
Установка	43
Отсоединение	43
Интеллектуальная полетная батарея	44
Особенности батареи	44
Использование батареи	45
Зарядка батареи	46
Установка интеллектуальной батареи	47
Извлечение интеллектуальной батареи	47
Подвес и камера	48
Карданный профиль	48
Режимы работы стабилизатора	48
Профиль камеры	49
Хранение и экспорт фотографий и видео	49
Пульт	<b>51</b>
DJI RC	51
Использование пульта дистанционного управления	51
Световой индикатор состояния и индикаторы уровня заряда батареи: Описание	54
Система предупреждений пульта ДУ	54
Оптимальная зона передачи	55
Сопряжение пульта дистанционного управления	56
Работа с сенсорным экраном	56
Расширенные функции	59
DJI RC-N1	60
Использование пульта дистанционного управления	60
Предупреждение удаленного контроллера	63
Оптимальная зона передачи	63
Сопряжение пульта дистанционного управления	64
Приложение DJI Fly	<b>66</b>
Главная страница	66
Обзор камеры	67

Полет	74
Требования к условиям полета	74
Ответственное управление дроном	74
Ограничения полетов и зоны GEO	75
Система GEO (геопространственная онлайн-среда)	75
Ограничения на полеты	75
Ограничения по высоте и расстоянию полета	75
GEO Зоны	76
Контрольный список перед полетом	76
Автоматический взлет/посадка	77
Автоматический взлет	77
Автоматическая посадка	77
Пуск/остановка двигателей	78
Запуск двигателей	78
Остановка двигателей	78
Остановка двигателей во время полета	78
Летные испытания	79
Процедура взлета/посадки	79
Видеосоветы	79
Приложение	81
Технические характеристики	81
Обновление прошивки	86
Использование DJIFly	86
Использование DJI Assistant 2 (серия любительских дронов)	86
Инструкции по техническому обслуживанию	87
Процедуры устранения неполадок	88
Риски предупреждения	88
Утилизация	89
Сертификация C1	89
Заявление МТОМ	89
Прямой удаленный идентификатор	90
Список аксессуаров, включая специализированные	90
Список запчастей	90
Предупреждения о пульте дистанционного управления	90
Что такое GEO	90
Информация о соответствии FAR Remote ID	93
Что нужно знать после покупки	93

## Профиль продукта

---

В этом разделе представлен DJI Mavic 3 Classic и перечислены компоненты дрона и пульта дистанционного управления.

# Профиль продукта

## Введение

DJI Mavic 3 Classic оснащен как системой инфракрасных датчиков, так и системами обзора вперед, назад, вверх, сбоку и вниз, что позволяет парить и летать в помещении и на улице, а также автоматически возвращаться домой, избегая препятствий во всех направлениях. Летательный аппарат имеет максимальную скорость полета 75,6 км в час и максимальное время полета 46 минут.

Пульт дистанционного управления DJI RC имеет встроенный 5,5-дюймовый экран с разрешением 1920×1080 пикселей. Пользователи могут подключаться к Интернету через Wi-Fi, а операционная система Android включает в себя как Bluetooth, так и GNSS. Пульт дистанционного управления DJI RC поставляется с широким набором элементов управления летательным аппаратом и стабилизатором, а также с настраиваемыми кнопками. Максимальное время работы около 4 часов. Пульт дистанционного управления RC-N1 отображает передачу видео с дрона на DJI Fly на мобильном устройстве. Дроном и камерой легко управлять с помощью бортовых кнопок, а время работы пульта дистанционного управления составляет 6 часов.

## Особенности

Подвес и камера: DJI Mavic 3 Classic использует камеру Hasselblad L2D-20c с CMOS-сенсором 4/3, способную снимать 20-мегапиксельные фотографии и видео 5,1K 50fps/DCI 4K 120fps H.264/H.265. Камера имеет регулируемую диафрагму от f/2,8 до f/11, динамический диапазон 12,8 ступеней и поддерживает 10-битное видео D-Log.

Передача видео: с четырьмя встроенными антеннами и технологией дальней передачи DJI O3+ дрон DJI Mavic 3 Classic обеспечивает максимальную дальность передачи 15 км и качество видео до 1080p 60 кадров в секунду с дрона в приложении DJI Fly. Пульт дистанционного управления работает на частотах 2,4 и 5,8 ГГц и может автоматически выбирать лучший канал передачи.

Интеллектуальные режимы полета: пользователь может сосредоточиться на управлении дроном, в то время как усовершенствованная система помощи пилоту 5.0 (APAS 5.0) помогает ему избежать препятствий во всех направлениях и легко делать сложные снимки с помощью FocusTrack, MasterShots, QuickShots и Hyperlapse.



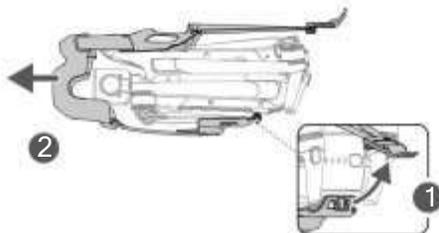
- Максимальное время полета было проверено в безветренных условиях при постоянной скорости полета 32,4 км/ч. Максимальная скорость полета была проверена на высоте уровня моря без ветра. Обратите внимание, что максимальная скорость полета ограничена 68,4 км в час в Европейском союзе (ЕС). Эти значения приведены только для справки.
- Пульт дистанционного управления достигает максимальной дальности передачи (FCC) на широкой открытой площадке без электромагнитных помех на высоте около 120 м. Максимальное расстояние передачи означает максимальное расстояние, на которое можно отправлять и получать сигнал и данные. Это не относится к максимальному расстоянию, которое дрон может пролететь за один полет. Максимальное время работы было протестировано в лабораторных условиях и без подзарядки мобильного устройства. Это значение только для справки.
- 5,8 ГГц поддерживается в некоторых регионах. Соблюдайте местные законы и правила.
- DJI RC-N1, пульт дистанционного управления DJI RC и все типы фильтров нейтральной плотности полностью совместимы с Mavic 3 Classic.

## Использование в первый раз

DJI Mavic 3 Classic складывается перед упаковкой. Выполните следующие шаги, чтобы разложить дрон и пульт дистанционного управления.

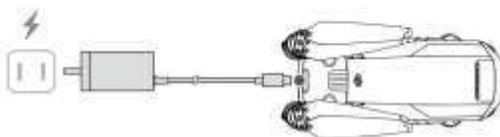
### Подготовка дрона

1. Снимите крышку для хранения.



2. Все аккумуляторы Intelligent Flight Batteries перед поставкой находятся в спящем режиме для обеспечения безопасности.

Зарядите и активируйте батареи Intelligent Flight Batteries в первый раз. Полная зарядка батареи Intelligent Flight Battery с помощью прилагаемого зарядного устройства DJI мощностью 65 Вт занимает примерно 1 час 36 минут. Время зарядки проверено при использовании фиксированного кабеля зарядного устройства. Рекомендуется использовать этот кабель для зарядки батареи Intelligent Flight Battery.



3. Разложите передние рычаги, затем задние рычаги, а затем лопасти пропеллера.

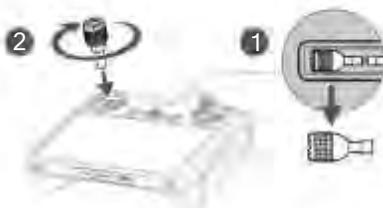


- Обязательно раскладывайте передние рычаги перед раскладыванием задних рычагов.
- Перед включением коптера убедитесь, что крышка для хранения снята и все рычаги разложены. В противном случае это может повлиять на самодиагностику дрона.
- Прикрепите крышку для хранения, когда коптер не используется.
- Зарядное устройство DJI 65 Вт не входит в комплект поставки Mavic 3 Classic (только дрон). Рекомендуется использовать зарядное устройство PD 65 Вт для зарядки аккумулятора Intelligent Flight Battery.

## Подготовка пульта дистанционного управления

Выполните следующие шаги, чтобы подготовиться к использованию пульта дистанционного управления DJI RC.

1. Извлеките джойстики из слотов для хранения и установите их на пульте дистанционного управления.



2. Пульт дистанционного управления необходимо активировать перед первым использованием, а подключение к Интернету требуется для активации. Нажмите, а затем снова нажмите и удерживайте кнопку питания, чтобы включить пульт дистанционного управления. Следуйте инструкциям на экране, чтобы активировать пульт дистанционного управления.

Выполните следующие действия, чтобы подготовить пульт дистанционного управления DJI RC-N1.

1. Извлеките джойстики из гнезд для хранения на пульте дистанционного управления и привинтите их на место.
2. Вытяните держатель мобильного устройства. Выберите подходящий кабель пульта дистанционного управления в зависимости от типа мобильного устройства. Кабель с разъемом Lightning, кабель Micro USB и кабель USB-C входят в комплект поставки. Подключите конец кабеля со значком телефона к мобильному устройству. Убедитесь, что мобильное устройство защищено.



• Если при использовании мобильного устройства Android появляется запрос на подключение через USB, выберите вариант «Только зарядка». В противном случае он может не подключиться.

### Активация DJI Mavic 3 Classic

Летательный аппарат DJI Mavic 3 Classic требует активации перед первым использованием. После включения дрона и пульта дистанционного управления следуйте инструкциям на экране, чтобы активировать DJI Mavic 3 Classic с помощью DJI Fly. Для активации требуется подключение к Интернету.

### Сопряжение дрона и пульта дистанционного управления

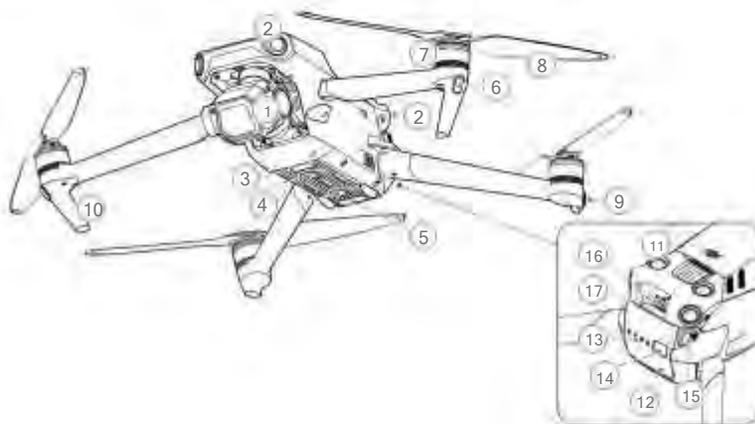
Рекомендуется связать дрон и пульт дистанционного управления, чтобы обеспечить наилучшую эксплуатацию аппарата. Следуйте инструкциям на экране после активации, чтобы связать дрон и пульт дистанционного управления.

### Обновление прошивки

В DJI Fly появится уведомление, когда будет доступна новая прошивка. Рекомендуется обновлять прошивку всякий раз, когда будет предложено сделать это, чтобы обеспечить наилучшее взаимодействие с пользователем.

## Схемы

### Дрон



1. Подвес камеры
2. Горизонтальная всенаправленная система обзора
3. Вспомогательная нижняя подсветка
4. Система нижнего обзора
5. Система инфракрасных датчиков
6. Передние светодиоды
7. Моторы
8. Пропеллеры

9. Индикаторы состояния дрона
10. Шасси (встроенные антенны)
11. Система вертикального обзора
12. Батарея Intelligent Flight Battery 1
13. Индикаторы уровня заряда батареи
14. Кнопка питания
15. Ремешки аккумулятора
16. Порт USB-C
17. Слот для карты памяти microSD

## Пульт дистанционного управления DJRC



### 1. Ручки управления

Используйте ручки управления, чтобы управлять движением дрона. Они съемные и их легко хранить. Установите режим управления полетом в приложении DJI Fly.

### 2. Световой индикатор состояния

Указывает на состояние пульта дистанционного управления.

### 3. Световые индикаторы уровня заряда батареи

Отображают текущий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.

### 4. Кнопка остановки полета/возвращения домой (RTH)

Нажмите один раз, чтобы заставить дрон затормозить и зависнуть на месте (только при наличии систем GNSS или Vision). Нажмите и удерживайте, чтобы

инициировать RTH. Нажмите еще раз, чтобы отменить возвращение домой.

### 5. Переключатель режимов полета

Переключение между режимами Cine, Normal и Sport.

### 6. Кнопка пилота

Нажмите один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи. Нажмите, а затем нажмите и удерживайте, чтобы включить или выключить пульт дистанционного управления. Когда пульт дистанционного управления включен, нажмите один раз, чтобы включить или выключить сенсорный экран.

### 7. Сенсорный экран

Коснитесь экрана, чтобы управлять пультом дистанционного управления. Обратите внимание, что сенсорный экран не водонепроницаемый. Работайте с осторожностью.

### 8. Порт USB-C

Для зарядки и подключения пульта дистанционного управления к компьютеру.

### 9. Слот для карты памяти microSD

Для вставки карты microSD.

### 10. Хост-порт (USB-C)

Зарезервированный порт.

### 11. Циферблат карданного подвеса

Управляет наклоном камеры.

### 12. Кнопка записи

Нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись.

### 13. Диск управления камерой

Управляйте увеличением/уменьшением масштаба по умолчанию. Функцию набора можно настроить в DJI Fly.

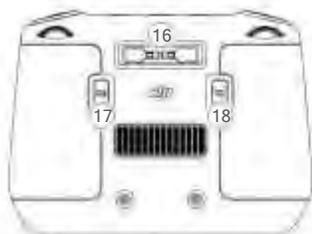
### 14. Кнопка фокусировки/затвора

Нажмите кнопку наполовину, чтобы выполнить автоматическую фокусировку, и нажмите полностью, чтобы сделать снимок. Нажмите один раз, чтобы переключиться в режим фото в режиме записи.

### 15. Динамик

Выводит звук.





16. Слот для хранения ручек управления

Для хранения джойстиков.

17. Настраиваемая кнопка C2

Управление вспомогательным нижним светом по умолчанию (переключение между центрированием стабилизатора и направлением стабилизатора вниз по умолчанию при использовании в EC). Функцию можно настроить в DJI Fly.

18. Настраиваемая кнопка C1

Переключение между центрированием стабилизатора и направлением стабилизатора вниз. Функцию можно настроить в DJI Fly.

Пульт дистанционного управления RC-N1



1. Кнопка питания

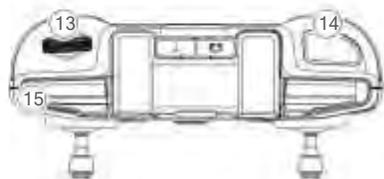
Нажмите один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи. Нажмите один раз, затем еще раз и удерживайте, чтобы включить или выключить пульт дистанционного управления.

2. Переключатель режимов полета

Переключение между режимами «Спорт», «Нормальный» и «Кино».

3. Кнопка остановки полета/возврата домой (RTH)

Нажмите один раз, чтобы заставить дрон затормозить и зависать на месте (только при наличии систем GNSS или Vision). Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы начать RTH. Нажмите еще раз, чтобы отменить RTH.



4. Индикаторы уровня заряда батареи

Отображают текущий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.

5. Ручки управления

Используйте ручки управления для управления движением дрона. Установите режим управления полетом в DJI Fly. Ручки управления съемные и их легко хранить.

6. Кнопка настройки

Нажмите один раз, чтобы центрировать стабилизатор или наклонить стабилизатор вниз (настройки по умолчанию). Нажмите дважды, чтобы включить или выключить дополнительный нижний свет. Кнопку можно настроить в DJI Fly.

7. Переключение фото/видео

Нажмите один раз, чтобы переключиться между режимами фото и видео.

8. Кабель пульта дистанционного управления

Подключение к мобильному устройству для просмотра видео  
подключение через кабель пульта дистанционного управления.  
Выберите кабель в соответствии с мобильным устройством.

9. Держатель мобильного устройства

Используется для надежного крепления мобильного устройства к пульту дистанционного управления.

10. Антенны

Ретранслируйте сигналы управления самолетом и беспроводные видеосигналы.

11. Порт USB-C

Для зарядки и подключения пульта дистанционного управления к компьютеру.

12. Слот для хранения ручек управления

Для хранения джойстиков.

13. Карданный циферблат

Управляет наклоном камеры.

14. Кнопка затвора/записи

Нажмите один раз, чтобы сделать фотографии или начать или остановить запись.

15. Слот для мобильного устройства

Используется для защиты мобильного устройства.

## Летательный аппарат

---

DJI Mavic 3 Classic включает в себя контроллер полета, систему видеосвязи, системы обзора, систему инфракрасных датчиков, силовую установку и интеллектуальную полетную батарею.

# Летательный аппарат

DJI Mavic 3 Classic включает в себя контроллер полета, систему видеосвязи, системы обзора, систему инфракрасных датчиков, силовую установку и интеллектуальную летную батарею.

## Режимы полета

DJI Mavic 3 Classic имеет три режима полета, а также четвертый режим полета, на который дрон переключается в определенных сценариях. Режимы полета можно переключать с помощью переключателя режима полета на пульте дистанционного управления.

**Нормальный режим:** дрон использует GNSS и системы переднего, заднего, бокового, верхнего и нижнего обзора, а также систему инфракрасных датчиков для определения своего местоположения и стабилизации. Когда сигнал GNSS сильный, дрон использует GNSS для определения местоположения и стабилизации. Когда GNSS слабая, но освещение и другие условия окружающей среды достаточны, дрон использует системы технического зрения для определения своего местоположения и стабилизации. Когда системы обзора вперед, назад, сбоку, вверх и вниз включены, а освещение и другие условия окружающей среды достаточны, максимальный угол наклона составляет 30°, а максимальная скорость полета – 15 м/с.

**Спортивный режим:** в спортивном режиме дрон использует GNSS для позиционирования, а реакции дрона оптимизированы для маневренности и скорости, что делает его более чувствительным к движениям джойстика управления. Обратите внимание, что обнаружение препятствий отключено, а максимальная скорость полета составляет 21 м/с (19 м/с при полетах в ЕС).

**Кинорежим:** Кинорежим основан на обычном режиме, скорость полета ограничена, что делает дрон более стабильным во время съемки.

Коптер автоматически переходит в режим ориентации (ATTI), когда системы обзора недоступны или отключены, а также когда сигнал GNSS слабый или компас испытывает помехи. В режиме ATTI дрон легче подвергается влиянию окружающей среды.

Факторы окружающей среды, такие как ветер, могут привести к горизонтальному смещению, что может представлять опасность, особенно при полете в ограниченном пространстве.



- Системы обзора вперед, назад, сбоку и вверх отключены в спортивном режиме, что означает, что дрон не может автоматически обнаруживать препятствия на своем маршруте.
- Максимальная скорость и тормозной путь дрона значительно увеличиваются в режиме «Спорт». Минимальный тормозной путь 30 м требуется в безветренных условиях.
- Минимальный тормозной путь 10 м требуется в безветренных условиях при наборе высоты и снижении дрона.
- Чувствительность дрона значительно увеличивается в спортивном режиме, что означает, что небольшое движение ручки управления на пульте дистанционного управления преобразуется в значительное перемещение дрона на большое расстояние. Обеспечьте достаточное пространство для маневрирования во время полета.

## Индикаторы состояния дрона

DJI Mavic 3 Classic имеет передние светодиоды и индикаторы состояния дрона.



Когда дрон включен, но двигатели не работают, передние светодиоды светятся красным, показывая ориентацию дрона.

Когда дрон включен, но двигатели не работают, индикаторы состояния дрона отображают состояние системы управления полетом. Обратитесь к таблице ниже для получения дополнительной информации об индикаторах состояния дрона.

### Состояние индикатора состояния летательного аппарата

Нормальные состояния			
	Чередование красного, зеленого и желтого	Мигает	Включение и выполнение тестов самодиагностики
	Желтый	Мигает четыре раза	Размика
	Зеленый	Медленно мигает	GNSS включен
	Зеленый	Периодически дважды мигает	Системы обзора включены
	Желтый	Медленно мигает	НЕТ GNSS или систем обзора
Предупреждающие состояния			
	Желтый	Быстро мигает	Потеря сигнала пульта дистанционного управления
	Красный	Медленно мигает	Низкий заряд батареи
	Красный	Быстро мигает	Критически низкий заряд батареи
	Красный	Ровное свечение	Критическая ошибка
	Попеременно красный и желтый	Быстро мигает	Требуется калибровка компаса

После запуска двигателя передние светодиоды попеременно мигают красным и зеленым, а индикаторы состояния коптера мигают зеленым. Зеленые огни указывают на то, что летательный аппарат является БПЛА, а красные огни указывают на направление и положение летательного аппарата.



- Если передние светодиоды настроены на автоматический режим в DJI Fly, передние светодиоды автоматически выключаются при съемке для получения более качественных кадров. Требования к освещению различаются в зависимости от региона. Соблюдайте местные законы и правила.

## Возвращение домой

Функция возвращения домой (RTH) возвращает дрон в последнюю записанную домашнюю точку, когда система позиционирования работает нормально. Существует три типа RTH: Smart RTH, RTH с низким зарядом батареи и Failsafe RTH. Коптер автоматически возвращается в домашнюю точку и приземляется, когда оператор включает функцию интеллектуального возвращения домой, когда коптер переходит в режим возврата домой при низком заряде батареи или во время полета пропадает сигнал видеосвязи.

	GNSS	Описание
Домашняя точка	 10	Домашняя точка по умолчанию – это первое место, где дрон получил сигнал GNSS от сильного до умеренно сильного, когда значок белый. Домашняя точка может быть обновлена перед взлетом, если дрон получает сигнал GNSS от сильного до умеренно сильного. Если сигнал GNSS слабый, домашняя точка не может быть обновлена.

### Умная функция возвращения домой

Если сигнала GNSS достаточно, можно использовать функцию Smart RTH, чтобы вернуть дрон в домашнюю точку. Функция запускается либо нажатием  в DJI Fly, либо нажатием и удержанием кнопки  RTH на пульте дистанционного управления, пока не раздастся звуковой сигнал. Выйдите из Smart RTH, коснувшись  в DJI Fly или нажав кнопку RTH на пульте дистанционного управления.

### Расширенная функция возвращения домой

Усовершенствованная функция возвращения домой включается, если освещение достаточное, а окружающая среда подходит для систем технического зрения при срабатывании интеллектуального возврата домой. Дрон автоматически спланирует лучший путь возврата домой, который будет отображаться в DJI Fly и будет корректироваться в зависимости от окружающей среды.

### Настройки возвращения домой

Настройки возвращения домой доступны для расширенного режима возвращения домой. Зайдите в обзор камеры в DJI Fly и коснитесь  > «Безопасность» > «Возвращение домой».

1. **Оптимальный:** независимо от настроек высоты возврата домой дрон автоматически планирует оптимальный путь возврата домой и регулирует высоту в соответствии с факторами окружающей среды, такими как препятствия и сигналы передачи. Оптимальный путь возврата домой означает, что дрон будет преодолевать кратчайшее возможное расстояние, уменьшая количество используемой энергии аккумулятора и увеличивая время полета.
2. **Предустановленный:** Когда дрон находится дальше 50 м от домашней точки при включении команды RTH, дрон будет планировать путь RTH, лететь на открытую местность, избегая препятствий, подниматься на высоту RTH и возвращаться домой, используя лучший путь. Когда дрон находится на расстоянии от 5 до 50 м от домашней точки, когда начинается RTH, дрон не будет подниматься на высоту RTH, а вместо этого вернется домой, используя лучший путь на текущей высоте. Когда дрон находится рядом с домашней точкой, дрон будет снижаться при полете вперед, если текущая высота выше, чем высота RTH.

#### Расширенная функция возвращения домой

1. Домашняя точка записывается.
2. Запускается расширенный RTH.
3. Дрон тормозит и зависает на месте.
  - а. Дрон приземляется немедленно, если он находится менее чем в 5 м от домашней точки при активизации RTH
  - б. Если в момент начала возвращения домой дрон находится дальше 5 м от домашней точки, дрон спланирует наилучший маршрут в соответствии с настройками возвращения домой и полетит в домашнюю точку, избегая препятствий и геозон. Передняя часть дрона всегда будет расположена в том же направлении, что и направление полета.
4. Дрон будет летать автоматически в соответствии с настройками RTH, окружающей средой и сигналом передачи во время RTH.
5. Дрон приземляется, и двигатели останавливаются после достижения домашней точки.



#### Возвращение домой по прямой линии

Дрон войдет в режим возвращения домой по прямой линии, когда освещение недостаточно, а окружающая среда не подходит для расширенного возвращения домой.

#### Процедура возвращения домой по прямой линии:

1. Домашняя точка записывается.
2. Срабатывает возвращение домой по прямой линии.
3. Дрон тормозит и зависает на месте.
  - а. Дрон приземляется немедленно, если он находится менее чем в 5 м от домашней точки, когда запускается RTH.
  - б. Если в момент начала возвращения домой дрон находится на расстоянии от 5 до 50 м от домашней точки, дрон меняет ориентацию и летит в домашнюю точку на текущей высоте. Если текущая высота ниже 2 м, когда начинается возврат домой, коптер поднимется на 2 м и повернется к домашней точке.
  - в. Если в момент начала возврата домой дрон находится дальше 50 м от домашней точки, дрон меняет свою ориентацию, поднимается на заданную высоту возврата домой и летит в домашнюю точку. Если текущая высота выше высоты RTH, коптер летит в домашнюю точку на текущей высоте.
4. Дрон приземляется, и двигатели останавливаются после достижения домашней точки.



- В режиме Advanced RTH дрон автоматически регулирует скорость полета в зависимости от факторов окружающей среды, таких как скорость ветра и препятствия.
  - Дрон не может уклоняться от мелких или тонких объектов, таких как ветки деревьев или линии электропередач. Перед использованием интеллектуальной функции возвращения домой выведите дрон на открытую площадку.
  - Установите расширенную функцию RTH в режиме Preset, если есть линии электропередач или опоры, которых дрон не может избежать на пути RTH, и убедитесь, что высота RTH установлена выше, чем все препятствия.
  - Дрон затормозит и вернется домой в соответствии с последними настройками, если настройки возвращения домой будут изменены во время возвращения домой.
    - Если максимальная высота установлена ниже текущей высоты во время RTH, дрон спустится на максимальную высоту и вернется домой.
    - Высота возвращения домой не может быть изменена во время возврата домой.
  - Если существует большая разница между текущей высотой и высотой RTH, количество используемой энергии батареи не может быть точно рассчитано из-за скорости ветра на разных высотах. Обратите особое внимание на уровень заряда батареи и предупреждающие сообщения в DJI Fly.
  - Расширенный режим RTH будет недоступен, если условия освещения и окружающая среда не подходят для систем технического зрения во время взлета или возвращения домой.
  - Во время выполнения расширенной функции возвращения домой дрон переходит в режим RTH по прямой линии, если условия освещения и окружающая среда не подходят для систем технического зрения и дрон не может объехать препятствия. Соответствующая высота RTH должна быть установлена перед вводом RTH.
  - Когда сигнал пульта дистанционного управления в режиме Advanced RTH является нормальным, ручку управления шагом можно использовать для управления скоростью полета, но нельзя контролировать ориентацию и высоту, а коптер не может лететь влево или вправо. Ускорение потребляет больше энергии.

Дрон не может избежать препятствий, если скорость полета превышает эффективную скорость обнаружения. Дрон затормозит, зависнет на месте и выйдет из RTH, если ручка управления тангажом опущена до конца. Дроном можно управлять после того, как отпущена ручка тангажа.
  - При наборе высоты в режиме возврата домой по прямой коптер прекратит набор высоты и выйдет из режима возврата домой, если ручка ускорения полностью опущена. Дроном можно управлять после отпущения ручки ускорения. При полете вперед в режиме возврата домой по прямой коптер будет тормозить, зависать на месте и выходить из режима возврата домой, если ручка тангажа опущена до конца.

Летательным аппаратом можно управлять после того, как отпущена ручка тангажа.
  - Если дрон достигает максимальной высоты во время набора высоты во время RTH, дрон останавливается и возвращается в домашнюю точку на текущей высоте.
  - Дрон будет зависать на месте, если он достигнет максимальной высоты во время набора высоты после обнаружения препятствий впереди.
  - Во время возвращения домой по прямой линии скоростью и высотой коптера можно управлять с помощью пульта дистанционного управления, если сигнал пульта дистанционного управления нормальный. Однако ориентация дрона и направление полета не могут контролироваться. Дрон не может избежать препятствий, если для ускорения используется джойстик тангажа, а скорость полета превышает эффективную скорость обнаружения.
-

## Возвращение домой при низком заряде батареи

RTH при низком заряде батареи срабатывает, когда батарея Intelligent Flight Battery разряжается до такой степени, что это может повлиять на безопасное возвращение дрона. Вернитесь домой или посадите самолет сразу после получения сигнала о низком заряде.

Чтобы избежать ненужной опасности из-за недостаточной мощности, дрон автоматически рассчитывает, достаточно ли заряда батареи для возврата в домашнюю точку в соответствии с текущим положением, окружающей средой и скоростью полета. Предупреждающее сообщение появится в DJI Fly, когда уровень заряда батареи будет низким, и коптер может поддерживать только RTH при низком заряде батареи.

Пользователь может отменить RTH, нажав кнопку RTH на пульте дистанционного управления. Если RTH отменяется после предупреждения о низком уровне заряда батареи, заряда батареи Intelligent Flight Battery может не хватить для безопасной посадки дрона, что может привести к падению или потере дрона.

Дрон приземлится автоматически, если текущий уровень заряда батареи может поддерживать дрон только достаточно долго, чтобы снизиться с его текущей высоты. Автоматическую посадку нельзя отменить, но с помощью пульта дистанционного управления можно изменить направление и скорость снижения коптера во время посадки. Стик газа можно использовать для увеличения скорости подъема на 1 м/с при наличии достаточной мощности. Рычаг газа нельзя использовать для увеличения скорости подъема, и дрон приземлится, если не останется энергии.

Во время автоматической посадки как можно скорее найдите подходящее место для посадки самолета. Самолет упадет, если не останется энергии.

## Безотказное возвращение домой

Если домашняя точка была успешно записана и компас работает нормально, функция безотказного возвращения домой Failsafe RTH автоматически активируется после потери сигнала пульта дистанционного управления более чем на шесть секунд.

Обратите внимание, что действие, которое коптер выполняет при потере пульта дистанционного управления, должно быть установлено на «Возвращение домой» в DJI Fly.

Когда освещение достаточное и системы обзора работают нормально, DJI Fly отобразит путь возврата домой, который был сгенерирован дроном до потери сигнала пульта дистанционного управления, и вернется домой с помощью расширенного режима RTH в соответствии с настройками возвращения домой. Коптер останется в RTH, даже если сигнал пульта дистанционного управления будет восстановлен.

Если освещения недостаточно, а системы обзора недоступны, дрон вернется в исходный маршрут RTH.

Исходная процедура возврата домой по маршруту:

1. БПЛА тормозит и зависает на месте.
2. а. Коптер приземляется немедленно, если он находится менее чем в 5 м от домашней точки в момент начала возвращения домой.  
б. Если дрон находится дальше 5 м, но менее 50 м от домашней точки, он входит в режим RTH по прямой.  
в. Если дрон находится дальше 50 м от домашней точки, дрон меняет свою ориентацию и летит назад на 50 м по своему первоначальному маршруту полета, прежде чем войти в режим возврата домой по прямой линии.
3. Дрон приземляется, и двигатели останавливаются после достижения домашней точки.

Дрон войдет или останется в режиме возврата домой по прямой линии, даже если сигнал пульта дистанционного управления будет восстановлен во время возврата домой по исходному маршруту.



- Если RTH запускается через DJI Fly, а коптер находится дальше 5 м от Домашняя точка, в приложении появится запрос на выбор варианта посадки.
  - Коптер не сможет нормально вернуться в домашнюю точку, если сигнал GNSS слабый или недоступен. Коптер может перейти в режим ATTI, если сигнал GNSS станет слабым или недоступным после входа в аварийный RTH. Перед посадкой дрон некоторое время зависает на месте.
  - Важно установить подходящую высоту RTH перед каждым полетом. Запустите DJI Fly и установите высота PVT. Высота по умолчанию RTH составляет 100 м.
  - Дрон не может уклоняться от препятствий во время аварийного возврата домой, если системы обзора отключены. недоступен.
  - Зоны GEO могут влиять на RTH. Избегайте полетов вблизи геозон.
  - Дрон может не вернуться в домашнюю точку, если скорость ветра слишком высока. Летайте с осторожностью.
  - Будьте осторожны с маленькими или мелкими объектами (такими как ветки деревьев или линии электропередач) или прозрачными объектами (такими как вода или стекло) во время возврата домой. Выйдите из RTH и управляйте дроном вручную в экстренной ситуации.
  - Возврат домой может быть недоступен в некоторых средах, даже если системы технического зрения работают. В таких случаях дрон выйдет из RTH.
- 

## Защита посадки

Защита при посадке активируется во время Smart RTH. Когда самолет начинает посадку, включается защита при посадке.

1. Во время защиты при посадке дрон автоматически обнаружит и аккуратно приземлится на подходящей земля.
2. Если земля будет признана непригодной для посадки, дрон зависнет и будет ждать пилота. подтверждение.
3. Если защита при посадке не работает, DJI Fly отобразит подсказку о посадке, когда дрон опустится ниже 0,5 м. Потяните ручку газа вниз более чем на одну секунду или используйте ползунок автоматической посадки, чтобы приземлиться.

## Точная посадка

Дрон автоматически сканирует и пытается сопоставить особенности местности ниже во время RTH.

Дрон приземлится, когда текущая местность совпадет с домашней точкой. В DJI Fly появится подсказка, если сопоставление местности не удастся.

---



- Защита при посадке активируется во время точной посадки.
  - Характеристики точной посадки зависят от следующих условий:
    - а. Домашняя точка должна быть записана при взлете и не может быть изменена во время полета. В противном случае у дрона не будет записей об особенностях рельефа домашней точки.
    - б. Во время взлета самолет должен подняться не менее чем на 7 м перед горизонтальным полетом.
    - в. Особенности рельефа домашней точки должны оставаться в основном неизменными.
    - д. Особенности рельефа домашней точки должны быть достаточно отличительными. Местность такая как заснеженные участки не подходят.
    - е. Условия освещения не должны быть слишком светлыми или слишком темными.
-



• Во время точной посадки доступны следующие действия:

- а. Нажмите ручку ускорения вниз, чтобы ускорить посадку.
  - б. Переместите ручки управления в любом направлении, кроме направления дроссельной заслонки, чтобы остановить точную посадку. Дрон опустится вертикально после того, как ручки управления будут отпущены.
-

## Системы технического зрения и система инфракрасных датчиков

DJI Mavic 3 Classic оснащен как системой инфракрасных датчиков, так и системами обзора вперед, назад, сбоку, вверх и вниз.

Системы обзора вверх и вниз состоят из двух камер каждая, а системы обзора вперед, назад и сбоку состоят из четырех камер.

Система инфракрасных датчиков состоит из двух трехмерных инфракрасных модулей. Система нижнего обзора и система инфракрасных датчиков помогают дрону сохранять свое текущее положение, более точно зависать на месте и летать в помещении или в других средах, где GNSS недоступна.

Кроме того, дополнительный нижний фонарь, расположенный в нижней части коптера, улучшает видимость для системы нижнего обзора в условиях слабого освещения.



## Диапазон обнаружения

### Система переднего обзора

Диапазон точного измерения: 0,5-20 м; FOV: 90° (по горизонтали), 103° (по вертикали)

### Система заднего обзора

Диапазон точного измерения: 0,5-16 м; FOV: 90° (по горизонтали), 103° (по вертикали)

### Система бокового обзора

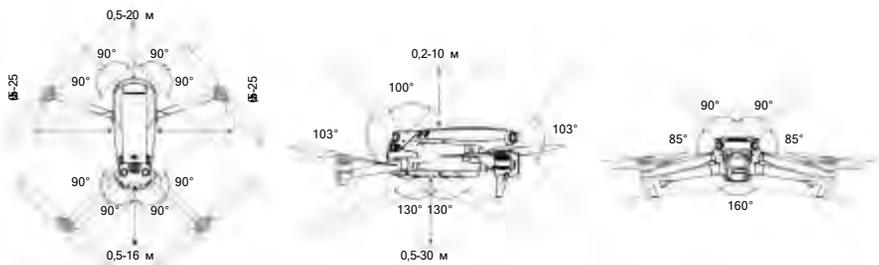
Диапазон точного измерения: 0,5-25 м; FOV: 90° (по горизонтали), 85° (по вертикали)

### Система восходящего обзора

Диапазон прецизионных измерений: 0,2-10 м; FOV: 100° (спереди и сзади), 90° (слева и справа)

### Система нижнего обзора

Диапазон точного измерения: 0,3-18 м; FOV: 130° (спереди и сзади), 160° (слева и справа). Система нижнего обзора лучше всего работает, когда дрон находится на высоте от 0,5 до 30 м.



## Использование систем технического зрения

Когда GNSS недоступна, включается система нижнего обзора, если поверхность имеет четкую текстуру и достаточное освещение.

Системы обзора вперед, назад, сбоку и вверх активируются автоматически при включении дрона, если дрон находится в обычном или кинорежиме, а для предотвращения препятствий установлено значение «Обход» или «Тормоз» в DJI Fly. Дрон может активно тормозить при обнаружении препятствий при использовании систем переднего, заднего, бокового и восходящего обзора. Системы обзора вперед, назад, сбоку и вверх лучше всего работают при достаточном освещении и четко обозначенных или текстурированных препятствиях. Из-за инерции пользователи должны затормозить дрон на разумном расстоянии.



- Системы технического зрения имеют ограниченную способность обнаруживать препятствия и избегать их, и на их работу может влиять окружающая среда. Следите за тем, чтобы дрон находился на прямой видимости, и обращайте внимание на подсказки в DJI Fly.
  - Системы нижнего обзора лучше всего работают, когда коптер находится на высоте от 0,5 до 30 м, если нет доступной GNSS. Особая осторожность требуется, если высота дрона превышает 30 м, так как это может повлиять на работу систем обзора.
  - Вспомогательный нижний свет можно настроить в DJI Fly. Если установлено значение «Авто», он автоматически включается, когда окружающее освещение слишком слабое. Обратите внимание, что производительность камер системы обзора может быть снижена, если включен дополнительный нижний свет. Летайте с осторожностью, если сигнал GNSS слабый.
  - Системы обзора могут работать неправильно, когда коптер летит над водой или заснеженной местностью. Самолет не может правильно приземлиться над водой. Следите за тем, чтобы дрон находился на прямой видимости, и обращайте внимание на подсказки в DJI Fly.
  - Системы обзора не могут правильно работать на поверхностях, которые не имеют четких вариаций рисунка. Системы обзора не могут работать должным образом ни в одной из следующих ситуаций.

Осторожно управляйте летательным аппаратом.

    - а. Полеты над монохромными поверхностями (например, чисто черными, чисто белыми, чисто зелеными).
    - б. Полеты над сильно отражающими поверхностями.
    - в. Полеты над водой или прозрачными поверхностями.
    - д. Полеты над движущимися поверхностями или объектами.
    - е. Полеты в районе, где освещение часто или резко меняется.
    - ф. Полеты над очень темными (< 10 люкс) или ярко освещенными (> 40 000 люкс) поверхностями.
    - г. Полеты над поверхностями, которые сильно отражают или поглощают инфракрасные волны (например, зеркала).

час Полеты над поверхностями без четких узоров или текстур.

    - я. Полеты над поверхностями с повторяющимися одинаковыми рисунками или текстурами (например, над плитками с такой же дизайн).

Дж. Полет над препятствиями с небольшой площадью поверхности (например, ветками деревьев).
  - Всегда держите датчики в чистоте. НЕ трогайте датчики. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать дрон в пыльных или влажных условиях.
  - Камеры системы технического зрения могут нуждаться в калибровке после длительного хранения. В DJI Fly появится подсказка, и калибровка будет выполнена автоматически.
  - НЕ летайте во время дождя, тумана или в условиях плохой видимости.
-



- Перед каждым взлетом проверяйте следующее:
    - а. Убедитесь, что на инфракрасном датчике нет наклеек или других препятствий.  
Сенсорные и зрительные системы.
    - б. Если на инфракрасных датчиках и системах обзора есть грязь, пыль или вода, очистите их это мягкой тканью. Не используйте чистящие средства, содержащие спирт.
    - в. Обратитесь в службу поддержки DJI, если есть какие-либо повреждения стекла инфракрасного датчика и Системы зрения.
  - НЕ загромождайте инфракрасную сенсорную систему.
-

## Интеллектуальный режим полета

### FocusTrack

FocusTrack включает Spotlight 2.0, Point of Interest 3.0 и ActiveTrack 5.0.

#### Spotlight 2.0

Управляйте дроном вручную, пока камера остается зафиксированной на объекте. Режим поддерживает как стационарные, так и движущиеся объекты, такие как автомобили, лодки и люди. Переместите ручку вращения, чтобы обвести объект, переместите ручку шага, чтобы изменить расстояние от объекта, переместите ручку газа, чтобы изменить высоту, и переместите ручку панорамирования, чтобы отрегулировать рамку.



- Обратитесь к разделам «Пульт дистанционного управления» и «Управление летательным аппаратом» для получения дополнительной информации о джойстиках крена, тангажа, газа и панорамирования.

В режиме Spotlight дрон будет зависать на месте при обнаружении препятствия, когда системы обзора работают нормально, независимо от того, установлено ли поведение *Waypass* или *Brake* в DJI Fly.

Обратите внимание, что системы обзора отключены в спортивном режиме.

#### Point of Interest 3.0 (POI 3.0)

Коптер отслеживает объект по кругу в зависимости от заданного радиуса и скорости полета. Режим поддерживает как статические, так и движущиеся объекты, такие как транспортные средства, лодки и люди. Максимальная скорость полета составляет 12 м/с, и скорость полета может регулироваться динамически в соответствии с фактическим радиусом. Переместите ручку вращения, чтобы изменить скорость, ручку шага, чтобы изменить расстояние от объекта, ручку газа, чтобы изменить высоту, и ручку панорамирования, чтобы отрегулировать рамку.

Дрон будет обходить препятствия в этом режиме вне зависимости от настроек в DJI Fly, когда системы обзора работают нормально.

#### ActiveTrack 5.0

ActiveTrack 5.0 делится на *Track* и *Parallel*, которые поддерживают отслеживание как стационарных, так и движущихся объектов, таких как транспортные средства, лодки и люди. В режимах «Спорт», «Обычный» и «Кино» максимальная скорость полета составляет 12 м/с. Переместите ручку вращения, чтобы обвести объект, ручку шага, чтобы изменить расстояние от объекта, ручку газа, чтобы изменить высоту, и ручку панорамирования, чтобы отрегулировать рамку.

Дрон будет обходить препятствия в ActiveTrack 5.0 независимо от настроек DJI Fly.

Трассировка: дрон отслеживает объект на постоянном расстоянии и высоте с постоянным углом в направлении объекта. Дрон может отслеживать объекты в восьми направлениях, включая вперед, назад, влево, вправо, вперед по диагонали влево, вперед по диагонали вправо, назад по диагонали влево и назад по диагонали вправо. Направление установлено по умолчанию назад, и этот параметр доступен только в том случае, если объект движется в стабильном направлении. Направление отслеживания можно регулировать во время отслеживания.

Параллельно: дрон отслеживает объект под постоянным углом и на постоянном расстоянии от стороны.

В ActiveTrack дрон держит дистанцию 4-20 м при отслеживании людей на высоте 2-20 м (оптимальная дистанция 5-10 м и высота 2-10 м), а дистанцию 6-100 м при слежении за транспортными средствами или катерами на высоте 6-100 м (оптимальное расстояние 20-50 м и высота 10-50 м). Коптер будет лететь на поддерживаемое расстояние и диапазон высот, если расстояние и высота выходят за пределы диапазона, когда начинается ActiveTrack. Управляйте самолетом на оптимальном расстоянии и высоте для достижения наилучших результатов.

## Использование FocusTrack

### 1. Взлететь.



2. Перетащите рамку вокруг объекта в поле зрения камеры или включите сканирование объекта в настройках управления в DJI Fly и коснитесь распознанного объекта, чтобы включить FocusTrack. Режим по умолчанию – Spotlight. Коснитесь значка, чтобы переключиться между Spotlight, ActiveTrack и POI. FocusTrack поддерживает 3-кратное увеличение. Коэффициент масштабирования будет ограничен, если он слишком велик для распознавания объекта. Коснитесь GO, чтобы запустить FocusTrack.



3. В ActiveTrack направление отслеживания можно изменить с помощью колеса направления.

Колесо направления исчезнет с экрана, если в течение длительного периода времени не будет выполняться никаких действий или коснется любая другая область экрана. Режимы Trase или Parallel могут быть выбраны, когда колесо направления свернуто. Отслеживание будет сброшено, как только снова будет выбрано Отслеживание.



4. Нажмите кнопку затвора/записи, чтобы сделать фотографии или начать запись. Посмотреть отснятый материал в воспроизведении.

#### Выход из FocusTrack

Нажмите «Стоп» в DJI Fly или один раз нажмите кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления, чтобы выйти из FocusTrack.



- НЕ используйте FocusTrack в местах сбегающими людьми и животными или движущимися транспортными средствами.
- НЕ используйте FocusTrack в местах с мелкими или тонкими объектами (например, ветвями деревьев или линиями электропередач) или прозрачными объектами (например, водой или стеклом).
- Управляйте дроном вручную. Нажмите кнопку «Пауза полета» или коснитесь «Стоп» в приложении DJI Fly во время полета при ЧС.
- Будьте особенно бдительны при использовании FocusTrack в любой из следующих ситуаций:
  - а. Отслеживаемый объект не движется по горизонтальной плоскости.
  - б. Отслеживаемый объект резко меняет форму во время движения.
  - в. Отслеживаемый объект находится вне поля зрения в течение длительного периода времени.
  - д. Отслеживаемый объект движется по заснеженной поверхности.
  - е. Отслеживаемый объект имеет тот же цвет или рисунок, что и окружающая среда.
  - ф. Освещенность очень низкая (<300 люкс) или высокая (>10 000 люкс).
- При использовании FocusTrack обязательно соблюдайте местные законы и нормы о конфиденциальности.
- Рекомендуется отслеживать только транспортные средства, лодки и людей (но не детей). Летать с осторожностью при отслеживании других предметов.
- В поддерживаемых движущихся объектах к транспортным средствам относятся автомобили и яхты малого и среднего размера.
- НЕ отслеживайте модель автомобиля или лодки с дистанционным управлением.
- Отслеживаемый объект может непреднамеренно переключиться на другой объект, если он пройдет рядом с друг друга.
- FocusTrack отключается при использовании фильтра нейтральной плотности или при записи в формате 5.1K и выше или 120 кадров в секунду и выше.
- ActiveTrack недоступен при недостаточном освещении и недоступных системах технического зрения. POI для статических объектов и Spotlight по-прежнему можно использовать, но обнаружение препятствий недоступно.
- FocusTrack недоступен, когда дрон находится на земле.
- FocusTrack может работать неправильно, когда дрон летит вблизи пределов полета или в зоне GEO.

---

## MasterShots

MasterShots удерживает объект в центре кадра, последовательно выполняя различные маневры для создания короткого кинематографического видео.

#### Использование MasterShots

1. Взлететь и зависнуть на высоте не менее 2 м над землей.



- В DJI Fly коснитесь значка режима съемки, чтобы выбрать MasterShots, и следуйте инструкциям. Убедитесь, что вы понимаете, как использовать режим съемки, и что вокруг нет препятствий.
- Выберите целевой объект в поле зрения камеры, коснувшись круга на объекте или перетаскив рамку вокруг объекта. Нажмите «Старт», чтобы начать запись. Дрон возвращается в исходное положение после окончания стрельбы.



- Коснитесь  для доступа к видео.

Выход из MasterShots

Нажмите кнопку «Пауза полета» один раз или коснитесь  в DJI Fly, чтобы выйти из режима MasterShots. Дрон зависнет на месте.



- Используйте MasterShots в местах, свободных от зданий и других препятствий. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных или других препятствий. Когда освещение достаточное и окружающая среда подходит для систем обзора, дрон затормозит и зависнет на месте при обнаружении препятствия.
- Обращайте внимание на объекты вокруг дрона и используйте пульт дистанционного управления, чтобы избежать столкновения с самолетом.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ MasterShots в любой из следующих ситуаций:
  - Когда объект заблокирован в течение длительного периода времени или находится за пределами прямой видимости.
  - Когда объект похож по цвету или рисунку на окружающую среду.
  - Когда объект находится в воздухе.
  - Когда объект движется быстро.
  - Освещенность очень низкая (<300 люкс) или высокая (>10 000 люкс).
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ MasterShots вблизи зданий или в местах со слабым сигналом GNSS. В противном случае траектория полета будет нестабильной.
- Обязательно соблюдайте местные законы и правила о конфиденциальности при использовании MasterShots.

## QuickShots

Режимы съемки QuickShots включают Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang и Asteroid.

Mavic 3 Classic записывает в соответствии с выбранным режимом съемки и автоматически создает короткое видео. Видео можно просматривать, редактировать или публиковать в социальных сетях из воспроизведения.



**Dronie:** Дрон летит назад и поднимается, камера фиксируется на объекте.



**Rocket:** Дрон поднимается вверх, камера направлена вниз.



**Rocket:** Дрон кружит вокруг объекта.



**Helix:** Летательный аппарат поднимается и вращается вокруг объекта по спирали.



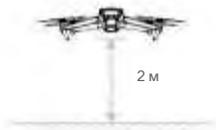
**Boomerang:** Летательный аппарат летит вокруг объекта по овальной траектории, поднимаясь по мере удаления от исходной точки и опускаясь по мере того, как он летит обратно. Начальная точка летательного аппарата образует один конец длинной оси овала, а другой конец длинной оси находится на противоположной стороне объекта от начальной точки. При использовании режима Boomerang убедитесь, что места достаточно. Обеспечьте радиус не менее 30 м вокруг дрона и не менее 10 м над ним.



**Asteroid:** Летательный аппарат летит назад и вверх, делает несколько снимков, а затем возвращается в исходную точку. Сгенерированное видео начинается с панорамы самой высокой позиции, а затем показывает спуск. При использовании Asteroid убедитесь, что места достаточно. Обеспечьте расстояние не менее 40 м позади и 50 м над летательным аппаратом.

### Использование QuickShots

1. Взлететь и зависнуть на высоте не менее 2 м над землей.



2. В DJI Fly коснитесь значка режима съемки, чтобы выбрать QuickShots, и следуйте инструкциям. Убедитесь, что вы понимаете, как использовать режим съемки, и что вокруг нет препятствий.
3. Выберите целевой объект в поле зрения камеры, коснувшись круга на объекте или перетаскив рамку вокруг объекта. Выберите режим съемки и нажмите «Старт», чтобы начать запись.



4. Коснитесь  для доступа к видео.

### Выход из QuickShots

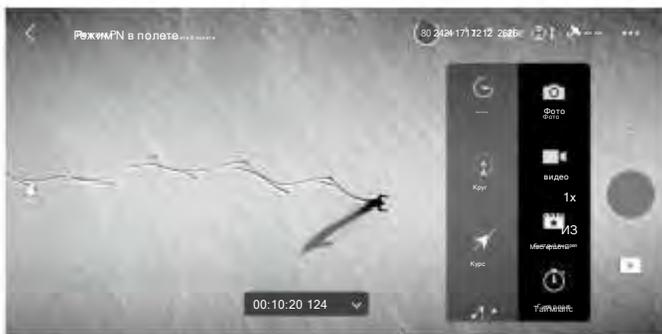
Нажмите кнопку «Пауза полета» один раз или нажмите  в DJI Fly, чтобы выйти из QuickShots. Дрон зависнет на месте.



- Используйте QuickShots в местах, где нет зданий и других препятствий. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных или других препятствий. Дрон затормозит и зависнет на месте, если обнаружит препятствие.
- Обращайте внимание на объекты вокруг дрона и используйте пульт дистанционного управления, чтобы избежать столкновения с БПЛА.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ QuickShots в любой из следующих ситуаций:
  - а. Когда объект заблокирован в течение длительного периода времени или находится за пределами прямой видимости.
  - б. Когда объект находится на расстоянии более 50 м от самолета.
  - в. Когда объект похож по цвету или рисунку на окружающую среду.
  - д. Когда объект находится в воздухе.
  - е. Когда объект движется быстро.
  - ф. Освещенность очень низкая (<300 люкс) или высокая (>10 000 люкс).
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ QuickShots в местах, близких к зданиям или там, где сигнал GNSS слабый. В противном случае траектория полета будет нестабильной.
- При использовании QuickShots обязательно соблюдайте местные законы и нормы о конфиденциальности.

## Гиперлапс

Режимы съемки Hyperlapse включают Free, Circle, Course Lock и Waypoint.



### Free

Дрон автоматически делает фотографии и создает видео с интервальной съемкой. Свободный режим можно использовать, пока самолет находится на земле. После взлета контролируйте движение и угол наклона дрона с помощью пульта дистанционного управления. Выполните следующие действия, чтобы использовать Free:

- Установите время интервала, продолжительность видео и максимальную скорость. На экране отображается количество фотографии, которые будут сделаны, и сколько времени будет длиться съемка.
- Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать.

## Circle

Дрон автоматически делает фотографии во время полета вокруг выбранного объекта для создания покадрового видео. Чтобы использовать Circle, выполните следующие действия:

1. Установите время интервала, продолжительность видео и максимальную скорость. Режим может быть выбран для перемещения по часовой стрелке или против часовой стрелки. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и продолжительность съемки.
2. Выберите тему на экране. Используйте ручку панорамирования и диск подвеса, чтобы отрегулировать раму.
3. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать.

## Course Lock

Этот режим можно использовать двумя способами. В первом способе ориентация дрона фиксируется, но объект выбрать нельзя. Во втором способе фиксируется ориентация коптера и он облетает выбранный объект. Чтобы использовать Course Lock, выполните следующие действия:

1. Установите время интервала, продолжительность видео и максимальную скорость. На экране отображается количество фотографии, которые будут сделаны, и сколько времени будет длиться съемка.
2. Задайте направление полета.
3. Если применимо, выберите тему. Используйте регулятор подвеса и ручку панорамирования, чтобы отрегулировать раму.
4. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать.

## Waypoint

Дрон автоматически делает фотографии на траектории полета от двух до пяти путевых точек и создает замедленное видео. Дрон может летать по порядку от путевой точки 1 до 5 или от 5 до 1. Выполните следующие шаги, чтобы использовать путевые точки.

1. Установите нужные путевые точки.
2. Установите время интервала, продолжительность видео и максимальную скорость. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и сколько времени будет длиться съемка.
3. Нажмите кнопку спуска затвора, чтобы начать.

Дрон автоматически создаст цейтраферную видеозапись, которую можно просмотреть при воспроизведении. Пользователи могут выбрать качество вывода и тип фото на странице «Настройки системы» – «Камера» в DJI Fly. Mavic 3 Classic поддерживает функцию быстрого композитинга Hyperlapse. Выберите «Предварительный просмотр» в качестве вывода. Mavic 3 Classic не выполняет стабилизацию и сглаживание яркости, а только синтезирует пленку предварительного просмотра эффекта, что может сэкономить время композитинга. Пользователи могут позже синтезировать оригинальный фильм в высококачественный фильм.



- Для оптимальной работы рекомендуется использовать Hyperlapse на высоте более 50 м и устанавливать разницу не менее двух секунд между временем интервала и спуском затвора.
  - Рекомендуется выбирать статичные объекты (например, высотные здания, гористая местность) на безопасном расстоянии от летательного аппарата (дальше 15 м). Не выбирайте объект, который находится слишком близко от дрона.
  - Когда освещение достаточное и окружающая среда подходит для систем обзора, коптер тормозит и зависает на месте, если во время Hyperlapse обнаруживается препятствие. Если освещение станет недостаточным или окружающая среда не подходит для систем обзора во время Hyperlapse, дрон продолжит съемку, не избегая препятствий. Летайте с осторожностью.
  - Коптер создает видео только в том случае, если он сделал не менее 25 фотографий, что является количеством, необходимым для создания односекундного видео. Видео генерируется при получении пользовательской команды с пульта дистанционного управления или при неожиданном выходе из режима, например, при срабатывании RTN при низком заряде батареи.
-

## Полет по путевым точкам

Полет по путевым точкам позволяет дрону делать снимки во время полета в соответствии с маршрутом полета по путевым точкам, сгенерированным предварительно установленными путевыми точками. Точки интереса (POI) могут быть связаны с путевыми точками. Направление будет указывать на POI во время полета. Маршрут полета по путевой точке можно сохранить и повторить.

Использование полета по путевым точкам

### 1. Включить полет по путевым точкам

Коснитесь значка «Полет по путевым точкам» (Waypoint Flight) слева от камеры в приложении DJI Fly, чтобы включить «Полет по путевым точкам».



### 2. Настройки путевой точки

Закрепить путевую точку

Путевые точки можно закрепить на карте перед взлетом.

Путевые точки можно закрепить с помощью пульта дистанционного управления, панели управления и карты после взлета дрона, требуется GNSS.

а. Использование пульта дистанционного управления: нажмите один раз кнопку Fn (RC-N1) или кнопку C1 (DJI RC/DJI RC Pro), чтобы закрепить путевую точку.

б. Использование панели управления: нажмите + на панели управления, чтобы закрепить путевую точку. в.

Использование карты: введите и коснитесь карты, чтобы закрепить путевую точку. Высота по умолчанию путевой точки через карту установлена на 50 м.

Нажмите и удерживайте путевую точку, чтобы изменить ее положение на карте.



- При установке путевой точки рекомендуется лететь к месту для более точного и плавного изображения во время полета с путевой точкой.
- Горизонтальная GNSS дрона, высота от точки взлета, курс, фокусное расстояние и наклон подвеса будут записаны, если путевая точка закреплена с помощью пульта дистанционного управления и панели управления.
- Подключите пульт дистанционного управления к Интернету и загрузите карту, прежде чем использовать карту для закрепления путевой точки. Когда путевая точка закреплена на карте, может быть записана только горизонтальная GNSS дрона.



- Маршрут полета будет изгибаться между путевыми точками, и высота полета может уменьшаться во время полета. При установке путевой точки обязательно избегайте любых препятствий ниже.

## Настройки

Коснитесь номера путевой точки, чтобы настроить такие параметры, как действие камеры, высота над уровнем моря, скорость, направление, наклон подвеса, масштабирование и время зависания.



**Действие камеры** Выберите «Нет», «Сделать фото», «Начать» или «Остановить запись».

**Высота** Установите высоту от точки взлета. Убедитесь, что вы взлетаете на той же высоте, чтобы получить лучшую производительность при повторении полета по путевой точке.

**Скорость** Скорость полета может быть установлена на Global Speed или Custom.  
 Когда выбрана глобальная скорость, дрон будет лететь с той же скоростью во время полета по маршруту маршрутной точки. Когда выбран Custom, дрон будет ускоряться или замедляться с постоянной скоростью при полете между путевыми точками. Заданная скорость будет достигнута, когда дрон окажется в путевой точке.

**Направление** Выберите «Следовать за курсом», «POI», «Пользовательский» и «Вручную».  
 Пользовательские настройки: перетащите ползунок, чтобы настроить направление. Направление можно просмотреть в виде карты.  
 Вручную: курс может быть изменен пользователем во время полета по путевой точке.

**Наклон стабилизатора** Выберите между POI, Custom и Manual.  
 POI: коснитесь номера POI, чтобы направить камеру на POI.  
 Пользовательские настройки: перетащите ползунок, чтобы отрегулировать наклон стабилизатора.  
 Вручную: наклон подвеса может регулироваться пользователем во время полета по путевой точке.

**Увеличить** Выберите между Авто, Цифровой зум и Ручной.  
 Авто: Коэффициент масштабирования будет регулироваться дроном при полете между двумя точками маршрута.  
 Цифровой: перетащите ползунок, чтобы настроить коэффициент масштабирования.  
 Вручную: коэффициент масштабирования может регулироваться пользователем во время полета по маршруту маршрутной точки.

**Время зависания** Установите продолжительность зависания дрона над текущими путевыми точками.

Все настройки, кроме действия камеры, можно применить ко всем путевым точкам после выбора «Применить ко всем». Коснитесь значка удаления, чтобы удалить путевую точку.

### 3. Настройки POI

Коснитесь POI на панели управления, чтобы перейти к настройкам POI. Используйте тот же метод для закрепления POI, что и для путевой точки.

Коснитесь номера POI, чтобы установить высоту POI. POI может быть привязан к путевой точке.

Несколько путевых точек могут быть связаны с одной и той же POI, камера будет указывать на POI во время полета по путевой точке.

### 4. Спланируйте полет по путевой точке

Нажмите  , чтобы спланировать полет по путевой точке. Нажмите «Далее», чтобы настроить глобальную скорость, поведение в конце полета, «При потере сигнала» и «Начальная точка». Настройки применяются ко всем путевым точкам.

### 5. Выполните полет по путевой точке



- Проверьте настройки предотвращения препятствий в разделе «Безопасность» программы DJI Fly перед выполнением полета по путевой точке. Если установлено значение Вурасс или Brake, дрон будет тормозить и зависать на месте, если во время полета по путевой точке будет обнаружено препятствие. Дрон не может объезжать препятствия, если функция предотвращения препятствий отключена. Летайте с осторожностью.

- Наблюдайте за окружающей обстановкой и убедитесь, что на маршруте нет препятствий, прежде чем выполнение полета по путевой точке.

- Убедитесь, что летательный аппарат находится в прямой видимости (VLOS). Нажмите кнопку паузы в полете в экстренной ситуации.

- Нажмите GO, чтобы загрузить задание полета по путевой точке. Нажмите кнопку  , чтобы отменить загрузку обработайте и вернитесь к статусу редактирования полета по путевой точке.

- Задача полета по путевой точке будет выполнена после загрузки, продолжительность полета, путевые точки и расстояние будут отображаться на экране камеры. Ввод ручки управления изменит скорость полета во время полета по путевой точке.

- Нажмите  , чтобы приостановить полет по путевой точке после начала задания. Нажмите  , чтобы остановить полет по путевой точке и вернуться к состоянию редактирования полета по путевой точке. Нажмите  , чтобы продолжить полет по путевой точке.

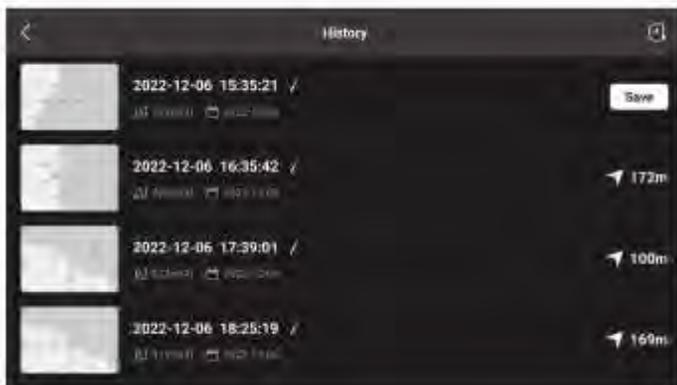


- При потере сигнала во время полета коптер выполнит действие, установленное в параметре «При потере сигнала».

- По завершении полета по путевой точке дрон выполнит действие, установленное в конце полета.

### 6. Библиотека

При планировании полета по путевой точке задание будет генерироваться автоматически и сохраняться каждую минуту. Коснитесь значка списка слева, чтобы войти в библиотеку и сохранить задачу вручную.



- Коснитесь значка списка, чтобы проверить сохраненные задачи, и коснитесь, чтобы открыть задачу.
- Коснитесь значка, чтобы изменить название задачи.
- Проведите влево, чтобы удалить задачу.
- Коснитесь значка в правом верхнем углу, чтобы изменить порядок задач.

 : Задачи будут сохранены в соответствии со временем.

 : Задачи будут сохранены в соответствии с расстоянием между начальной путевой точкой и текущим положением дрона от самого короткого до самого дальнего.

#### 7. Выход из режима полета по путевой точке

Коснитесь значка, чтобы выйти из режима полета по путевой точке. Нажмите «Сохранить и выйти», чтобы сохранить задачу в библиотеке и выйти.

## Круиз-контроль

Функция круиз-контроля позволяет дрону блокировать текущий ввод ручки управления пульта дистанционного управления, когда позволяют условия. Летайте со скоростью, соответствующей текущему джойстику управления, без постоянного использования движений джойстика управления, а также поддерживает больше движений камеры, таких как движение вверх по спирали за счет увеличения входного сигнала джойстика управления.

Использование круиз-контроля

### 1. Установите кнопку круиз-контроля

Перейдите в DJI Fly, выберите «Системные настройки», «Управление», а затем установите кнопку C1 или C2 на пульте дистанционного управления DJI RC или кнопку Fn на пульте дистанционного управления RC-N1 на круиз-контроль.

### 2. Войдите в круиз-контроль

Нажмите ручку управления в любом направлении и одновременно нажмите кнопку круиз-контроля.

В соответствии с сводом ручки управления дрон будет лететь с текущей скоростью. Ручку управления можно отпустить, и она автоматически вернется в центр. Прежде чем ручка управления вернется в центр, снова нажмите кнопку круиз-контроля, и дрон сбросит скорость полета в зависимости от текущего нажатия ручки управления. Нажмите на ручку управления после того, как она вернется в центр, и дрон полетит с увеличенной скоростью, основанной на предыдущей скорости. В этом случае снова нажмите кнопку круиз-контроля, и дрон полетит с повышенной скоростью.

### 3. Выйти из круиз-контроля

Нажмите кнопку круиз-контроля без использования ручки управления, кнопку паузы в полете на пульте дистанционного управления или отключите круиз-контроль, чтобы выйти из круиз-контроля.



- Круиз-контроль доступен в режимах «Обычный», «Кино» и «Спорт», а также в режимах APAS, Free Hyperlapse и Spotlight.
  - Круиз-контроль нельзя запустить без нажатия ручки управления.
  - Круиз-контроль не может быть запущен или отключится автоматически, когда высота будет близкой к максимальной или максимальное расстояние.
  - Круиз-контроль не может быть запущен или отключится автоматически, когда дрон отключится от пульта дистанционного управления или DJI Fly.
  - Круиз-контроль не может быть запущен или отключится автоматически после того, как дрон обнаружит препятствие и зависнет на месте.
  - Во время возврата домой или автоматической посадки дрон не может войти или автоматически выйдет из Круиз-контроль.
  - Круиз-контроль отключается автоматически при переключении режимов полета.
  - Обход препятствий в круиз-контроле соответствует текущему режиму полета. Летать с осторожностью.
-

## Расширенный автопилот (APAS 5.0)

Функция автопилота Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (APAS 5.0) доступна в обычном и кинорежиме. Когда APAS включен, дрон продолжает реагировать на команды пользователя и планирует свой путь в соответствии с данными, поступающими от ручки управления, и условиями полета. APAS позволяет легче избегать препятствий и получать более плавные кадры для лучшего опыта полета.

Продолжайте двигать ручки управления в любом направлении. Дрон будет избегать препятствий, летая выше, ниже, слева или справа от препятствия. Дрон также может реагировать на действия ручки управления, избегая препятствий.

Когда APAS включен, дрон можно остановить, нажав кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления или коснувшись экрана в DJI Fly. Самолет зависает в течение трех секунд и ждет дальнейших команд пилота.

Чтобы включить APAS, перейдите в DJI Fly и выберите **»»» > Безопасность > Обход**.

Выберите режим Normal или Nifty при использовании Вурасс. В режиме Nifty дрон может летать быстрее, плавнее и ближе к препятствиям, получая более качественные кадры, избегая препятствий. При этом возрастает риск столкновения с препятствиями. Летайте с осторожностью.

Nifty не может нормально работать в следующих ситуациях:

1. Когда дрон быстро меняет ориентацию, пролетая вблизи препятствий при использовании обхода.
2. При пролете через узкие препятствия, такие как навесы или кусты, на большой скорости.
3. При полете вблизи препятствий, которые слишком малы для обнаружения.
4. При полете с защитой пропеллера.

### Защита посадки

Защита при посадке активируется, если для параметра «Избегание препятствий» установлено значение «Обход» или «Тормоз», и пользователь опускает ручку газа, чтобы приземлиться. Защита при посадке включается, как только дрон начинает приземляться.

1. Во время защиты при посадке дрон автоматически обнаружит и аккуратно приземлится на подходящей земля.
2. Если земля будет признана непригодной для посадки, дрон будет зависать, когда он снизится ниже 0,8 м. Потяните ручку газа вниз более чем на пять секунд, и самолет приземлится, не избегая препятствий.



- Убедитесь, что вы используете APAS, когда доступны системы обзора. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных, объектов с малой площадью поверхности (например, веток деревьев) или объектов с прозрачной поверхностью (например, стекла или воды).
- Убедитесь, что вы используете APAS, когда доступна система нижнего обзора или сильный сигнал GNSS. APAS может работать неправильно, когда дрон пролетает над водой или заснеженной местностью.
- Будьте особенно осторожны при полете в условиях очень темного (<300 люкс) или яркого (>10 000 люкс) света среды.
- Обратите внимание на DJI Fly и убедитесь, что APAS работает нормально.
- APAS может работать неправильно, когда дрон летит вблизи пределов полета или в зоне GEO.

## Бортовой регистратор

Полетные данные, включая телеметрию полета, информацию о состоянии дрона и другие параметры, автоматически сохраняются во внутреннем регистраторе данных дрона. Доступ к данным можно получить с помощью DJI Assistant 2 (серия любительских дронов).

## Быстрая передача

Mavic 3 Classic может напрямую подключаться к мобильным устройствам через Wi-Fi, позволяя пользователям загружать фотографии и видео с дрона на мобильное устройство через DJI Fly без использования пульта дистанционного управления RC-N1. Пользователи могут наслаждаться более быстрой и удобной загрузкой со скоростью передачи данных до 80 МБ/с.

### Применение

Способ 1: мобильное устройство не подключено к пульта дистанционного управления

1. Включите коптер и дождитесь завершения самодиагностики коптера.
2. Убедитесь, что Bluetooth и Wi-Fi включены на мобильном устройстве. Запустите DJI Fly и подсказку автоматически появится сообщение о подключении к дрону.
3. Нажмите Подключиться. После успешного подключения файлы на самолете могут быть доступны и загружены с высокой скоростью.

Способ 2: мобильное устройство подключено к пульта дистанционного управления

1. Убедитесь, что дрон подключен к мобильному устройству через пульт дистанционного управления и моторы не запустились.
2. Включите Bluetooth и Wi-Fi на мобильном устройстве.
3. Запустите DJI Fly, войдите в режим воспроизведения и коснитесь в правом верхнем углу, чтобы получить доступ к файлам на самолете для загрузки на высокой скорости.



- Максимальная скорость загрузки может быть достигнута только в странах и регионах, где частота 5,8 ГГц разрешена законами и правилами, при использовании устройств, поддерживающих полосу частот 5,8 ГГц и соединение Wi-Fi 6, с снятым материалом, использующим внутреннюю память самолета, и в среде без помех или препятствий.

Если частота 5,8 ГГц не разрешена местным законодательством (например, в Японии), мобильное устройство пользователя не будет поддерживать полосу частот 5,8 ГГц или в окружающей среде возникнут сильные помехи. В этих условиях QuickTransfer будет использовать полосу частот 2,4 ГГц, а его максимальная скорость загрузки снизится до 10 МБ/с.

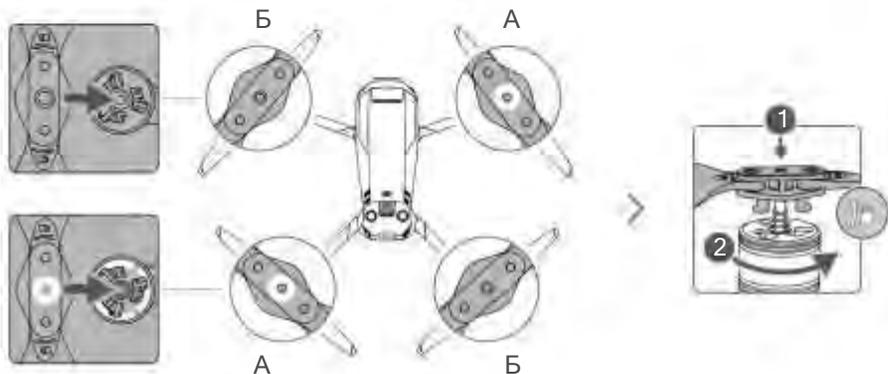
- Убедитесь, что Bluetooth, Wi-Fi и службы определения местоположения включены на мобильном телефоне. Устройство перед использованием QuickTransfer.
- При использовании QuickTransfer нет необходимости вводить пароль Wi-Fi на странице настроек мобильного устройства для подключения. Запустите DJI Fly, и появится запрос на подключение дрона.
- Используйте QuickTransfer в беспрепятственной среде без помех и держитесь подальше от источников помех, таких как беспроводные маршрутизаторы, динамики Bluetooth или наушники.

## Пропеллеры

Существует два типа быстръемных пропеллеров DJI Mavic 3 Classic с низким уровнем шума, которые предназначены для вращения в разных направлениях. Метки используются для обозначения того, какие гребные винты должны быть прикреплены к каким двигателям. Следуя инструкциям, убедитесь, что пропеллер и двигатель совпадают.

### Установка пропеллеров

Прикрепите пропеллеры с маркировкой к моторам с маркировкой, а пропеллеры без маркировки - к моторам без маркировки. Прижмите каждый пропеллер к двигателю и поверните, пока он не зафиксируется.



### Отсоединение пропеллеров

Прижмите пропеллеры к двигателям и поверните их в направлении разблокировки.



- Лопasti винта острые. Обращаться осторожно.
- Используйте только официальные пропеллеры DJI. НЕ смешивайте типы пропеллеров.
- При необходимости приобретите пропеллеры отдельно.
- Убедитесь, что пропеллеры надежно установлены перед каждым полетом.
- Перед каждым полетом убедитесь, что все пропеллеры в хорошем состоянии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать старые, сколотые или сломанные пропеллеры.
- Во избежание травм держитесь подальше от вращающихся винтов и двигателей.
- НЕ сжимайте и не сгибайте пропеллеры во время транспортировки или хранения.
- Убедитесь, что двигатели надежно установлены и вращаются плавно. Немедленно посадите дрон, если двигатель заклинил и не может свободно вращаться.
- НЕ ПЫТАЙТЕСЬ модифицировать конструкцию двигателей.
- НЕ прикасайтесь руками или телом к двигателям после полета, так как они могут быть горячими.
- НЕ закрывайте никакие вентиляционные отверстия на двигателях или корпусе коптера.
- Убедитесь, что ESC звучат нормально при включении.

## Интеллектуальная полетная батарея

DJI Mavic 3 Classic Intelligent Flight Battery – это аккумулятор на 15,4 В, емкостью 5000 мАч с функцией интеллектуальной зарядки и разрядки.



### Особенности батареи

1. Индикатор уровня заряда батареи: светодиодные индикаторы отображают текущий уровень заряда батареи.
2. Функция автоматической разрядки: во избежание вздутия батарея автоматически разряжается до 96% уровня заряда батареи, если она не используется в течение трех дней, и автоматически разряжается до 60% уровня заряда батареи, если она не используется в течение девяти дней. Чувство умеренного тепла, выделяемого аккумулятором в процессе разрядки, является нормальным явлением.
3. Сбалансированная зарядка: во время зарядки напряжение элементов батареи автоматически сбалансированный.
4. Защита от перезарядки: батарея автоматически прекращает зарядку после полной зарядки.
5. Обнаружение температуры: чтобы защитить себя, батарея заряжается только тогда, когда температура составляет от 5° до 40° C.
6. Защита от перегрузки по току: батарея прекращает зарядку при обнаружении избыточного тока.
7. Защита от переразряда: разрядка прекращается автоматически, чтобы предотвратить чрезмерный разряд, когда батарея не используется. Защита от переразряда не работает, когда аккумулятор используется.
8. Защита от короткого замыкания: питание автоматически отключается при обнаружении короткого замыкания.
9. Защита от повреждения аккумуляторной батареи: DJI Fly отображает предупреждение, когда батарея повреждена. обнаруживается клетка.
10. Режим гибернации: батарея отключается через 20 минут бездействия для экономии энергии. Если уровень заряда батареи составляет менее 5 %, батарея переходит в режим гибернации, чтобы предотвратить ее переразряд после шести часов бездействия. В режиме гибернации индикаторы уровня заряда батареи не загораются. Зарядите аккумулятор, чтобы вывести его из спящего режима.
11. Связь: информация о напряжении, емкости и токе батареи передается на дрон.

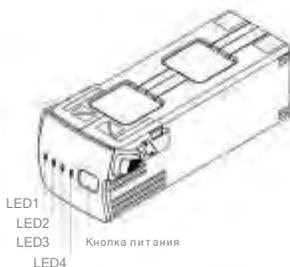


- Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией по технике безопасности и наклейкой на аккумуляторе. Пользователи несут полную ответственность за все операции и использование.

## Использование батареи

### Проверка уровня заряда батареи

Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить уровень заряда батареи.



### Светодиоды уровня заряда батареи

☉ : светодиод горит      ☉ : светодиод мигает      ☉ : светодиод не горит

LED1	LED2	LED3	LED4	Уровень заряда батареи
☉	☉	☉	☉	Уровень заряда батареи 88%
☉	☉	☉	☉	75% Уровень заряда батареи < 88%
☉	☉	☉	☉	63% Уровень заряда батареи < 75%
☉	☉	☉	☉	50% Уровень заряда батареи < 63%
☉	☉	☉	☉	38% Уровень заряда батареи < 50%
☉	☉	☉	☉	25% Уровень заряда батареи < 38%
☉	☉	☉	☉	13% Уровень заряда батареи < 25%
☉	☉	☉	☉	0% Уровень заряда батареи < 13%

### Включение/выключение питания

Нажмите кнопку питания один раз, затем нажмите еще раз и удерживайте в течение двух секунд, чтобы включить или выключить аккумулятор.

Светодиоды уровня заряда батареи отображают уровень заряда батареи, когда коптер включен.

### Уведомление о низкой температуре

1. Емкость аккумулятора значительно снижается при полете в условиях низких температур от  $-10^{\circ}$  до  $5^{\circ}$  C. Рекомендуется некоторое время зависать на месте, чтобы нагреть батарею. Обязательно полностью зарядите аккумулятор перед взлетом.
2. Аккумуляторы нельзя использовать в условиях экстремально низких температур ниже  $-10^{\circ}$  C.
3. В условиях низкой температуры завершите полет, как только DJI Fly отобразит предупреждение о низком уровне заряда батареи.
4. Чтобы обеспечить оптимальную работу аккумулятора, поддерживайте температуру аккумулятора выше  $20^{\circ}$  C.

5. Уменьшенная емкость аккумулятора в условиях низких температур снижает скорость ветра.  
сопротивление самолета. Летайте с осторожностью.
6. Летайте с особой осторожностью при высоком уровне моря.

## Зарядка батареи

Полностью заряжайте батарею Intelligent Flight Battery перед каждым полетом.

### Использование портативного зарядного устройства DJI 65 Вт

1. Подключите портативное зарядное устройство DJI 65 Вт к сети переменного тока (100-240 В, 50/60 Гц).
  2. Подсоедините коптер к зарядному устройству с помощью кабеля для зарядки аккумулятора с питанием от аккумулятора.
- 
3. Светодиоды уровня заряда батареи отображают текущий уровень заряда батареи во время зарядки.
  4. Батарея Intelligent Flight Battery полностью заряжена, когда все светодиоды уровня заряда батареи не горят. Отсоедините зарядное устройство, когда батарея будет полностью заряжена.



- НЕ заряжайте батарею Intelligent Flight Battery сразу после полета, так как температура может быть слишком высокой. Подождите, пока она остынет до комнатной температуры, прежде чем снова заряжать.
- Зарядное устройство прекращает зарядку аккумулятора, если температура элемента аккумулятора выходит за пределы рабочего диапазона от 5° до 40° C (от 41° до 104° F). Идеальная температура зарядки составляет от 22° до 28° C (от 71,6° до 82,4° F).
- Полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его в рабочем состоянии.
- DJI не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный зарядными устройствами сторонних производителей.



- Перед транспортировкой рекомендуется разрядить батареи Intelligent Flight Batteries до 30 % или ниже. Это можно сделать, управляя дроном на открытом воздухе, пока не останется менее 30% заряда.

В таблице ниже показан уровень заряда батареи во время зарядки.

LED1	LED2	LED3	LED4	Уровень заряда батареи
				0% < Уровень заряда батареи 50%
				50% < Уровень заряда батареи 75%
				75% < Уровень заряда батареи < 100%
				Полностью заряжен

### Механизмы защиты аккумулятора

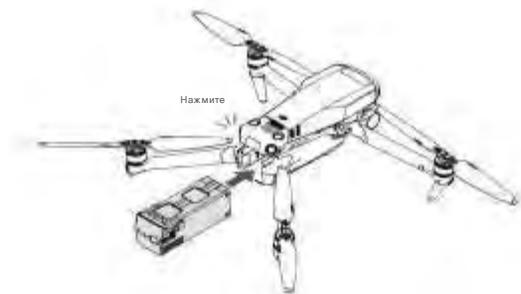
Светодиодный индикатор батареи может отображать подсказки о защите батареи, вызванные ненормальными условиями зарядки.

Механизмы защиты аккумулятора					
LED1	LED2	LED3	LED4	Схема мигания	Положение дел
				LED2 мигает два раза в секунду	Обнаружен перегруз по току
				LED2 мигает три раза в секунду	Обнаружено короткое замыкание
				LED3 мигает два раза в секунду	Обнаружен перезаряд
				LED3 мигает три раза в секунду	Обнаружено зарядное устройство с слишком низким напряжением
				LED4 мигает два раза в секунду	Температура зарядки слишком низкая
				LED4 мигает три раза в секунду	Слишком высокая температура зарядки

Если сработали механизмы защиты аккумулятора, для возобновления зарядки необходимо отключить аккумулятор от зарядного устройства и снова подключить. Если температура зарядки ненормальная, подождите, пока температура зарядки не вернется к норме, и аккумулятор автоматически возобновит зарядку без необходимости отсоединения и повторного подключения зарядного устройства.

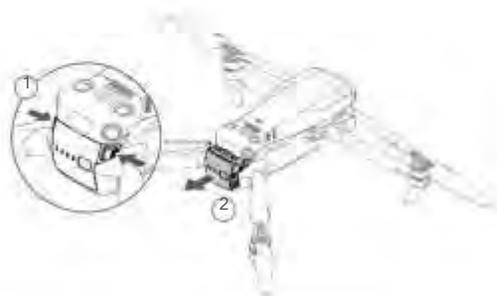
### Установка батареи Intelligent Flight Battery

Вставьте батарею Intelligent Flight Battery в аккумуляторный отсек копитера. Убедитесь, что он надежно закреплен и что пряжки аккумулятора защелкнулись.



### Извлечение батареи Intelligent Flight Battery

Нажмите на текстурированную часть пряжек батареи по бокам батареи Intelligent Flight Battery, чтобы извлечь ее из отсека.

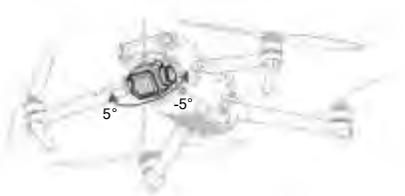


- НЕ отсоединяйте батарею, когда дрон включен.
- Убедитесь, что батарея установлена надежно.

## Подвес и камера

### Карданный профиль

3-осевой подвес DJI Mavic 3 Classic обеспечивает стабилизацию камеры, позволяя снимать четкие и стабильные изображения и видео. Диапазон управления наклоном составляет от  $-90^\circ$  до  $+35^\circ$ , а диапазон управления панорамированием - от  $-5^\circ$  до  $+5^\circ$ .



Используйте диск подвеса на пульте дистанционного управления для управления наклоном камеры. Либо войдите в режим просмотра камеры в DJI Fly. Нажимайте на экран, пока не появится панель настройки камеры. Перетащите полосу вверх или вниз, чтобы управлять наклоном, и влево или вправо, чтобы управлять панорамированием.

### Режимы работы стабилизатора

Доступны два режима работы стабилизатора. Переключайтесь между различными режимами работы в DJI Fly.

Режим следования: угол между ориентацией подвеса и передней частью самолета всегда остается постоянным.

Режим FPV: подвес синхронизируется с движением дрона, чтобы обеспечить полет от первого лица.



- НЕ стучите и не стучите по стабилизатору, когда дрон включен. Чтобы защитить подвес во время взлета, взлетайте с открытой и ровной поверхности.
- Прецизионные элементы подвеса могут быть повреждены при столкновении или ударе, что может привести к неправильной работе стабилизатора.
- Избегайте попадания пыли или песка на подвес, особенно на двигатели подвеса.
- Мотор подвеса может перейти в режим защиты в следующих ситуациях:
  - а. Дрон стоит на неровной поверхности или карданный вал заблокирован.
  - б. Подвес испытывает чрезмерную внешнюю силу, например, во время столкновения.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прикладывать внешние усилия к стабилизатору после того, как стабилизатор включен. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** добавлять дополнительную полезную нагрузку к подвесу, так как это может привести к неправильной работе стабилизатора или даже к необратимому повреждению двигателя.
- Обязательно снимите крышку отсека для хранения перед включением дрона. Кроме того, обязательно устанавливайте крышку для хранения, когда коптер не используется.
- Полеты в условиях сильного тумана или облаков могут привести к намоканию стабилизатора, что приведет к временному отказу. Стабилизатор восстанавливает полную функциональность после высыхания.

## Профиль камеры

DJI Mavic 3 Classic использует камеру Hasselblad L2D-20c с CMOS-сенсором 4/3, которая может делать 20-мегапиксельные фотографии и записывать видео в формате 5.1K 50fps/DCl 4K 120fps H.264/H.265. Камера также поддерживает 10-битное видео D-Log, имеет регулируемую диафрагму от f/2,8 до f/11 и может снимать на расстоянии от 1 м до бесконечности.



- Убедитесь, что температура и влажность подходят для камеры во время использования и хранения.
  - Используйте чистящее средство для линз, чтобы очистить линзу, чтобы избежать ее повреждения.
  - НЕ закрывайте вентиляционные отверстия на камере, так как выделяющееся тепло может повредить устройство и причинить вред пользователю.
- 

## Хранение и экспорт фотографий и видео

### Хранение фотографий и видео

DJI Mavic 3 Classic имеет 8 ГБ встроенной памяти и поддерживает использование карты microSD для хранения фотографий и видео. Карта microSD SDXC или UHS-I требуется из-за высокой скорости чтения и записи, необходимой для видеоданных высокого разрешения. Дополнительные сведения о рекомендуемых картах microSD см. в разделе «Технические характеристики».

### Экспорт фотографий и видео

Используйте QuickTransfer для экспорта отснятого материала на мобильный телефон. Подключите дрон к компьютеру или используйте устройство для чтения карт памяти, чтобы экспортировать отснятый материал на компьютер.



- НЕ извлекайте карту microSD из дрона, когда он включен. В противном случае карта microSD может быть повреждена.
  - Для обеспечения стабильности системы камер количество отдельных видеозаписей ограничено 30 минут.
  - Перед использованием проверьте настройки камеры, чтобы убедиться, что они настроены правильно.
  - Перед съемкой важных фотографий или видео сделайте несколько снимков, чтобы проверить правильность работы камеры.
  - Фотографии или видео не могут быть переданы или скопированы с камеры, если дрон выключено.
  - Убедитесь, что питание дрона выключено правильно. В противном случае параметры вашей камеры не будут сохранены и любое записанное видео может быть повреждено. DJI не несет ответственности за какие-либо сбои записи изображения или видео или за то, что они были записаны способом, не поддающимся машинному считыванию.
-

## Пульт ДУ

---

В этом разделе описаны особенности пульта дистанционного управления, а также приведена инструкция по управлению дроном и камерой.

# Пульт

## DJI RC

При использовании с DJI Mavic 3 Classic пульт дистанционного управления DJI RC поддерживает передачу видео O3+ и работает в диапазоне частот 2,4 ГГц и 5,8 ГГц. Он способен автоматически выбирать наилучший канал передачи и может передавать HD-видео в формате до 1080p 60 кадров в секунду с дрона на пульт дистанционного управления на расстояние до 15 км (в соответствии со стандартами FCC и измерениями на широкой открытой местности без помех). DJI RC также оснащен 5,5-дюймовым сенсорным экраном (разрешение 1920×1080 пикселей) и широким набором элементов управления и настраиваемых кнопок, что позволяет пользователям легко управлять дроном и удаленно изменять его настройки.

Встроенный аккумулятор емкостью 5200 мАч мощностью 18,72 Втч обеспечивает максимальное время работы пульта дистанционного управления четыре часа. DJI RC поставляется со многими другими функциями, такими как подключение к Wi-Fi, встроенный GNSS (GPS+BeiDou+Galileo), Bluetooth, встроенные динамики, съемные джойстики управления и хранилище microSD.

### Использование пульта дистанционного управления

#### Включение/выключение питания

Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи.

Нажмите, а затем снова нажмите и удерживайте, чтобы включить или выключить пульт дистанционного управления.



#### Зарядка батареи

Используйте кабель USB-C для подключения зарядного устройства к порту USB-C пульта дистанционного управления. Аккумулятор можно полностью зарядить примерно за 1 час 30 минут с максимальной мощностью зарядки 15 Вт (5В/3А).



### Управление подвесом и камерой

Кнопка фокусировки/затвора: нажмите наполовину для автоматической фокусировки и нажмите до конца, чтобы сделать снимок.

Кнопка записи: нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись.

Диск управления камерой: используется для настройки масштабирования по умолчанию. Диск можно настроить фокусное расстояние, экспозицию, диафрагму, выдержку и ISO.



Регулятор подвеса: используйте для регулировки наклона стабилизатора.

## Управление дроном

Доступны три предварительно запрограммированных режима (режим 1, режим 2 и режим 3), а в DJI Fly можно настроить пользовательские режимы. Режим по умолчанию – Режим 2.

### Режим 1

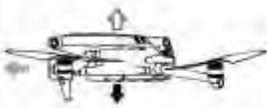


### Режим 2



### Режим 3

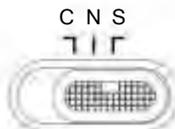


Пульт ДУ(Режим 2)	Дрон (↑ указывает направление носа)	Примечания
		<p>Перемещение левого джойстика вверх или вниз (джойстик ускорения) изменяет высоту дрона. Поднимайте ручку вверх, чтобы поднять дрон, и вниз, чтобы спустить. Чем больше ручка отодвигается от центрального положения, тем быстрее дрон меняет высоту. Аккуратно нажимайте на джойстик, чтобы предотвратить внезапные и неожиданные изменения высоты.</p>
		<p>Перемещение левого джойстика влево или вправо (ручка панорамирования) управляет ориентацией дрона. Нажмите ручку влево, чтобы повернуть дрон против часовой стрелки, и вправо, чтобы повернуть дрон по часовой стрелке. Чем больше ручка отодвинута от центрального положения, тем быстрее будет вращаться дрон.</p>
		<p>Перемещение правого джойстика вверх и вниз (джойстик тангажа) изменяет тангаж копитера. Нажимайте на стик вверх, чтобы лететь вперед, и вниз, чтобы лететь назад. Чем больше ручка отодвинут от центрального положения, тем быстрее будет двигаться дрон.</p>
		<p>Перемещение правого джойстика влево или вправо (ручка крена) изменяет крен копитера. Нажимайте на ручку влево, чтобы лететь влево, и вправо, чтобы лететь вправо. Чем больше ручка отодвинут от центрального положения, тем быстрее будет двигаться дрон.</p>

Переключатель режима полета

Переключите переключатель, чтобы выбрать режим полета.

Позиция	Режим полета
S	Спортивный
N	Нормальный
C	Кинематографический (Cine)



### Кнопка остановки полета/возвращения домой

Нажмите один раз, чтобы дрон затормозил и завис на месте. Нажмите и удерживайте кнопку до тех пор, пока пульт дистанционного управления не подаст звуковой сигнал, чтобы начать возврат домой, коптер вернется в последнюю записанную домашнюю точку. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить возврат домой и восстановить управление дроном.



### Настраиваемые кнопки

Перейдите в «Системные настройки» в DJI Fly и выберите «Управление», чтобы настроить функции настраиваемого C1 и кнопки C2.

Индикатор состояния и индикаторы уровня заряда батареи: Описание

#### Индикатор состояния

Характер мигания	Описание
Ⓜ — Сплошной красный	Отключен от дрона
Ⓜ ⋯⋯⋯ Мигающий красный	Низкий уровень заряда батареи дрона
Ⓜ — Сплошной зеленый	Связан с дроном
Ⓜ ⋯⋯⋯ Мигающий синий	Пульт дистанционного управления подключается к дрону
Ⓜ — Сплошной желтый	Не удалось обновить прошивку
Ⓜ — Сплошной синий	Обновление прошивки успешно
Ⓜ ⋯⋯⋯ Мигающий желтый	Низкий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления
Ⓜ ⋯⋯⋯ Мигает голубым	Ручки управления не по центру

#### Индикаторы уровня заряда батареи

Характер мигания				Уровень заряда батареи
●	●	●	●	75%~100%
●	●	●	○	50%~75%
●	●	○	○	25%~50%
●	○	○	○	0%~25%

#### Предупреждение Пульт ДУ

Пульт дистанционного управления издает звуковой сигнал при возникновении ошибки или предупреждения. Обратите внимание, когда на сенсорном экране или в DJI Fly появляются подсказки. Проведите вниз сверху и выберите «Отключить звук», чтобы отключить все оповещения, или сдвиньте ползунки громкости на 0, чтобы отключить некоторые оповещения.

Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал во время RTH. Оповещение RTH не может быть отменено. Пульт ДУ издает звуковой сигнал, когда уровень заряда батареи пульта ДУ низкий (от 6% до 10%). Предупреждение о низком уровне заряда батареи можно отменить, нажав кнопку питания. Предупреждение о критическом низком уровне заряда батареи, которое срабатывает, когда уровень заряда батареи составляет менее 5%, нельзя отменить.

## Оптимальная зона передачи

Сигнал между дроном и пультом дистанционного управления наиболее надежен, когда пульт дистанционного управления направлен в сторону летательного аппарата, как показано ниже.



Оптимальная зона передачи



Слабый сигнал



- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ другие беспроводные устройства, работающие на той же частоте, что и пульт дистанционного управления. В противном случае пульт дистанционного управления будет испытывать помехи.
- В DJI Fly будет получено уведомление, если сигнал передачи во время полета слабый.

Отрегулируйте антенны, чтобы убедиться, что дрон находится в режиме оптимальной передачи. диапазон.

## Сопряжение пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления уже сопряжен с дроном, если он приобретается вместе как комплект.

В противном случае выполните следующие шаги, чтобы связать пульт дистанционного управления и коптер после активации.

1. Включите дрон и пульт дистанционного управления.
2. Запустите DJI Fly.
3. Перейдите к представлению камеры и коснитесь  > Управление, а затем Сопряжение с дроном (ссылка).
4. Нажмите и удерживайте кнопку питания на дроне более четырех секунд. Дрон издаст один звуковой сигнал, когда будет готов к соединению. После успешного подключения дрон дважды подаст звуковой сигнал, а светодиоды уровня заряда батареи на пульте дистанционного управления загорятся постоянным светом.



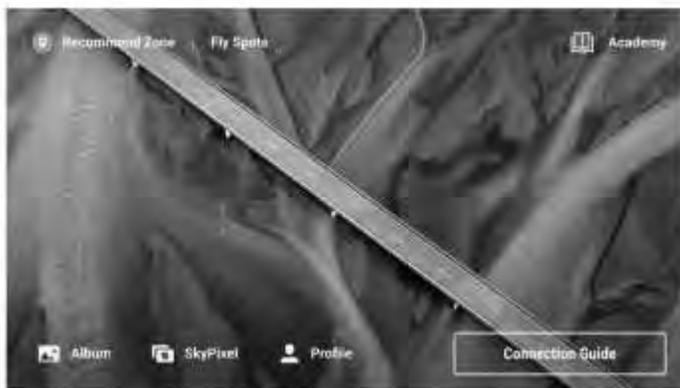
- Убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в пределах 0,5 м от коптера во время соединения.
- Пульт дистанционного управления автоматически отключится от дрона, если новый пульт контроллер связан с одним и тем же дроном.
- Отключите Bluetooth и Wi-Fi на пульте дистанционного управления для оптимальной передачи видео.



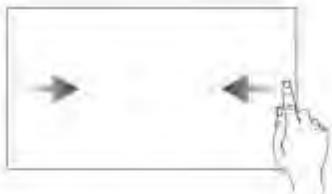
- Полностью заряжайте пульт дистанционного управления перед каждым полетом. Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал при низком уровне заряда батареи.
- Если пульт дистанционного управления включен и не используется в течение пяти минут, прозвучит сигнал предупреждения. Через шесть минут пульт дистанционного управления автоматически выключается. Переместите ручки управления или нажмите любую кнопку, чтобы отменить оповещение.
- Полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его в рабочем состоянии. здоровье.

## Работа с сенсорным экраном

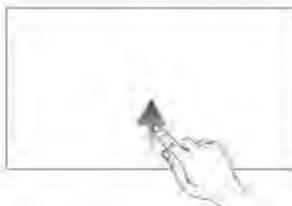
### Дом



## Операции



Проведите пальцем слева или справа к центру экрана, чтобы вернуться к предыдущий экран.

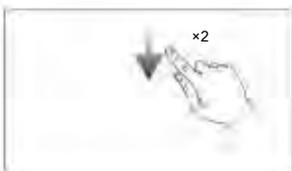


Проведите вверх от нижней части экрана, чтобы вернуться к DJI Fly.



Проведите вниз от верхней части экрана, чтобы открыть строку состояния в DJI Fly.

В строке состояния отображается время, сигнал Wi-Fi, уровень заряда батареи пульта дистанционного управления и т. д.



Дважды проведите вниз от верхней части экрана, чтобы открыть быстрые настройки в DJI Fly.

## Быстрые настройки



### 1. Уведомления

Нажмите, чтобы проверить системные уведомления.

### 2. Системные настройки

Нажмите, чтобы получить доступ к системным настройкам и настроить такие параметры, как Bluetooth, громкость и сеть. Вы также можете просмотреть руководство, чтобы узнать больше об элементах управления и индикаторах состояния.

### 3. Ярлыки

 : коснитесь, чтобы включить или отключить Wi-Fi. Удерживайте, чтобы войти в настройки, а затем подключитесь или добавьте сеть Wi-Fi.

 : коснитесь, чтобы включить или отключить Bluetooth. Удерживайте, чтобы войти в настройки и подключиться к ближайшему Bluetooth-устройству.

 : коснитесь, чтобы включить режим полета. Wi-Fi и Bluetooth будут отключены.

 : коснитесь, чтобы отключить системные уведомления и отключить все оповещения.

 : коснитесь, чтобы начать запись экрана. Функция будет доступна только после установки карты microSD. вставляется в слот microSD на пульте дистанционного управления.

 : коснитесь, чтобы сделать снимок экрана. Функция будет доступна только после установки карты microSD. вставляется в слот microSD на пульте дистанционного управления.

 : Мобильные данные.

### 4. Регулировка яркости

Сдвиньте бегунок, чтобы отрегулировать яркость экрана.

### 5. Регулировка громкости

Сдвиньте бегунок, чтобы отрегулировать громкость.

## Расширенные возможности

### Калибровка компаса

Компас может потребоваться откалибровать после использования пульта дистанционного управления в зоне с электромагнитными помехами. Предупреждающая подсказка появится, если компас пульта дистанционного управления требует калибровки.

Коснитесь предупреждающего сообщения, чтобы начать калибровку. В других случаях выполните следующие действия для калибровки пульта дистанционного управления.

1. Включите пульт дистанционного управления и войдите в «Быстрые настройки».
2. Нажмите  , чтобы войти в системные настройки, прокрутите вниз и нажмите «Компас».
3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы откалибровать компас.
4. При успешном завершении калибровки отобразится подсказка.

## DJI RC-N1

В пульт дистанционного управления встроена технология дальней передачи DJI, обеспечивающая максимальную дальность передачи 15 км и отображающая видео с дрона на DJI Fly на мобильном устройстве со скоростью до 1080p 60 кадров в секунду (в зависимости от мобильного устройства). Дроном и камерой легко управлять с помощью бортовых кнопок, а съемные джойстики облегчают хранение пульта дистанционного управления.

На открытой местности без электромагнитных помех дрон использует O3+ для плавной передачи видео со скоростью до 1080p 60 кадров в секунду (в зависимости от мобильного устройства). Пульт дистанционного управления работает как на 2,4 ГГц, так и на 5,8 ГГц, автоматически выбирая лучший канал передачи.

Встроенный аккумулятор имеет емкость 5200 мАч и энергию 18,72 Втч, а максимальное время работы составляет шесть часов. Пульт дистанционного управления заряжает мобильное устройство с зарядной способностью 500 мА при 5 В. Пульт дистанционного управления автоматически заряжает устройства Android. Для устройств iOS сначала убедитесь, что зарядка включена в DJI Fly. Зарядка для устройств iOS по умолчанию отключена, и ее необходимо включать каждый раз при включении пульта дистанционного управления.



- Версия Compliance: Пульт дистанционного управления соответствует местным нормам.
- Режим джойстика управления: Режим джойстика управления определяет функцию каждого элемента управления. Движение палкой. Доступны три предварительно запрограммированных режима (режим 1, режим 2 и режим 3), а в DJI Fly можно настроить пользовательские режимы. Режим по умолчанию – Режим 2.

### Использование пульта дистанционного управления

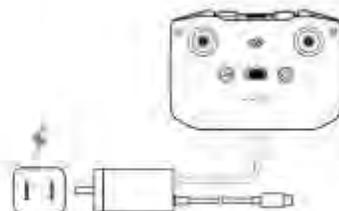
#### Включение/выключение питания

Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи. Нажмите, а затем нажмите и удерживайте, чтобы включить/выключить пульт дистанционного управления. Если уровень заряда батареи слишком низкий, зарядите ее перед использованием.



#### Зарядка батареи

С помощью кабеля USB-C подключите прилагаемое зарядное устройство к порту USB-C пульта дистанционного управления. Полная зарядка пульта дистанционного управления занимает приблизительно четыре часа.

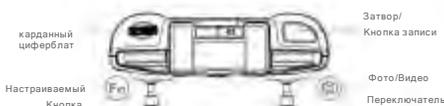


### Управление подвесом и камерой

Кнопка затвора/записи: Нажмите один раз, чтобы сделать снимок или начать или остановить запись.

Переключение фото/видео: нажмите один раз, чтобы переключиться между режимами фото и видео.

Регулятор подвеса: используйте для управления наклоном стабилизатора.



## Управление дроном

Ручки управления контролируют ориентацию дрона (панорамирование), движение вперед/назад (тангаж), высоту (дрессель) и движение влево/вправо (крен). Режим ручки управления определяет функцию каждого движения ручки управления. Доступны три предварительно запрограммированных режима (режим 1, режим 2 и режим 3), а в DJI Fly можно настроить пользовательские режимы. Режим по умолчанию – Режим 2.

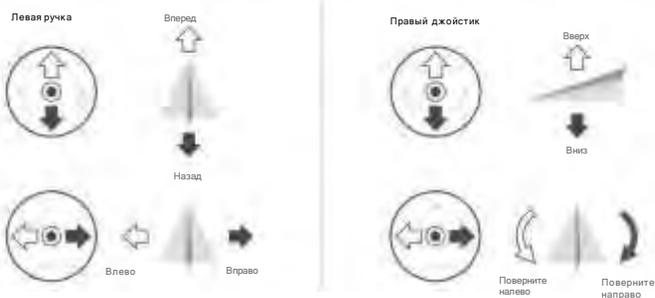
### Режим 1

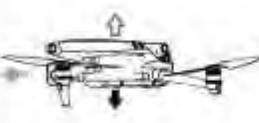


### Режим 2



### Режим 3



Пульт ДУ (Режим 2)	Дрон (↑ указывает направление носа)	Примечания
		<p>Перемещение левого джойстика вверх или вниз (джойстик газа) изменяет высоту дрона. Наклоняйте палку вверх, чтобы подниматься, и вниз, чтобы спускаться. Чем больше ручка отодвигается от центрального положения, тем быстрее дрон меняет высоту. Аккуратно нажимайте на джойстик, чтобы предотвратить внезапные и неожиданные изменения высоты.</p>
		<p>Перемещение левого джойстика влево или вправо (ручка панорамирования) управляет ориентацией дрона. Нажмите ручку влево, чтобы повернуть дрон против часовой стрелки, и вправо, чтобы повернуть коптер по часовой стрелке. Чем больше ручка отодвинута от центрального положения, тем быстрее дрон будет вращаться.</p>
		<p>Перемещение правого джойстика вверх и вниз (джойстик тангажа) изменяет тангаж дрона. Нажимайте на ручку вверх, чтобы лететь вперед, и вниз, чтобы лететь назад. Чем больше ручка отодвигается от центрального положения, тем быстрее коптер будет двигаться.</p>
		<p>Перемещение правого джойстика влево или вправо (ручка крена) изменяет крен дрона. Нажимайте на ручку влево, чтобы лететь влево, и вправо, чтобы лететь вправо. Чем больше ручка отклонена от центрального положения, тем быстрее будет двигаться дрон.</p>

Переключатель режима полета

Передвигайте переключатель, чтобы выбрать режим полета.

Позиция	Режим полета
SPORT	Спортивный режим
NORMAL	Нормальный режим
CINE	Кинематографический режим



#### Кнопка остановки полета/возвращения домой

Нажмите один раз, чтобы дрон затормозил и завис на месте. Если дрон выполняет Smart RTH или автоматическую посадку, нажмите один раз, чтобы выйти из процедуры, а затем затормозите.

Нажмите и удерживайте кнопку RTH, пока пульт дистанционного управления не подаст звуковой сигнал, чтобы начать RTH. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить возвращение домой и восстановить управление дроном. Дополнительную информацию о RTH см. в разделе «Возвращение домой».



#### Настраиваемая кнопка

Перейдите в «Настройки системы» в DJI Fly и выберите «Управление», чтобы настроить функцию кнопки.

Функции включают центрирование стабилизатора, переключение вспомогательной подсветки и включение круиз-контроля.



#### Предупреждение Пульт ДУ

Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал во время возвращения домой или при низком уровне заряда батареи (от 6% до 15%). Уровень оповещения о низком уровне заряда батареи можно отменить, нажав кнопку питания. Однако предупреждение о критическом уровне заряда батареи (менее 5%) отменить нельзя.

#### Оптимальная зона передачи

Сигнал между дроном и пультом дистанционного управления наиболее надежен, когда антенны расположены относительно летательного аппарата, как показано ниже.



## Сопряжение пульта дистанционного управления

Перед использованием дрон и пульт дистанционного управления должны быть сопряжены. Выполните следующие действия, чтобы подключить новый пульт дистанционного управления:

1. Включите пульт дистанционного управления и коптер.
2. Запустите DJIFly.
3. Перейдите к просмотру камеры и коснитесь  > Управление > Сопряжение с дроном (ссылка).
4. Нажмите и удерживайте кнопку питания дрона более четырех секунд. Дрон издает один звуковой сигнал, указывающий, что он готов к сопряжению. Дрон дважды подает звуковой сигнал, указывающий на успешное соединение. Индикаторы уровня заряда батареи на пульте дистанционного управления будут гореть не мигая.



- Убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в пределах 0,5 м от коптера во время сопряжения.
- Пульт дистанционного управления автоматически отключится от дрона, если новый пульт ДУ связан с другим дроном.
- Отключите Bluetooth и Wi-Fi на мобильном устройстве для оптимальной передачи видео.



- Полностью заряжайте пульт дистанционного управления перед каждым полетом. Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал при низком уровне заряда батареи.
  - Если пульт дистанционного управления включен и не используется в течение пяти минут, прозвучит сигнал предупреждения. Через шесть минут пульт дистанционного управления автоматически выключается. Переместите ручки управления или нажмите любую кнопку, чтобы отменить оповещение.
  - Отрегулируйте держатель мобильного устройства, чтобы убедиться, что мобильное устройство надежно закреплено.
  - Полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его в рабочем состоянии.
-

## Приложение DJI Fly

---

В этом разделе представлены основные функции приложения DJI Fly.

# Приложение DJI Fly

## Главный экран

Запустите DJI Fly и перейдите на главный экран.



### Места для полетов

Просматривайте или делитесь близлежащими подходящими местами для полета и съемки, узнавайте больше о зонах GEO и предварительно просматривайте аэрофотоснимки разных мест, сделанные другими пользователями.

### Академия

Коснитесь значка в правом верхнем углу, чтобы войти в Академию. Учебники по устройствам, советы по полетам, безопасность полетов и руководства можно посмотреть здесь.

### Альбом

Позволяет просматривать фото и видео с DJI Fly и мобильного устройства. Раздел Create содержит режимы Templates и Pro. Шаблоны предоставляют функцию автоматического редактирования импортированных материалов. Pro позволяет редактировать отснятый материал вручную.

### SkyPixel

Войдите в SkyPixel для просмотра видео и фотографий, которыми поделились пользователи.

### Профиль

Просматривайте информацию об учетной записи, записи полетов, форум DJI, интернет-магазин, функцию «Найти дрон» и другие настройки.

## Обзор камеры



### 1. Режим полета

N: Отображает текущий режим полета.

### 2. Строка состояния системы

В полете: показывает состояние полета дрона и отображает различные предупреждающие сообщения.

### 3. Информация об аккумуляторе

80 24'17" : отображает текущий уровень заряда батареи и оставшееся время полета. Нажмите, чтобы просмотреть дополнительную информацию о батарее.

### 4. Мощность сигнала нисходящей линии видео

: Отображает мощность нисходящей видеосвязи между дроном и пультом дистанционного управления.

### 5. Статус систем технического обзора

: левая сторона значка указывает состояние систем переднего, заднего и бокового обзора, а правая часть значка указывает состояние систем верхнего и нижнего обзора. Значок белого цвета, когда система обзора работает нормально, и красного цвета, когда система обзора недоступна.

### 6. Статус GNSS

20 : Отображает текущий уровень сигнала GNSS. Коснитесь, чтобы проверить состояние сигнала GNSS. Домашняя точка может быть обновлена, когда значок становится белым, что указывает на сильный сигнал GNSS.

### 7. Системные настройки

: коснитесь, чтобы просмотреть информацию о безопасности, управлении и передаче.

## Безопасность

## Помощь в полете

Уклонение от препятствий	Системы обзора «Вверх», «Вперед», «Назад» и «Боковое зрение» включаются после установки для параметра «Избегание препятствий» значения «Обход» или «Тормоз». Дрон не может обнаруживать препятствия, если функция предотвращения препятствий отключена.
Действие	
Параметры обхода	Выберите режим Normal или Nifty при использовании Bypass.
Показать радарную карту	При включении будет отображаться радарная карта обнаружения препятствий в реальном времени.

Возвращение к дому: коснитесь, чтобы установить Advanced RTH, Auto RTH Altitude (высота по умолчанию – 100 м) и обновить домашнюю точку.

Защита от полета: нажмите, чтобы установить максимальную высоту и максимальное расстояние.

Датчики: коснитесь, чтобы просмотреть состояние IMU и компаса и при необходимости начать калибровку.

Аккумулятор: коснитесь, чтобы просмотреть информацию об аккумуляторе, такую как состояние элемента аккумулятора, серийный номер и время зарядки.

Вспомогательная подсветка: коснитесь, чтобы включить или выключить вспомогательную подсветку автоматически. НЕ включайте вспомогательную подсветку перед взлетом.

Индикаторы переднего луча дрона: в автоматическом режиме передние индикаторы дрона будут отключены во время записи, чтобы гарантировать, что качество не пострадает.

Разблокировать зону GEO: коснитесь, чтобы просмотреть информацию о разблокировке зон GEO.

Функция Find My Drone помогает найти местонахождение дрона на земле.

Расширенные настройки безопасности включают в себя настройки поведения дрона при потере сигнала пульта дистанционного управления, возможность остановки пропеллеров во время полета, переключатель позиционирования нижнего обзора и переключатель AirSense.

Сигнал потерян	Поведение коптера при потере сигнала пульта дистанционного управления можно настроить на «Возврат домой», «Спуск» и «Наведение».
Остановка аварийного пропеллера	«Только в аварийном режиме» означает, что двигатели могут быть остановлены во время полета только в аварийной ситуации, например, если произошло столкновение, двигатель заглох, дрон катится в воздухе или дрон вышел из-под контроля и набирает высоту, или быстро спускается. «В любое время» означает, что двигатели могут быть остановлены во время полета в любое время после того, как пользователь выполнит команду комбинированного джойстика (CSC). Остановка двигателей в середине полета приведет к падению дрона.
AirSense	Оповещение появится в DJI Fly при обнаружении пилотируемого летательного аппарата, если включена функция AirSense. Перед использованием AirSense прочтите заявление об отказе от ответственности в DJI Fly.

## Контроль

### Настройки самолета

Единицы измерения	Можно установить метрическую или имперскую систему.
Сканирование объекта	Когда эта функция включена, дрон автоматически сканирует и отображает объекты в режиме просмотра камеры (доступно только для одиночных фотографий и обычной видеозаписи).
Настройка усиления и экспозиции	Поддерживает настройки усиления и экспозиции для точной настройки коптера и подвеса в различных режимах полета, включая максимальную горизонтальную скорость, максимальную скорость подъема, максимальную скорость снижения, максимальную угловую скорость, плавность перемещения, чувствительность к торможению, и экспо и скорость управления максимальным наклоном карданного подвеса и плавность наклона.



- При отпуске ручек управления повышенная чувствительность к торможению сокращает тормозной путь коптера, а пониженная чувствительность к тормозам увеличивает тормозной путь. Летайте с осторожностью.

Настройки стабилизатора: коснитесь, чтобы установить режим стабилизатора, угол наклона и выполнить калибровку стабилизатора.

Настройки пульта дистанционного управления: коснитесь, чтобы настроить функцию настраиваемой кнопки, откалибровать пульт дистанционного управления и переключить режимы стика. Перед изменением режима джойстика убедитесь, что вы понимаете, как работает режим джойстика.

Учебное пособие по полетам для начинающих: просмотрите учебное пособие по полетам.

Подключиться к дрону: коснитесь, чтобы начать подключение, когда дрон не подключен к пульту дистанционного управления.

### Камера

Настройки параметров камеры: отображение различных настроек в зависимости от режима съемки.

Режимы съемки	Настройки
Фоторежим	Формат, Размер
Режим записи	Формат, цвет, формат кодирования, битрейт видео, субтитры к видео
Мастершоты	Формат, цвет, формат кодирования, битрейт видео, субтитры к видео
Быстрые снимки	Формат, цвет, формат кодирования, битрейт видео, субтитры к видео
Гиперлапс	Качество вывода, тип фото, кадр, формат
Рапо	Тип фото

Общие настройки: коснитесь, чтобы просмотреть и настроить подавление мерцания, гистограмму, уровень резкости, предупреждение о передержке, линии сетки и баланс белого.

Хранение: снятый материал можно хранить в самолете или на карте microSD. Внутреннее хранилище и карты microSD можно форматировать. Кэш при записи настроек и настройки сброса камеры тоже можно настроить.

### Передача данных

Платформа Live Stream (не поддерживается при использовании DJI RC), настройки частоты и режима канала.

## O

Отображает имя устройства, имя Wi-Fi, модель, версию приложения, прошивку дрона, прошивку RC, данные FlySafe, серийный номер и т. д.

Нажмите «Сбросить все настройки», чтобы сбросить настройки, включая настройки камеры, подвеса и безопасности, до значений по умолчанию.

Нажмите «Очистить все данные», чтобы сбросить все настройки до значений по умолчанию и удалить все данные, хранящиеся во внутренней памяти и на карте microSD, включая журнал полетов. При запросе компенсации рекомендуется предоставить доказательство (бортовой журнал). Обратитесь в службу поддержки DJI перед очисткой журнала полетов, если во время полета произошла авария.

## 8. Режимы съемки

Фото: покадровая, серийная съемка, AEB и съемка с задержкой.

 Видео: обычное, ночное и замедленное. Поддерживается цифровой зум для обычного видеорежима. Ночной режим обеспечивает лучшее шумоподавление и более чистые кадры, поддерживает до 12800 ISO.



- Ночной режим в настоящее время поддерживает 4K 30fps.
- Обход препятствий будет отключен в ночном режиме. Летайте с осторожностью.
- Ночной режим будет автоматически отключен при запуске RTN или посадки.
- Во время возвращения домой или автоматической посадки ночной режим недоступен.
- FocusTrack не поддерживается в ночном режиме.

MasterShots: выберите тему. Дрон будет записывать, последовательно выполняя различные маневры и удерживая объект в центре кадра. После этого будет сгенерировано короткое кинематографическое видео.

QuickShots: Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang и Asteroid.

Hyperlapse: выберите из Free, Circle, Course Lock и Waypoints.

Панорама: выберите «Сфера», «180°», «Широкоугольный» и «Вертикальный».

## 9. Цифровой зум/AF/MF



Отображает коэффициент масштабирования.

AF / MF: коснитесь значка, чтобы переключиться между AF и MF. Нажмите и удерживайте значок, чтобы отобразить полосу фокусировки.

## 10. Кнопка спуска затвора/записи



: коснитесь, чтобы сделать снимок или начать или остановить запись видео.

## 11. Воспроизведение



: коснитесь, чтобы включить воспроизведение и предварительный просмотр фотографий и видео, как только они будут сняты.

## 12. Переключатель режимов камеры



: выбор между автоматическим и профессиональным режимами в режиме фото. В разных режимах могут быть установлены разные параметры. В режиме Pro антимерцание сработает только в том случае, если для выдержки и ISO установлены автоматические значения.

## 13. Параметры съемки



: Отображает текущие параметры съемки. Коснитесь для доступа к настройкам параметров.

14. Информация о хранилище

 : Отображает оставшееся количество фотографий или время видеозаписи текущего хранилища. Коснитесь, чтобы просмотреть доступную память карты microSD.

15. Полетная телеметрия

D 80 м H 150 м 4,6 м/с 3 м/с : Отображает расстояние между дроном и домашней точкой, высоту от домашней точки, горизонтальную скорость летательного аппарата и вертикальную скорость летательного аппарата.

16. Карта

 : коснитесь, чтобы переключиться на индикатор отношения, который отображает такую информацию, как ориентация и угол наклона полтера, положение пульта дистанционного управления и положение домашней точки. Индикатор положения можно переключать между летательным аппаратом или пультом дистанционного управления.

центрирование контроллера.



17. Автоматический взлет/посадка/возвращение домой

 : коснитесь значка. Когда появится приглашение, нажмите и удерживайте кнопку, чтобы начать автоматическое взлет или посадка.

 : коснитесь, чтобы запустить интеллектуальный RTN и вернуть дрон в последнюю записанную домашнюю точку.

18. Полет по путевой точке

 : коснитесь, чтобы включить/отключить полет по путевой точке.

19. Назад

 : коснитесь, чтобы вернуться на главный экран.

Нажмите и удерживайте на экране, чтобы отобразить панель регулировки стабилизатора для регулировки угла стабилизатора.

Коснитесь экрана, чтобы включить фокусировку или точечный замер. Фокусировка или точечный замер будут отображаться по-разному в зависимости от режима фокусировки, режима экспозиции и режима точечного замера. После использования точечного замера нажмите и удерживайте на экране, чтобы зафиксировать экспозицию. Чтобы разблокировать экспозицию, снова нажмите и удерживайте на экране или нажмите на другую область экрана.



- Обязательно полностью зарядите устройство перед запуском DJI Fly.
- При использовании DJI Fly требуются данные мобильной сотовой связи. Обратитесь к своему оператору беспроводной связи для оплаты передачи данных.
- Если вы используете мобильный телефон в качестве устройства отображения, НЕ ПРИНИМАЙТЕ телефонные звонки и не пользуйтесь текстовыми сообщениями во время полета.



- Внимательно прочитайте все советы по безопасности, предупреждающие сообщения и заявления об отказе от ответственности. Ознакомьтесь с соответствующими правилами в вашем регионе. Вы несете единоличную ответственность за ознакомление со всеми соответствующими правилами и полеты в соответствии с ними.
    - а. Ознакомьтесь с предупреждающими сообщениями перед использованием автоматического взлета и автопосадкой.
    - б. Ознакомьтесь с предупреждающими сообщениями и отказе от ответственности перед установкой высоты над установленным по умолчанию пределом.
    - в. Ознакомьтесь с предупреждающими сообщениями и заявлением об отказе от ответственности перед переключением между режимами полета.
    - д. Ознакомьтесь с предупреждающими сообщениями и советами об отказе от ответственности рядом или внутри с зоной GEO.
    - е. Ознакомьтесь с предупреждающими сообщениями перед использованием интеллектуальных режимов полета.
  - Немедленно посадите дрон в безопасном месте, если приложение предложит сделать это.
  - Перед каждым полетом просматривайте все предупреждающие сообщения в контрольном списке, отображаемом в приложении.
  - Воспользуйтесь учебником в приложении, чтобы отработать свои навыки полета, если вы никогда не управляли дроном или у вас недостаточно опыта, чтобы уверенно управлять летательным аппаратом.
  - Кэшируйте данные карты области, где вы собираетесь летать на самолете, подключаясь к Интернету перед каждым полетом.
  - Приложение разработано, чтобы помочь вам в работе. Используйте свое благоразумие и НЕ полагайтесь на приложение для управления вашим дроном. Использование вами приложения регулируется Условиями использования DJI Fly и Политикой конфиденциальности DJI. Внимательно прочитайте их в приложении.
-

# Полет

---

В этом разделе описываются правила безопасного полета и ограничения на полеты.

# Полет

После завершения предполетной подготовки рекомендуется отточить свои летные навыки и попрактиковаться в безопасном полете. Убедитесь, что все полеты выполняются на открытой местности. См. разделы «Пульт дистанционного управления» и «DJI Fly» для получения информации об использовании пульта дистанционного управления и приложения для управления дроном.

## Требования к условиям полета

1. НЕ используйте дрон в тяжелых погодных условиях, включая скорость ветра более 12 м/с, снег, дождь и туман.
2. Летайте только на открытой местности. Высокие конструкции и большие металлические конструкции могут повлиять на точность бортового компаса и системы GNSS. Рекомендуется держать дрон на расстоянии не менее 5 м от конструкций.
3. Избегайте препятствий, скопления людей, линий электропередач высокого напряжения, деревьев и водоемов. Рекомендуется держать дрон на высоте не менее 3 м над водой.
4. Сведите к минимуму помехи, избегая зон с высоким уровнем электромагнетизма, таких как места рядом с линиями электропередач, базовыми станциями, электрическими подстанциями и радиовышками.
5. Работа дрона и батареи зависит от факторов окружающей среды, таких как плотность воздуха и температура. Будьте осторожны при полете на высоте 6000 м и более над уровнем моря, так как это может привести к снижению производительности батареи и дрона.
6. Дроны не могут использовать GNSS в полярных регионах. Используйте систему нижнего обзора, когда летать в таких местах.
7. НЕ взлетайте с движущихся объектов, таких как автомобили, корабли и самолеты.
8. НЕ используйте дрон, пульт дистанционного управления, аккумулятор и зарядное устройство вблизи аварий, пожаров, взрывов, наводнений, цунами, лавин, оползней, землетрясений, пыльных или песчаных бурь.
9. Используйте зарядное устройство при температуре от 5° до 40° С.
10. Используйте коптер, аккумулятор, пульт дистанционного управления и зарядное устройство в сухом месте.
11. НЕ используйте зарядное устройство во влажной среде.

## Ответственное управление дроном

Во избежание серьезных травм и материального ущерба соблюдайте следующие правила:

1. Убедитесь, что вы НЕ находитесь под воздействием анестезии, алкоголя или наркотиков и не испытываете головокружения, усталости, тошноты или других состояний, которые могут повлиять на возможность безопасного управления дроном.
2. При посадке сначала выключите дрон, затем выключите пульт дистанционного управления.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять, запускать, поджигать или иным образом проецировать какие-либо опасные полезные грузы на какие-либо здания, людей или животных, что может привести к травмам или повреждению имущества.
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать БПЛА, потерпевший аварию или случайно поврежденный, или БПЛА не в хорошем состоянии.
5. Убедитесь, что вы достаточно обучены и знаете, что нужно делать в случае непредвиденных обстоятельств или аварии.

6. Убедитесь, что у вас есть план полета. НЕ управляйте дроном безрассудно.
7. Уважайте частную жизнь других при использовании камеры. Обязательно соблюдайте местные законы о конфиденциальности, положения и моральные нормы.
8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать этот продукт для каких-либо иных целей, кроме личного использования.
9. НЕ используйте его для незаконных или неуместных целей.
10. НЕ используйте этот продукт для клеветы, оскорблений, беспокойства, преследования, угроз или иных нарушений.
11. НЕ посягайте на чужую частную собственность.

## Ограничения полетов и зоны GEO

### Система GEO (геопространственная онлайн-среда)

Система GEO DJI – это глобальная информационная система, которая в режиме реального времени предоставляет информацию о безопасности полетов и обновлениях ограничений и предотвращает полеты БПЛА в ограниченном воздушном пространстве. В исключительных случаях зоны ограниченного доступа могут быть разблокированы, чтобы разрешить полеты. Перед этим пользователь должен подать запрос на разблокировку на основе текущего уровня ограничений в предполагаемой зоне полета.

Система GEO может не полностью соответствовать местным законам и правилам. Пользователи несут ответственность за безопасность своего полета и должны проконсультироваться с местными властями о соответствующих юридических и нормативных требованиях, прежде чем запрашивать разблокировку полета в зоне ограниченного доступа. Для получения дополнительной информации о системе GEO посетите сайт <https://www.dji.com/flysafe>.

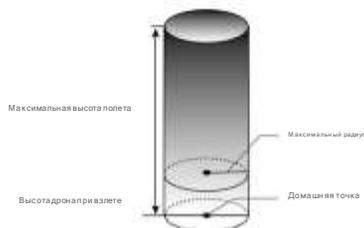
### Ограничения на полеты

Из соображений безопасности ограничения полетов включены по умолчанию, чтобы помочь пользователям безопасно управлять этим летательным аппаратом.

Пользователи могут устанавливать ограничения полета по высоте и расстоянию. Ограничения по высоте, по расстоянию и зоны GEO действуют одновременно для управления безопасностью полета при наличии GNSS. Только высота может быть ограничена, когда GNSS недоступна.

### Ограничения по высоте и расстоянию полета

Ограничения по высоте и расстоянию полета можно изменить в DJI Fly. На основе этих настроек дрон будет летать в ограниченном цилиндре, как показано ниже:



## Когда доступна GNSS

	Ограничения на полеты	Приложение DJIFly
Максимальная высота	Высота дрона не может превышать указанное значение	Предупреждение: достигнут предел высоты
Максимальный радиус	Расстояние полета должно быть в пределах максимального радиуса	Предупреждение: достигнут предел расстояния

## Доступна только система нижнего обзора

	Ограничения на полеты	Приложение DJIFly
Макс высота	Высота ограничена 30 м при слабом сигнале GNSS. Высота ограничена 3 м при слабом сигнале GNSS и недостаточном освещении.	Внимание: ограничение по высоте достигнуто.
Макс радиус	Ограничения по радиусу отключены, и в приложении нельзя получать предупреждающие подсказки.	



- Ограничение высоты при слабом сигнале GNSS не будет ограничено, если был сильный сигнал. Сигнал GNSS при включении дрона.
- Если дрон достигает предела, вы все еще можете управлять им, но не можете летать дальше. Если дрон вылетает за пределы максимального радиуса, он автоматически вернется в пределах досягаемости при сильном сигнале GNSS.
- Из соображений безопасности не летайте близко к аэропортам, автомагистралям, железнодорожным станциям, железнодорожным путям, центрам городов или другим уязвимым местам. Управляйте дроном только в пределах прямой видимости.

## Зоны GEO

Все зоны GEO перечислены на официальном сайте DJI по адресу <http://www.dji.com/flysafe/geo-map>. Зоны GEO делятся на разные категории и включают в себя такие места, как аэропорты, летные поля, где пилотируемые летательные аппараты работают на малых высотах, границы между странами и важные места, такие как электростанции. В приложении DJIFly появятся подсказки для полетов в зонах GEO.

### Контрольный список перед полетом

1. Убедитесь, что пульт дистанционного управления, мобильное устройство и батарея Intelligent Flight Battery полностью заряжены.
2. Убедитесь, что батарея Intelligent Flight Battery и пропеллеры надежно закреплены.
3. Убедитесь, что рычаги дрона разложены.
4. Убедитесь, что подвес и камера работают нормально.
5. Убедитесь, что моторам ничего не мешает и что они работают обычно.
6. Убедитесь, что DJIFly успешно подключен к дрону.
7. Убедитесь, что объектив камеры и датчики системы технического зрения чистые.

- Используйте только оригинальные детали DJI или детали, сертифицированные DJI. Несанкционированные детали или детали от не сертифицированных производителей DJI могут вызвать сбой в работе системы и поставить под угрозу безопасность.
- Убедитесь, что удаленный идентификатор обновлен и работает.
- Убедитесь, что максимальная высота полета установлена правильно в соответствии с местными правилами.
- НЕ летайте над плотным населением.
- Убедитесь, что дрон и пульт дистанционного управления работают нормально.

## Автоматический взлет/посадка

### Автоматический взлет

Используйте автоматический взлет:

- Запустите DJI Fly и войдите в режим просмотра камеры.
- Выполните все шаги в контрольном списке перед полетом.
- Коснитесь  Если условия безопасны для взлета, нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения.
- Дрон взлетит и зависнет на высоте 1,2 м над землей.

### Автоматическая посадка

Используйте автопосадку:

- Коснитесь  Если условия безопасны для посадки, нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения.
- Автоматическую посадку можно отменить, нажав .
- Если система обзора работает нормально, защита при посадке будет включена.
- Двигатели останавливаются после приземления.

## Пуск/остановка двигателей

### Запуск двигателей

Комбинированная команда джойстика (CSC) используется для запуска двигателей. Нажмите обе ручки на нижний внутренний или внешний угол, чтобы запустить двигатели. Как только двигатели начнут вращаться, одновременно отпустите оба джойстика.



### Остановка двигателей

Существует два метода остановки двигателей.

Способ 1: когда дрон приземлился, нажмите и удерживайте левый джойстик. Двигатели остановятся через одну секунду.

Способ 2: Когда дрон приземлился, выполните тот же CSC, который использовался для запуска двигателей. Двигатели остановятся через две секунды. Отпустите оба джойстика, как только моторы остановятся.



Способ 1



или



Способ 2



• Если двигатель запускается неожиданно, используйте CSC для немедленной остановки двигателей.

### Остановка двигателей во время полета

Остановка двигателей в полете приведет к падению дрона. Двигатели следует останавливать во время полета только в аварийной ситуации, например, если произошло столкновение или если дрон вышел из-под контроля, быстро поднимается или снижается, катится в воздухе или двигатель заглох.

Для остановки двигателей в полете используйте тот же CSC, который использовался для запуска двигателей. Настройку по умолчанию можно изменить в DJI Fly.

#### Порядок взлета/ посадки для летных испытаний

1. Поместите дрон на открытую ровную площадку так, чтобы индикатор состояния дрона был обращен к вам.
2. Включите дрон и пульт дистанционного управления.
3. Запустите DJI Fly и войдите в режим просмотра камеры.
4. Дождитесь окончания самопроверки. Можно безопасно летать, если в DJI Fly нет нештатных предупреждений.
5. Аккуратно нажмите на ручку газа, чтобы взлететь, или используйте автоматический взлет.
6. Потяните ручку газа или используйте автоматическую посадку, чтобы посадить дрон.
7. После приземления нажмите на стик газа и удерживайте его. Двигатели останавливаются через одну секунду.
8. Выключите дрон и пульт дистанционного управления.

#### Видеорекомендации и советы

1. Контрольный список перед полетом разработан, чтобы помочь вам безопасно летать и убедиться, что вы можете стрелять видео во время полета. Перед каждым полетом просматривайте полный контрольный список перед полетом.
2. Выберите нужный режим работы подвеса в DJI Fly.
3. Используйте обычный или кинорежим для записи видео.
4. НЕ летайте в плохих погодных условиях, например, во время дождя или ветра.
5. Выберите настройки камеры, которые лучше всего соответствуют вашим потребностям.
6. Выполните летные испытания, чтобы установить маршруты полета и просмотреть сцены.



- Перед взлетом убедитесь, что дрон установлен на ровной и устойчивой поверхности. НЕ взлетайте с ладони или удерживая дрон рукой.
-

## Приложение

---

# Приложение

## Технические характеристики

### Летательный аппарат

Взлетный вес	895 г
Размеры (Д×Ш×В)	В сложенном виде (без пропеллеров): 221×96,3×90,3 мм В разложенном виде (без пропеллеров): 347,5×283×107,7 мм
Диагональное расстояние	380,1 мм
Скорость подъема	Режим S: 1 м/с-8 м/с Режим N: 1 м/с-6 м/с Режим C: 1 м/с-6 м/с
Скорость спуска	1 м/с-6 м/с
Горизонтальная скорость (около уровня моря, без ветра)	Режим S: 1 м/с-21 м/с; Режим S (EC): 1 м/с-19 м/с Режим N: 1 м/с-15 м/с Режим C: 1 м/с-15 м/с
Максимальная высота взлета	6000 м
Максимальное время полета	46 мин (измерено при полете со скоростью 32,4 км/ч в безветренную погоду)
Максимальное время зависания (без ветра)	40 мин.
Максимальное расстояние полета	30 км
Максимальное сопротивление скорости ветра	12 м/с
Максимальный угол наклона	35°
Максимальная угловая скорость	200°/с
Рабочая Температура	от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Диапазон точности зависания	По вертикали: ±0,1 м (с визуальным позиционированием) ±0,5 м (с GNSS-позиционированием) По горизонтали: ±0,3 м (с визуальным позиционированием) ±0,5 м (с высокоточной системой позиционирования)
Внутреннее хранилище	8 ГБ (7,9 ГБ доступной памяти)
Камера	
Датчик	Эффективные пиксели 4/3 CMOS: 20 МП
Объектив	Угол обзора: 84° Эквивалент формата: 24 мм Диафрагма: f/2.8-f/11 Диапазон съемки: от 1 м до бесконечности (с автофокусом)
Диапазон ISO	Видео Нормальное и замедленное движение: 100-6400 (нормальный) 400-1600 (D-логарифм) 100-1600 (ГВУ) Ночь: 800-12800 (нормальный) Фото: 100-6400
Скорость электронного затвора	1/8000-8 с
Максимальный размер изображения	5280 × 3956

Фотосъемка	<p>Одиночный: 20 МП</p> <p>Автоматический брекетинг экспозиции (АЕВ): 20 МП, 3/5 кадров при 0,7EV Шаг по времени: 20 МП 2/3/5/7/10/15/20/30/60 секунд</p>
Разрешение видео	<p>H.264/H.265</p> <p>5.1К: 5120×2700 @ 24/25/30/48/50 кадров в секунду</p> <p>DCI 4К: 4096×2160@24/25/30/48/50/60/120*fps 4К:</p> <p>3840×2160@24/25/30/48/50/60/120*fps FHD: 1920×1080@24 / 25/30/48/50/60/120*/200*кадров в секунду</p> <p>* Указанная частота кадров, соответствующее видео воспроизводится в замедленном режиме видео</p>
Максимальный битрейт видео	H.264/H.265: 200 Мбит/с
Поддерживаемая файловая система	exFAT
Формат фото	JPEG/DNG (RAW)
Формат видео	MP4/MOV (MPEG-4AVC/H.264, HEVC/H.265)
Цвет	Нормальный/HLG/D-Log
<b>Подвес</b>	
Стабилизация	3 оси (наклон, поворот, панорамирование)
Механический диапазон	<p>Наклон: от -135° до +100°</p> <p>Крен: от -45° до +45°</p> <p>Панорамирование: от -27° до +27°</p>
Контролируемый диапазон	<p>Наклон: от -90° до 35°</p> <p>Панорамирование: от -5° до 5°</p>
Максимальная скорость управления (наклон)	100°/с
Диапазон угловой вибрации	±0,007°
Система датчиков	
Тип	Системы кругового обзора и система инфракрасных датчиков
Система переднего обзора	<p>Диапазон точного измерения: 0,5-20 м</p> <p>Диапазон обнаружения: 0,5-200 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: 15 м/с</p> <p>FOV: 90° (по горизонтали), 103° (по вертикали)</p>
Система заднего обзора	<p>Диапазон точного измерения: 0,5-16 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: 12 м/с</p> <p>FOV: 90° (по горизонтали), 103° (по вертикали)</p>
Система бокового обзора	<p>Диапазон точного измерения: 0,5-25 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: 15 м/с</p> <p>FOV: 90° (по горизонтали), 85° (по вертикали)</p>
Система восходящего обзора	<p>Диапазон прецизионных измерений: 0,2-10 м</p> <p>Эффективная скорость измерения: 6 м/с</p> <p>FOV: 100° (спереди и сзади), 90° (слева и справа)</p>
Система нижнего обзора	<p>Диапазон точного измерения: 0,3-18 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: 6 м/с</p> <p>FOV: 130° (спереди и сзади), 160° (слева и справа)</p>
Рабочая среда	<p>Вперед, сбоку, вверх, назад: различные поверхности, адекватное освещение &gt;15 люкс</p> <p>Вниз: неотражающие, различные поверхности с коэффициентом диффузного отражения &gt;20%, такие как стены, деревья, люди; Достаточное освещение люкс &gt;15</p> <p>Поверхность с четким рисунком</p>

<b>Передача данных</b>	
Система передачи видео	O3+
Качество просмотра в реальном времени	Пульт дистанционного управления: 1080p@30fps/1080p@60fps
Рабочая частота	2,4000-2,4835 ГГц, 5,725-5,850 ГГц
Максимальное расстояние передачи (беспрепятственно, без помех)	15 км (FCC), 8 км (CE/SRRC/MC) Измерено в беспрепятственной среде без помех. Приведенные выше данные показывают максимальную дальность связи для рейсов в одну сторону и обратно по каждому стандарту. Во время полета обратите внимание на напоминания RTN в приложении DJIFly.
Дальность передачи сигнала (FCC) Сильные помехи (городской ландшафт, ограниченная конкурирующие сигналы):	прибл. 1,5-3 км
Средние помехи (пригородный пейзаж, прямая видимость, некоторые конкурирующие сигналы):	прибл. 3-9 км
Низкий уровень помех (открытая местность, широкая видимость, мало конкурирующих сигналов):	прибл. 9-15 км
	Данные проверяются по разным стандартам на открытых площадках без помех. Это относится только к максимальному расстоянию полета в одну сторону без учета возврата домой. Обратите внимание на подсказки RTN в приложении DJIFly во время реального полета.
Максимальная скорость загрузки	O3+: 5,5 МБ/с (с пультом дистанционного управления DJI RC/RC-N1) Wi-Fi 6: 80 МБ/с* Измерено в лабораторных условиях с небольшими помехами в странах/регионах, поддерживающих как 2,4 ГГц, так и 5,8 ГГц. Отснятый материал сохраняется во внутренней памяти самолета. Скорость загрузки может варьироваться в зависимости от реальных условий.
Задержка (в зависимости от условий окружающей среды и мобильного устройства)	130 мс (с пультом дистанционного управления DJI RC/RC-N1)
Антенны	4 антенны, 2T4R
Мощность передатчика (EIRP)	2,4 ГГц: <33 дБм (FCC), <20 дБм (CE/SRRC/MC) 5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <30 дБм (SRRC), <14 дБм (CE)
<b>Интеллектуальная летная батарея</b>	
Емкость	5000 мАч
Стандартное напряжение	15,4 В
Максимальное напряжение зарядки	17,6 В
Тип батареи	-----
Энергия	77 Втч
Масса	335,5 г
Температура зарядки	от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
Зарядное устройство	
Вход	100-240 В переменного тока (47-63 Гц) 2,0 А
Выход	USB-C: 5,0 В 5,0 А, 9,0 В 5,0 А/12,0 В 5,0 А/15,0 В 4,3 А/20,0 В 3,25 А/5,0 В-20,0 В 3,25 А A USB-A: 5 В 2 А
Номинальная мощность	65 Вт
Температура зарядки	от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
<b>Хранилище</b>	
Поддерживаемые SD-карты	Карта microSD SDXC, UHS-I Speed Grade 3

Рекомендуемые карты microSD	Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 128GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 512GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 128GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 256GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 512GB V30 A2 microSDXC
Пульт дистанционного управления DJI RC-N1	
Система передачи	При использовании с различными конфигурациями аппаратного обеспечения DJI Пульты дистанционного управления RC-N1 поддерживают следующие технологии передачи, обеспечиваемые производительностью оборудования связанных моделей самолетов: <ul style="list-style-type: none"> <li>а. DJI Mini 2 / DJI Mavic Air 2: O2</li> <li>б. DJI Air 2S: O3</li> <li>в. DJI Mavic 3 Classic/DJI Mavic 3/DJI Mavic 3 Cine: O3+</li> </ul>
Время работы	6 часов (без зарядки мобильного устройства) 4 часа (с зарядкой мобильного устройства)
Поддерживаемые типы портов USB	Молния, микро-USB, USB-C
Максимальный поддерживаемый размер мобильного устройства (В×Ш×Т)	180 мм × 86 мм × 10 мм
Рабочая Температура	от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)
Мощность передатчика (EIRP)	2,4 ГГц: 26 дБм (FCC), 20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: 26 дБм (FCC/SRRC), 14 дБм (CE)
Температура зарядки	от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
Рабочее напряжение	3,6 В
Пульт дистанционного управления DJI	
Передача инфекции	
Система передачи видео	При использовании с различными конфигурациями аппаратного обеспечения дрона пульт дистанционного управления DJI RC автоматически выбирает соответствующую версию прошивки для обновления. Он поддерживает технологию передачи O3+ при подключении к DJI Mavic 3 Classic.
Рабочая частота	2,4000-2,4835 ГГц, 5,725-5,850 ГГц
Мощность передатчика (EIRP)	2,4 ГГц: <26 дБм (FCC), <20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <26 дБм (FCC), <23 дБм (SRRC), <14 дБм (CE)
Максимальное расстояние передачи (безпрепятственный, свободный от вмешательства)	15 км (FCC); 8 км (CE/SRRC/MIC)
Дальность передачи (в общие сценарии)	Сильные помехи (например, центр города): 1,5-3 км Умеренные помехи (например, пригороды, небольшие города): 3-7 км Отсутствие помех (например, сельские районы, пляжи): 7-12 км

<b>Wi-Fi</b>	
Протокол	802.11a/b/r/n
Рабочая частота	2,4000-2,4835 ГГц; 5,150-5,250 ГГц; 5,725-5,850 ГГц
Мощность передатчика (EIRP)	2,4 ГГц: <23 дБм (FCC); <20 дБм (CE/SRRC/MIC) 5,1 ГГц: <23 дБм (FCC/CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <23 дБм (FCC/SRRC), <14 дБм (CE)
<b>Bluetooth</b>	
Протокол	Bluetooth 4.2
Рабочая частота	2,4000-2,4835 ГГц
Мощность передатчика (EIRP)	<10 дБм
<b>Общий</b>	
Рабочая Температура	от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)
ГНСС	GPS + Бэйдоу + Галилео
Емкость батареи	5200 мАч
Тип батареи	литий-ион
Химическая система	LiNiMnCoO2
Рабочий ток/напряжение	1250 мА при 3,6 В
Вместимость склада	карта microSD поддерживается
Поддерживаемые карты microSD для DJI	Карта microSD UHS-I Speed Grade 3
Пульт дистанционного управления RC	
Рекомендуемые карты microSD для	SanDisk Extreme 64 ГБ V30 A1 microSDXC
Пульт дистанционного управления DJI	
	SanDisk Extreme 128 ГБ V30 A2 microSDXC
	SanDisk Extreme 256 ГБ V30 A2 microSDXC
	SanDisk Extreme 512 ГБ V30 A2 microSDXC
	SanDisk Extreme Pro 64 ГБ V30 A2 microSDXC
	SanDisk Extreme Pro 256 ГБ V30 A2 microSDXC
	SanDisk Extreme Pro 400 ГБ V30 A2 microSDXC
	SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC
	SanDisk High Endurance 256 ГБ V30 microSDXC
	Kingston Canvas Go Plus 64 ГБ V30 A2 microSDXC
	Kingston Canvas Go Plus 256 ГБ V30 A2 microSDXC
	Lexar High Endurance 64 ГБ V30 microSDXC
	Lexar High Endurance 128 ГБ V30 microSDXC
	Lexar 633x 256 ГБ V30 A1 microSDXC
	Lexar 1066x 64 ГБ V30 A2 microSDXC
	Samsung EVO Plus 512 ГБ microSDXC

## Обновление прошивки

Используйте DJI Fly или DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) для обновления прошивки дрона.

Использование DJI Fly

При подключении дрона или пульта дистанционного управления к DJI Fly вы получите уведомление о наличии нового обновления прошивки. Чтобы начать обновление, подключите пульт дистанционного управления или мобильное устройство к Интернету и следуйте инструкциям на экране. Обратите внимание, что вы не можете обновить прошивку, если пульт дистанционного управления не подключен к дрону. Требуется Интернет.

Использование DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов)

Обновите прошивку дрона и пульта дистанционного управления отдельно с помощью DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов).

Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы обновить прошивку дрона с помощью DJI Assistant 2 (для потребителей).  
Серия дронов):

1. Запустите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) и войдите в свою учетную запись DJI.
2. Включите коптер и подключите его к компьютеру через порт USB-C.
3. Выберите DJI Mavic 3 Classic и нажмите «Обновления прошивки» на левой панели.
4. Выберите версию микропрограммы, до которой вы хотите обновиться.
5. Дождитесь загрузки прошивки. Обновление прошивки начнется автоматически.
6. Дрон автоматически перезагрузится после завершения обновления прошивки.

Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы обновить прошивку пульта дистанционного управления с помощью DJI Assistant 2.  
(Серия потребительских дронов):

1. Запустите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) и войдите в свою учетную запись DJI.
2. Включите пульт дистанционного управления и подключите его к компьютеру через порт USB-C с помощью микроконтроллера. USB-кабель.
3. Выберите классический пульт дистанционного управления DJI Mavic 3 и нажмите «Обновления прошивки» на левой панели.
4. Выберите версию микропрограммы, до которой вы хотите обновиться.
5. Дождитесь загрузки прошивки. Обновление прошивки начнется автоматически.
6. Дождитесь завершения обновления прошивки.



• Обязательно выполните все шаги по обновлению микропрограммы. В противном случае обновление может завершиться ошибкой.

• Обновление прошивки займет примерно десять минут. Это нормально, что стабилизатор зависает, индикаторы состояния дрона мигают и дрон перезагружается. Терпеливо дождитесь завершения обновления.

• Убедитесь, что компьютер имеет доступ к Интернету.

• Перед выполнением обновления убедитесь, что батарея Intelligent Flight Battery заряжена не менее чем на 40 %, а пульт дистанционного управления заряжен не менее чем на 30 %.

• НЕ отключайте коптер от компьютера во время обновления.

• НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ аппаратное и программное обеспечение, не рекомендованное DJI.

Обратитесь к примечаниям к выпуску Mavic 3 Classic для получения дополнительной информации об обновлении прошивки для отслеживания.

## Инструкции по техническому обслуживанию

Во избежание серьезных травм детей и животных соблюдайте следующее правило:

1. Мелкие детали, такие как кабели и ремни, опасны при проглатывании. Держите все части подальше от досягаемости детей и животных.
2. Храните батарею Intelligent Flight Battery и пульт дистанционного управления в сухом прохладном месте вдали от прямых солнечных лучей, чтобы встроенная батарея LiPo HE не перегревалась. Рекомендуемая температура хранения: от 22° до 28° C (от 71° до 82° F) при сроках хранения более трех месяцев. Никогда не храните в условиях, выходящих за пределы диапазона температур от 14° до 113° F (от -10° до 45° C).
3. НЕ допускайте, чтобы камера соприкасалась с водой или погружалась в нее.  
другие жидкости. Если он намокнет, вытрите насухо мягкой впитывающей тканью. Включение дрона, упавшего в воду, может привести к необратимому повреждению компонентов. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать вещества, содержащие спирт, бензол, растворители или другие легковоспламеняющиеся вещества, для очистки или обслуживания камеры. НЕ храните камеру во влажных или пыльных местах.
4. НЕ подключайте этот продукт к любому USB-интерфейсу старше версии 3.0. НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ этот продукт к любому «питанию USB» или аналогичным устройствам.
5. Проверьте каждую деталь самолета после любой аварии или серьезного удара. При возникновении каких-либо проблем или вопросов обратитесь к авторизованному дилеру DJI.
6. Регулярно проверяйте индикаторы уровня заряда батареи, чтобы увидеть текущий уровень заряда батареи и общее время работы от батареи. Аккумулятор рассчитан на 200 циклов. После этого продолжать использование не рекомендуется.
7. Контрольный список после полета
  - а. Убедитесь, что батарея Intelligent Flight Battery и пропеллеры находятся в хорошем состоянии.
  - б. Убедитесь, что объектив камеры и датчики системы технического зрения чистые.
  - в. Перед хранением или транспортировкой копитера обязательно прикрепите защитный кожух.
8. Обязательно транспортируйте дрон со сложенными руками при выключенном питании.
9. Обязательно транспортируйте пульт дистанционного управления со сложенными антеннами в выключенном состоянии.
10. Батарея перейдет в спящий режим после длительного хранения. Зарядите аккумулятор, чтобы выйти из Режим сна.
11. Используйте фильтр нейтральной плотности, если необходимо увеличить время экспозиции. Обратитесь к информации о продукте о том, как установить фильтры нейтральной плотности.
12. Храните дрон, пульт дистанционного управления, аккумулятор и зарядное устройство в сухом месте.
13. Извлекайте аккумулятор перед обслуживанием дрона (например, очисткой или установкой и снятием пропеллеров). Убедитесь, что дрон и пропеллеры чистые, удалите грязь и пыль мягкой тканью. Не чистите дрон влажной тканью и не используйте чистящее средство, содержащее спирт. Жидкости могут проникнуть внутрь корпуса самолета, что может вызвать короткое замыкание и вывести из строя электронику.
14. Обязательно выключайте аккумулятор для замены или проверки пропеллеров.

## Процедуры устранения неполадок

### 1. Почему аккумулятор нельзя использовать до первого полета?

Аккумулятор необходимо активировать путем зарядки перед первым использованием.

### 2. Как решить проблему дрейфа подвеса во время полета?

Откалибруйте IMU и компас в DJI Fly. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки DJI.

### 3. Нет функции

Проверьте, активируются ли батарея Intelligent Flight и пульт дистанционного управления при зарядке. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу поддержки DJI.

### 4. Проблемы с включением и запуском

Проверьте, есть ли заряд батареи. Если да, обратитесь в службу поддержки DJI, если он не может нормально запуститься.

### 5. Проблемы с обновлением ПО

Следуйте инструкциям в руководстве пользователя, чтобы обновить прошивку. Если обновление прошивки не удалось, перезапустите все устройства и повторите попытку. Если проблема не устранена, обратитесь в службу поддержки DJI.

### 6. Процедуры сброса до заводских настроек по умолчанию или последней известной рабочей конфигурации

Используйте приложение DJI Fly для сброса настроек до заводских.

### 7. Проблемы с выключением и отключением питания

Обратитесь в службу поддержки DJI.

### 8. Как обнаружить небрежное обращение или хранение в небезопасных условиях

Обратитесь в службу поддержки DJI.

## Риск и предупреждения

Когда дрон обнаружит опасность после включения, на DJI Fly появится предупреждение.

Обратите внимание на список ситуаций ниже.

1. Если место не подходит для взлета.
2. При обнаружении препятствия во время полета.
3. Если место не подходит для посадки.
4. Если компас и IMU испытывают помехи и нуждаются в калибровке.
5. При появлении запроса следуйте инструкциям на экране.

## Утилизация



Соблюдайте местные правила, касающиеся электронных устройств, при утилизации коптера и пульта дистанционного управления.

### Утилизация батареи

Выбрасывайте батареи в специальные контейнеры для вторичной переработки только после полной разрядки. НЕ выбрасывайте батареи в обычные мусорные контейнеры. Строго соблюдайте местные правила утилизации и переработки аккумуляторов.

Немедленно утилизируйте батарею, если она не может быть включена после полной разрядки.

Если кнопка включения/выключения питания на аккумуляторе Intelligent Flight Battery отключена и аккумулятор не может быть полностью разряжен, обратитесь за дополнительной помощью в профессиональное агентство по утилизации/переработке аккумуляторов.

## Сертификация C1

Mavic 3 Classic соответствует сертификации C1, существуют некоторые требования и ограничения при использовании Mavic 3 Classic в Европейской экономической зоне (ЕЭЗ, т.е. ЕС плюс Норвегия, Исландия и Лихтенштейн).

Класс БАС	C1
Уровень звуковой мощности	83 дБ
Максимальная скорость пропеллера	7500 об/мин

## Заявление МТОМ

МТОМ Mavic 3 Classic (модель L2C), включая SD-карту, составляет 895 г, что соответствует требованиям C1.

Пользователи должны следовать приведенным ниже инструкциям, чтобы соответствовать требованиям МТОМ C1.

В противном случае самолет не может быть использован в качестве БПЛА C1:

- НЕ добавляйте на дрон какую-либо полезную нагрузку, например, защиту пропеллеров и т. д.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать какие-либо неподходящие запасные части, такие как интеллектуальные летные батареи или аккумуляторы, пропеллеры и др.
- НЕ модернизируйте самолет.



- Подсказка «RTN при низком заряде батареи» не появится, если горизонтальное расстояние между пилотом и летательным аппаратом меньше 5 м.
- FocusTrack отключается автоматически, если горизонтальное расстояние между объектом и летательным аппаратом превышает 50 м (доступно только при использовании FocusTrack в ЕС).
- Вспомогательный светодиод устанавливается на автоматический режим при использовании в ЕС и не может быть изменен. Светодиоды переднего рычага дрона всегда горят при использовании в ЕС и не могут быть изменены.

Прямой удаленный идентификатор

1. Способ транспортировки: Wi-Fi Beacon
2. Способ загрузки регистрационного номера оператора БПЛА на коптер: Войдите в меню «DJI Fly» > «Безопасность» > «Удаленная идентификация БПЛА», а затем загрузите регистрационный номер оператора БПЛА.

Список аксессуаров, включая специализированные

1. Пропеллеры DJI Mavic 3 Classic с низким уровнем шума (модель: 9453F, 8,5 г)
2. Набор фильтров DJI Mavic 3 Classic ND (ND 4/8/16/32/64/128/256/512) (2,3 г)
3. Интеллектуальная летная батарея DJI Mavic 3 Classic (модель: BWX260-5000-15,4, 335,5 г)

Список запасных и сменных частей

1. Пропеллеры DJI Mavic 3 Classic с низким уровнем шума (модель: 9453F)
2. Интеллектуальная летная батарея DJI Mavic 3 Classic (модель: BWX260-5000-15,4)

Предупреждения о пульте дистанционного управления

Индикатор пульта дистанционного управления загорится красным после отключения от дрона более чем на две секунды.

DJI Fly выдаст предупреждение после отключения от дрона более чем на 4,5 секунды.

Пульт дистанционного управления издаст звуковой сигнал и автоматически отключится после отключения от коптера или бездействия в течение длительного времени.



- Избегайте помех между пультом дистанционного управления и другим беспроводным оборудованием. Обязательно отключите Wi-Fi на ближайших мобильных устройствах. Приземлите самолет как можно скорее, если есть помехи.
- Не управляйте дроном, если условия освещения слишком яркие или темные при использовании мобильного телефона для наблюдения за полетом. Пользователи несут ответственность за правильную настройку яркости дисплея при использовании монитора под прямыми солнечными лучами во время полета.
- Отпустите ручки управления или нажмите кнопку паузы в полете, если произойдет непредвиденная операция.

---

Осведомленность о GEO

GEO Awareness содержит функции, перечисленные ниже.

UGZ (беспилотная географическая зона) Обновление данных: пользователь может обновлять данные о безопасности полетов через GPS с помощью функции обновления данных и сохранять данные в дроне.

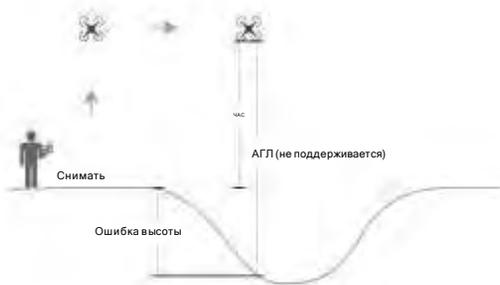
Рисунок карты GEO Awareness: после обновления последних данных UGZ в приложении DJI Fly отобразится карта полета с ограниченной зоной. Имя, эффективное время, ограничение по высоте и т. д. можно просмотреть, коснувшись области.

GEO Awareness Pre-Warning: приложение предложит пользователю предупреждающую информацию, когда дрон находится рядом или в запретной зоне, расстояние по горизонтали менее 160 м или расстояние по вертикали менее 40 м от зоны, чтобы напомнить пользователю летать с осторожностью.

Заявление AGL (над уровнем земли)

Вертикальная часть «Геоосведомленность» может использовать высоту AMSL или высоту AGL. Выбор между этими двумя ссылками и оговаривается индивидуально для каждой УГЗ. DJI Mavic 3 Classic не поддерживает ни высоту AMSL, ни высоту AGL. Высота Н отображается в приложении DJI Fly.

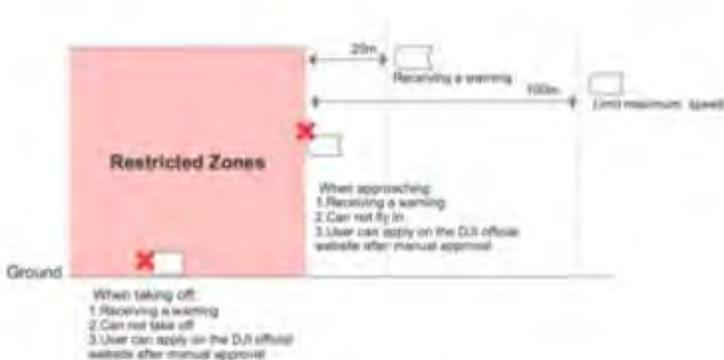
вид камеры, который представляет собой высоту от точки взлета самолета до самолета. Высота над точкой взлета может использоваться в качестве приблизительной, но может в большей или меньшей степени отличаться от заданной высоты/относительной высоты для конкретной УЗ. Внешний пилот несет ответственность за соблюдение вертикальных границ УЗ.



### Зоны ограниченного доступа

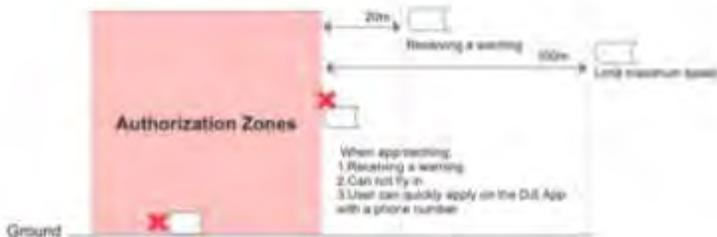
Отображается красным в приложении DJI. Пользователям будет выдано предупреждение, и полет будет предотвращен.

УА не может летать или взлетать в этих зонах. Зоны ограниченного доступа можно разблокировать. Для разблокировки свяжитесь с нами по адресу [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com) или перейдите в раздел «Разблокировать зону» на странице [dji.com/flysafe](https://dji.com/flysafe).



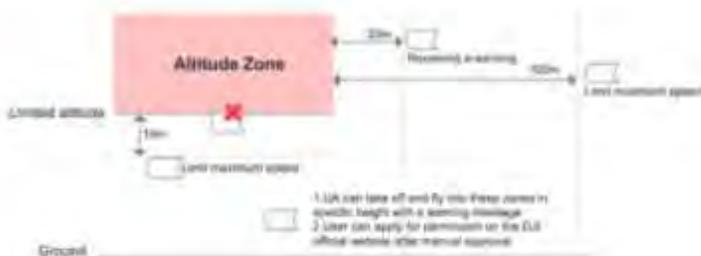
### Зоны авторизации

Отображается синим цветом в приложении DJI. Пользователям будет выведено предупреждение, а полет ограничен по умолчанию. БПЛА не может летать или взлетать в этих зонах без разрешения. Зоны авторизации могут быть разблокированы авторизованными пользователями с использованием подтвержденной учетной записи DJI.



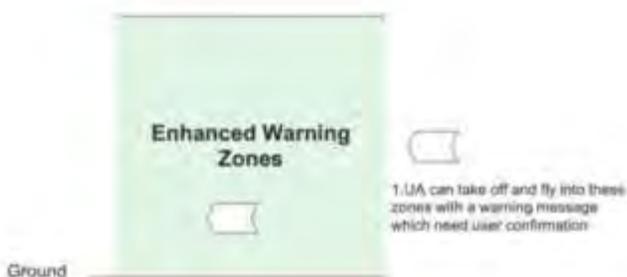
### Зоны высот

Зоны высот – это зоны с ограниченной высотой, которые отображаются на карте серым цветом. При приближении пользователи получают предупреждения в приложении DJI.



### Расширенные зоны предупреждения

Предупреждающее сообщение подскажет пользователям, когда дрон достигнет края зоны.



### Зоны предупреждения

Предупреждающее сообщение подскажет пользователям, когда дрон достигнет края зоны.



• Когда дрон и приложение DJI Fly не могут получить сигнал GPS, функция осведомленности о ГЕО не работает. Помехи антенны дрона или отключение авторизации GPS в DJI Fly приведет к тому, что сигнал GPS не будет получен.

Данное руководство предоставлено компанией SZ DJI Technology, Inc., и его содержание может быть изменено.

Адрес: 14 этаж, западное крыло, Skyworth Semiconductor Design Building, № 18 Gaoxin South 4th Ave, район Наньшань, Шэньчжэнь, Китай, 518057.

## Информация о соответствии FAR Remote ID

Дрон соответствует требованиям 14 CFR Part 89:

- Дрон автоматически передает сообщения Remote ID от взлета до выключения. Внешнее устройство, такое как мобильный телефон или планшет, должно быть подключено в качестве источника местоположения к мобильным устройствам DJI без встроенной системы GNSS<sup>[1]</sup> и должно запускать приложение управления полетом DJI, такое как DJI Fly, на переднем плане и всегда разрешать приложение DJI для управления полетом, чтобы получить точную информацию о местоположении. Подключенное внешнее устройство должно быть как минимум одним из следующих:
  - 1) Персональное беспроводное устройство, сертифицированное FCC, которое использует GPS с SBAS (WAAS) для определения местоположения. услуги; или
  - 2) Сертифицированное FCC персональное беспроводное устройство со встроенной GNSS.Кроме того, внешнее устройство должно работать таким образом, чтобы не мешать сообщаемому местоположению и его соотношению с местоположением оператора.
- Дрон автоматически инициирует предполетную самопроверку (PFST) системы удаленной идентификации перед взлетом и не может взлететь, если он не проходит PFST. Систему удаленной <sup>[2]</sup> . Результаты ПФСТ г. идентификации можно просмотреть в любом приложении управления полетом DJI, таком как DJI Fly или очки DJI.
- Дрон контролирует функциональность системы удаленной идентификации от предполетной подготовки до выключения. Если система удаленной идентификации неисправна или имеет сбой, сигнал тревоги будет отображаться либо в приложении управления полетом DJI, например в DJI Fly, либо в очках DJI.

### Сноски

1. Мобильные устройства DJI без встроенной системы GNSS, такие как DJI RC-N1, DJI FPV Goggles V2, и очки DJI 2.
2. Критерием прохождения PFST является правильное функционирование аппаратного и программного обеспечения источника данных, необходимого для удаленной идентификации, и радиопередатчика в системе удаленной идентификации.

## Послепродажная информация

Посетите <https://www.dji.com/support>, чтобы узнать больше о политике послепродажного обслуживания, услугах по ремонту и поддержке.

МЫ ЗДЕСЬ ДЛЯ ВАС



Контакт

ПОДДЕРЖКА DJI

Это содержимое может быть изменено.



<https://www.dji.com/mavic-3-classic/downloads>

Если у вас есть какие-либо вопросы об этом документе,  
свяжитесь с DJI, отправив сообщение на [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com).



и MAVIC являются товарными знаками DJI

© 2022 DJI. Все права защищены.