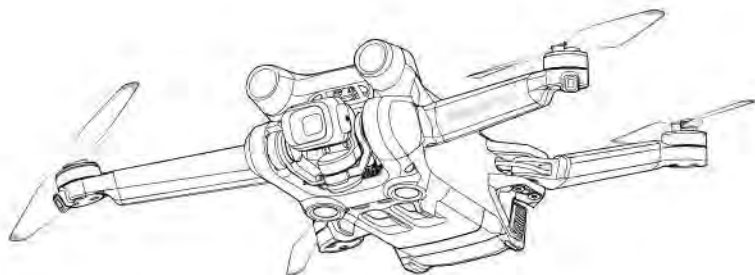


dji MINI 3 PRO

Руководство пользователя v1.4 2022.10



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 этому разделу.

Печать этого документа

Этот документ поддерживает печать с высоким разрешением.

Журнал изменений

Версия	Свидание	Редакции
v1.2	2022.6	Добавлена поддержка FocusTrack, QuickShots (Dronie, Rocket, Circle, Helix и Boomerang) и Hyperlapse в портретном режиме, а также добавлен режим USB.
v1.4	2022.10	Добавлена поддержка MasterShots в портретном режиме, добавлен приоритет выдержки и приоритет ISO для камеры в режиме Pro, добавлена поддержка требований FAA Remote ID в США и многое другое.

Использование этого руководства

Легенда



Предупреждение



Важный



Советы и подсказки



Ссылка

Прочтите перед первым полетом

Перед использованием DJITM Mini 3 Pro 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 краткое руководство и см.

это руководство пользователя для получения дополнительной информации.

Видеоуроки

Перейдите по указанному ниже адресу или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео по DJI Mini 3 Pro. Видеоуроки, демонстрирующие безопасное использование Mini 3 Pro:

<https://s.dji.com/guide11>



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. Пользователям необходимо загрузить DJI Fly на свое мобильное устройство при использовании пульта дистанционного управления DJI RC-N1.
- Версия DJI Fly для Android совместима с Android версии 6.0 и выше. Версия DJI Fly для iOS совместима с iOS версии 11.0 и выше.

* Для повышения безопасности полет ограничен высотой 98,4 фута (30 м) и дальностью 164 фута (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 потребительских дронов)

Загрузите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) по адресу <https://www.dji.com/mini-3-pro/downloads>.



Рабочая температура этого продукта составляет от -10° до 40° C. Он не соответствует стандартной рабочей температуре для применения в военных целях (от -55° до 125° C), которая требуется для работы в условиях большей изменчивости окружающей среды. Эксплуатируйте изделие надлежащим образом и только в тех случаях, когда оно соответствует требованиям к диапазону рабочих температур для данного класса.

Содержание

Использование этого руководства	2
Легенда	2
Прочтите перед первым полетом	2
Видеоуроки	2
Загрузите приложение DJI Fly	2
Загрузите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов)	2
Профиль продукта	6
Введение	6
Использование в первый раз	7
Диаграмма	9
Самолет	13
Введение	13
Режимы полета	13
Индикатор состояния дрона	14
Быстрая передача	14
Возвращаться домой	15
Системы технического зрения и инфракрасные датчики	18
Интеллектуальный режим полета	20
Усовершенствованные системы помощи пилоту (APAS 4.0)	27
Бортовой регистратор	28
Пропеллеры	28
Интеллектуальная летная батарея	30
Подвес и камера	36
Пульт дистанционного управления	39
DJI RC	39
DJI RC-N1	47
Приложение DJI Fly	53
Дом	53
Вид камеры	54
Полет	59
Требования к условиям полета	59
Ограничения на полеты	59
Контрольный список перед полетом	61

Автоматический взлет/посадка	61
Пуск/останов двигателей	62
Летные испытания	62
Приложение	65
Характеристики	65
Обновление прошивки	71
Послепродажная информация	72
Информация о соответствии FAR Remote ID	72

Профиль продукта

В этом разделе представлены DJI Mini 3 Pro и перечисляет компоненты самолета и пульт дистанционного управления.

Профиль продукта

Введение

DJI Mini 3 Pro оснащен как системой инфракрасных датчиков, так и системами обзора вперед, назад и вниз. Это позволяет парить и летать как в помещении, так и на улице, а также автоматически возвращаться домой, избегая препятствий спереди, сзади и снизу. DJI Mini 3 Pro также может похвастаться компактной складной конструкцией и весом менее 249 г. Дрон имеет максимальную скорость полета 36 миль в час (57,6 км/ч), максимальное время полета 34 минуты при использовании батареи Intelligent Flight Battery и максимальное время полета 47 минут при использовании батареи Intelligent Flight Battery Plus.

Пульт дистанционного управления DJI RC имеет встроенный 5,5-дюймовый экран с разрешением 1920x1080 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 около 6 часов.

Особенности

Подвес и камера: Благодаря полностью стабилизированному 3-осевому подвесу и сенсорной камере 1/1,3 дюйма DJI Mini 3 Pro может снимать видео 4K и фотографии 48MP. Он также поддерживает переключение между ландшафтным и портретным режимами одним касанием в DJI Fly.

Передача видео: с четырьмя встроенными антеннами и технологией дальней передачи DJI O3 (OCUSYNCTM 3.0) DJI Mini 3 Pro обеспечивает максимальную дальность передачи 12 км и качество видео до 1080p 30 кадров в секунду с дрона на DJI Fly. Пульт дистанционного управления работает на частотах 2,4 и 5,8 ГГц и может автоматически выбирать лучший канал передачи.

Продвинутые режимы съемки. Делайте сложные снимки без особых усилий с помощью таких функций, как MasterShots, Hyperlapse и QuickShots. Всего несколькими касаниями дрон взлетит для записи в соответствии с заданным путем и автоматически создаст видео профессионального стандарта. QuickTransfer делает загрузку и редактирование фотографий и видео более удобными и эффективными.

Интеллектуальные режимы полета: с ActiveTrack 4.0 и Point of Interest 3.0 дрон автоматически следует за объектом или облетает его, обнаруживая препятствия на своем пути. Пользователь может сосредоточиться на управлении дроном, а Advanced Pilot Assistance System 4.0 позволяет ему избежать препятствий.



- Максимальное время полета и скорость были проверены в безветренной среде на уровне моря при постоянной скорости полета 13 миль в час (21,6 км/ч).
- Пульт дистанционного управления достигает максимального расстояния передачи (в режиме, совместимом с FCC) на широкой открытой площадке без электромагнитных помех на высоте около 120 м (400 футов). Максимальное время работы было протестировано в лабораторных условиях. Это значение только для справки.
- Частота 5,8 ГГц не поддерживается в некоторых регионах, где она будет автоматически отключена. Всегда соблюдайте местные законы и правила.
- Аккумулятор Intelligent Flight Battery Plus необходимо приобретать отдельно, и он продается только в некоторых странах и регионах. Посетите официальный интернет-магазин DJI для получения дополнительной информации.
- Максимальный взлетный вес составит более 249 г, если самолет используется с аккумулятором Intelligent Flight Battery Plus. Обязательно соблюдайте местные законы и правила, касающиеся взлетного веса.

Использование в первый раз

DJI Mini 3 Pro складывается перед упаковкой. Выполните следующие действия, чтобы разложить дрон и пульт дистанционного управления, контроллер.

Подготовка самолета

Все рычаги самолета складываются перед упаковкой самолета. Следуйте инструкциям ниже, чтобы разложить дрон.

1. Снимите защиту стабилизатора с камеры.



2. Все аккумуляторы Intelligent Flight Batteries перед отправкой находятся в спящем режиме для обеспечения безопасности. Подключите зарядное устройство USB к порту USB-C на дроне, чтобы зарядить и активировать аккумуляторы Intelligent Flight Batteries в первый раз.



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



- Рекомендуется использовать зарядное устройство DJI USB-C мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery.
- Максимальное зарядное напряжение для зарядного порта самолета составляет 12 В.
- Перед включением дрона убедитесь, что защита стабилизатора снята и все рычаги разложены. В противном случае это может повлиять на самодиагностику дрона.
- Прикрепите защиту стабилизатора, когда коптер не используется. Убедитесь, что все рычаги сложены, прежде чем снова прикреплять защиту стабилизатора. Сначала поверните камеру, чтобы она стала горизонтальной и направленной вперед. Прикрепляя защиту стабилизатора, сначала убедитесь, что камера входит в защиту, затем вставьте защелку в верхней части защиты в отверстие на дроне, вставьте установочные штифты в отверстия в нижней части дрона и вставьте два



Подготовка пульта дистанционного управления

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

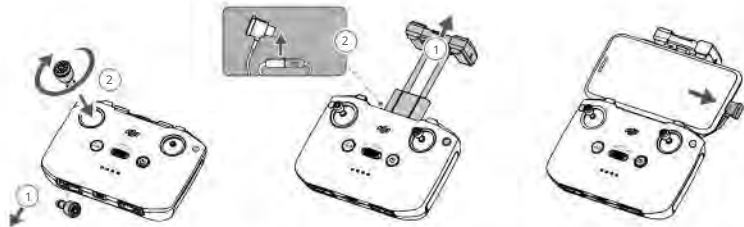
1. Извлеките джойстики из слотов для хранения и установите их на пульте дистанционного управления.



2. Пульт дистанционного управления необходимо активировать перед первым использованием, а для работы требуется подключение к Интернету. активация. 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 слотов для хранения и установите их на пульте дистанционного управления.
2. Вытяните держатель мобильного устройства. Выберите подходящий кабель пульта дистанционного управления в зависимости от типа порта вашего мобильного устройства (кабель с разъемом Lightning, кабель Micro USB и кабель USB-C входят в комплект поставки). Поместите мобильное устройство в держатель, затем подключите конец кабеля без логотипа пульта дистанционного управления к мобильному устройству. Убедитесь, что ваше мобильное устройство надежно закреплено.



- Если при использовании мобильного устройства Android появляется запрос на подключение через USB, выберите вариант «Только зарядка». Другие варианты могут привести к сбою соединения.

Активация дрона DJI Mini 3 Pro

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

Связывание дрона и пульта дистанционного управления

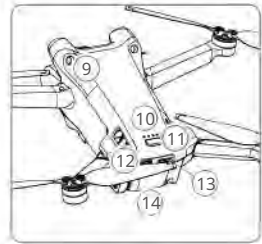
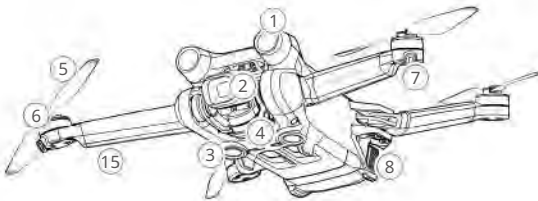
После активации дрон автоматически привязывается к пульту дистанционного управления. Если автоматическая привязка не удалась, следуйте инструкциям на экране DJI Fly, чтобы привязать коптер и пульт дистанционного управления для оптимального гарантийного обслуживания.

Обновление прошивки

Когда появится новая прошивка, в DJI Fly появится уведомление. Обновляйте прошивку всякий раз, когда предлагается для обеспечения оптимального взаимодействия с пользователем.

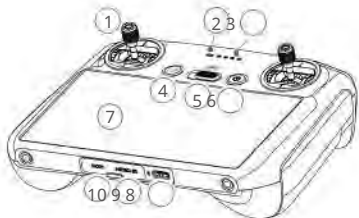
Диаграмма

Самолет



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Система переднего обзора | 8. Батарейные пряжки |
| 2. Подвес и камера | 9. Система заднего обзора |
| 3. Система нижнего обзора | 10. Светодиоды уровня заряда батареи |
| 4. Инфракрасная сенсорная система | 11. Кнопка питания |
| 5. Пропеллеры | 12. Порт USB-C |
| 6. Моторы | 13. Слот для карты памяти microSD |
| 7. Светодиоды состояния дрона | 14. Интеллектуальная летная батарея |

Пульт дистанционного управления DJI



1. Стихи управления

Используйте ручки управления для управления движения самолета. Стихи управления съемные и удобные для хранения. Установить режим управления полетом в DJI Fly.

2. Светодиод состояния

Указывает состояние удаленного контроллер.

3. Светодиоды уровня заряда батареи

Отображает текущий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.

4. Кнопка остановки полета/возврата домой (RTH)

Нажмите один раз, чтобы заставить дрон затормозить и зависеть на месте (только когда GNSS или Vision

Системы есть). Нажмите и удерживайте, чтобы инициировать возврат домой. Нажмите еще раз, чтобы отменить возврат домой.

5. Переключатель режимов полета

11 13

Переключение между режимами Cine, Normal и Sport.

6. Кнопка питания

15

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

7. Сенсорный экран

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

8. Порт USB-C

Для зарядки и подключения пульта дистанционного управления к компьютеру.

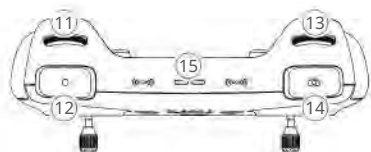
9. Слот для карты памяти microSD

Для вставки карты microSD.

10. Хост-порт (USB-C) *

Для подключения DJI Cellular Dongle, который необходимо приобрести отдельно.

* Будет поддерживаться позже с помощью обновлений встроенного ПО.



11. Циферблат карданного подвеса

Управляет наклоном камеры.

12. Кнопка записи

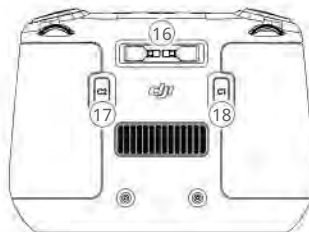
Нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись.

13. Диск управления камерой

Для управления масштабированием.

14. Кнопка фокусировки/затвора

Нажмите наполовину вниз на



кнопку для автоматической фокусировки и нажмите до упора, чтобы сделать снимок.

15. Динамик

Выводит звук.

16. Слот для хранения стиков управления

Для хранения джойстиков.

17. Настраиваемая кнопка C2

Переключение между центрированием стабилизатора и

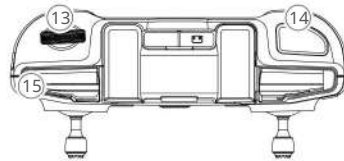
направляя подвес вниз. Функцию можно настроить в DJI Fly.

и направляя подвес вниз.
функцию можно настроить в DJI Fly.

18. Настраиваемая кнопка C1

Переключение между центрированием стабилизатора

Пульт дистанционного управления DJI RC-N1



1. Кнопка питания

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

2. Переключатель режимов полета

Переключение между Спорт, Обычный и Кино режим.

3. Кнопка остановки полета/возврата домой (RTN)

Нажмите один раз, чтобы заставить дрон затормозить и зависать на месте (только при наличии систем GNSS или Vision).
Нажмите и удерживайте, чтобы инициировать РУТ. Нажмите еще раз, чтобы отменить возврат домой.

4. Светодиоды уровня заряда батареи

Отображает текущий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.

5. Стиki управления

Стиki управления съемные и их легко хранить. Установите режим управления полетом в DJI Fly.

6. Настраиваемая кнопка

Функции кнопки можно настроить в DJI Fly. Нажмите один раз, чтобы центрировать стабилизатор или направить стабилизатор вниз (настройки по умолчанию).

7. Переключение фото/видео

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

8. Кабель пульта дистанционного управления

Подключитесь к мобильному устройству для видеосвязи с помощью кабеля пульта дистанционного управления. Выберите кабель в соответствии с типом порта на вашем мобильном устройстве.

9. Держатель мобильного устройства

Для надежного крепления мобильного устройства на пульте дистанционного управления.

10. Антенны

Передача управления самолетом и беспроводного видео сигналы.

11. Порт USB-C

Для зарядки и подключения пульта дистанционного управления к компьютеру.

12. Слот для хранения стиков управления

Для хранения джойстиков.

13. Карданный циферблат

Управляет наклоном камеры. Нажмите и удерживайте настраиваемая кнопка для использования диска подвеса для управления масштабированием.

14. Кнопка затвора/записи

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

15. Слот для мобильного устройства

Для защиты мобильного устройства.

Самолет

DJI Mini 3 Pro содержит контроллер полета, систему нисходящей видеосвязи, системы обзора, систему инфракрасных датчиков, двигательную установку и интеллектуальную летную батарею.

Самолет

Введение

DJI Mini 3 Pro включает в себя полетный контроллер, систему нисходящей видеосвязи, систему технического зрения, силовую установку и интеллектуальную летную батарею.

Режимы полета

DJI Mini 3 Pro 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, системы переднего, заднего и нижнего обзора, а также систему инфракрасных датчиков для определения своего местоположения и стабилизации. Когда сигнал GNSS сильный, дрон использует GNSS для определения своего местоположения и стабилизации. Когда GNSS слабая, но освещение и другие условия окружающей среды достаточны, она использует системы технического зрения. Когда системы прямого, заднего и нижнего обзора включены, а освещение и другие условия окружающей среды достаточны, максимальный угол наклона составляет 25°, а максимальная скорость полета — 10 м/с.

Спортивный режим: в спортивном режиме дрон использует GNSS и систему нижнего обзора для позиционирования, а реакции дрона оптимизированы для маневренности и скорости, что делает его более чувствительным к движениям ручек управления. Обратите внимание, что обнаружение препятствий отключено, а максимальная скорость полета составляет 16 м/с.

Кинорежим: Кинорежим основан на обычном режиме с ограниченной скоростью полета, что делает коптер 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. Самолет не сможет автоматически зависать или тормозить, поэтому пилот должен посадить его как можно скорее, чтобы избежать несчастных случаев.



- Системы переднего и заднего обзора отключены в спортивном режиме, что означает, что дрон не может автоматически обнаруживать препятствия на своем маршруте. Пользователь должен внимательно следить за окружающей обстановкой и управлять летательным аппаратом, чтобы избежать препятствий.
- Максимальная скорость и тормозной путь самолета значительно увеличиваются в спортивном режиме. Минимальный тормозной путь 30 м требуется в безветренных условиях.
- Минимальный тормозной путь 10 м требуется в безветренных условиях, когда дрон поднимается и снижается в спортивном или обычном режиме.
- Отзывчивость дрона значительно увеличивается в спортивном режиме, а это означает, что небольшое движение ручки управления на пульте дистанционного управления приводит к тому, что дрон перемещается на большое расстояние. Обеспечьте достаточное пространство для маневрирования во время полета.
- Скорость полета и положение ограничены, когда дрон летит влево или вправо, чтобы обеспечить стабильность стрельбы. Ограничение достигает своего максимума, когда угол наклона стабилизатора составляет -90°. При сильном ветре ограничение будет отключено для улучшения ветроустойчивости самолета. В результате стабилизатор может вибрировать во время съемки.
- Пользователи могут испытывать небольшое дрожание в видеороликах, записанных в спортивном режиме.

Индикатор состояния дрона

DJI Mini 3 Pro имеет два индикатора состояния дрона.



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

Описание индикатора состояния дрона

Нормальные состояния

R G Y	Чередование красного, зеленого и желтого	Мигает	Включение и выполнение тестов самодиагностики
Y ×4	Желтый	Мигает четыре раза	Разминка
G	Зеленый	Медленно мигает	ГНСС включен
G ×2	Зеленый	Периодически дважды мигает	Системы технического зрения включены
Y	Желтый	Медленно мигает	НЕТ GNSS или систем обзора

Предупреждающие состояния

Y	Желтый	Быстро мигает	Потерян сигнал пульта дистанционного управления
R	Красный	Медленно мигает	Низкий заряд батареи
R	Красный	Быстро мигает	Критически низкий заряд батареи
R -- Красный		Твердый	Критическая ошибка
R Y	Попеременно красный и желтый	Быстро мигает	Требуется калибровка компаса

После запуска двигателей индикаторы состояния дрона будут мигать зеленым цветом.



• Требования к освещению различаются в зависимости от региона. Соблюдайте местные законы и правила.

Быстрая передача

DJI Mini 3 Pro может напрямую подключаться к мобильным устройствам через Wi-Fi, что позволяет пользователям загружать фотографии и видео с дрона на мобильное устройство через DJI Fly без использования пульта дистанционного управления DJI RC-N1.

Пользователи могут наслаждаться более быстрой и удобной загрузкой со скоростью передачи данных до 25 МБ/с.

Применение

Способ 1: мобильное устройство не подключено к пульта дистанционного управления

1. Включите коптер и дождитесь завершения самодиагностики коптера.

- Убедитесь, что на мобильном устройстве включены Bluetooth и Wi-Fi. Запустите DJI Fly, и появится подсказка, кажется, чтобы подключиться к самолету.
- Нажмите Подключиться. После успешного подключения можно получить доступ к файлам на дроне и скачивается на высокой скорости.

Способ 2: мобильное устройство подключено к пульту дистанционного управления

- Убедитесь, что дрон подключен к мобильному устройству через пульт дистанционного управления и моторы выключены.
- Включите Bluetooth и Wi-Fi на мобильном устройстве.
- Запустите DJI Fly, войдите в режим воспроизведения и коснитесь в правом верхнем углу, чтобы получить доступ к файлам на дроне. скачать на высокой скорости.



- DJI RC не поддерживает QuickTransfer.
- 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, и в среде без помех или препятствий. Если частота 5,8 ГГц не разрешена местным законодательством (например, в Японии), или мобильное устройство пользователя не поддерживает полосу частот 5,8 ГГц, или в окружающей среде присутствуют сильные помехи, QuickTransfer будет использовать полосу частот 2,4 ГГц и ее максимальная скорость загрузки снизится до 6 МБ/с.
- Перед использованием QuickTransfer убедитесь, что Bluetooth, Wi-Fi и службы определения местоположения включены на мобильном устройстве.
- 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.

Возвращаться домой

Функция «Возврат домой» (RTH) возвращает дрон в последнюю записанную домашнюю точку, когда система позиционирования работает нормально. Существует три режима RTH: Smart RTH, RTH при низком заряде батареи и Failsafe RTH. Коптер автоматически вернется в исходное положение и приземлится в домашней точке, когда инициируется интеллектуальный возврат домой, когда коптер переходит в режим возврата домой при низком заряде батареи, или при потере сигнала между пультом дистанционного управления и дроном. Возврат домой также будет срабатывать в других нестандартных ситуациях, например, при потере передачи видео.

	ГНСС	Описание
Дом Точка	10	<p>Первое место, где дрон получает сигнал GNSS от сильного до умеренно сильного (обозначается белым значком), будет записано как домашняя точка по умолчанию. Перед полетом рекомендуется дожидаться успешной записи домашней точки.</p> <p>После того, как домашняя точка будет записана, в DJI Fly появится подсказка. Домашняя точка может быть обновлена перед взлетом, если коптер получает еще один сильный или умеренно сильный сигнал GNSS.</p> <p>Если сигнал слабый, домашняя точка не будет обновлена. Если необходимо обновить домашнюю точку во время полета (например, при изменении положения пользователя), домашнюю точку можно обновить вручную в разделе «Безопасность системных настроек» на DJI Fly.</p>

Умный возврат домой

Если сигнал GNSS достаточно сильный, можно использовать Smart RTH, чтобы вернуть дрон в домашнюю точку. Smart RTH запускается либо нажатием в DJI Fly, либо нажатием и удержанием кнопки RTH на пульте дистанционного управления в DJI Fly, либо нажатием кнопки RTH на пульте дистанционного управления. После выхода из RTH пользователи вернут себе управление летательным аппаратом.

Возврат домой по прямой линии

Если пользователь инициирует интеллектуальный возврат домой, коптер перейдет в режим возврата домой по прямой линии.

Процедура возврата домой по прямой линии:

1. Домашняя точка записывается.
2. Срабатывает умный возврат домой.
3. Самолет тормозит и висит на месте:
 - а. Если дрон находится дальше 50 м от домашней точки в момент начала возврата домой, дрон изменит свою ориентацию и поднимется на заданную высоту возврата домой, а затем полетит в домашнюю точку. Если текущая высота выше высоты RTH, дрон полетит в домашнюю точку на текущей высоте.
 - б. Если в момент начала возврата домой дрон находится на расстоянии от 5 до 50 м от домашней точки, дрон изменит свою ориентацию и полетит в домашнюю точку на текущей высоте. Если текущая высота меньше 2 м, когда начинается возврат домой, коптер поднимется на 2 м и вернется в домашнюю точку.
 - в. Дрон немедленно приземлится, если он находится менее чем в 5 м от домашней точки в момент начала возврата домой.
4. Дрон приземлится, и двигатели останутся после достижения домашней точки.

Возврат домой при низком заряде батареи

RTH при низком заряде батареи срабатывает, когда батарея Intelligent Flight Battery разряжается до такой степени, что самолет не сможет безопасно вернуться. Вернитесь домой или посадите самолет сразу после запроса.

Чтобы избежать ненужной опасности из-за недостаточного питания, DJI Mini 3 Pro определит, достаточен ли текущий уровень заряда батареи для возвращения домой, исходя из текущего местоположения. Предупреждающее сообщение появится в DJI Fly, когда уровень заряда батареи будет низким и достаточен только для завершения полета домой.

Пользователь может отменить RTH, нажав кнопку RTH на пульте дистанционного управления. Если RTH отменяется после предупреждения о низком заряде батареи, заряда батареи Intelligent Flight Battery может не хватить для безопасной посадки коптера. В результате вы можете разбиться или потерять свой самолет.

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 горизонтальное движение и скорость снижения коптера во время посадки. При наличии достаточной мощности с помощью ручки газа можно заставить самолет подниматься со скоростью до 1 м/с.

Во время автоматической посадки переместите дрон горизонтально, чтобы как можно скорее найти подходящее место для посадки. Дрон упадет, если пользователь будет продолжать нажимать ручку газа вверх, пока не будет исчерпана мощность.

Отказоустойчивый возврат домой

Действие, которое дрон выполняет после потери сигнала пульта дистанционного управления, может быть установлено как «Возвращение домой», «Приземление» или «Наведение» в DJI Fly. Если действие было задано как «Возвращение домой» заранее, и где кнопка «Домой»

Точка записана, сигнал GNSS хороший, компас работает нормально, отказоустойчивый возврат домой активируется автоматически при потере сигнала пульта дистанционного управления более чем на три секунды.

Если дрон находится в 50 м или менее 50 м от домашней точки при потере сигнала пульта дистанционного управления, он полетит в домашнюю точку на своей текущей высоте. Если дрон находится на расстоянии более 50 м от домашней точки при потере сигнала пульта дистанционного управления, он пролетит 50 м назад по своему первоначальному маршруту полета, а затем перейдет в режим возврата домой по прямой линии. Дрон войдет или останется в режиме возврата домой по прямой линии, если удаленный сигнал контроллера восстанавливается во время RTH.

После полета назад по исходному маршруту на 50 м:

1. Если дрон находится на расстоянии 50 м или менее 50 м от домашней точки, он вылетит обратно в домашнюю точку в текущая высота.
2. Если дрон находится дальше 50 м от домашней точки и текущая высота выше заданной высоты RTH, он вернется в домашнюю точку на своей текущей высоте.
3. Если дрон находится дальше 50 м от домашней точки и текущая высота ниже заданную высоту возврата домой, он поднимется на заданную высоту возврата домой, а затем вернется в исходную точку.

Уклонение от препятствий во время RTH

Когда самолет набирает высоту:

1. Дрон затормозит, если обнаружит препятствие спереди, и полетит назад до безопасного места. расстояние пройдено до продолжения подъема.
2. Дрон затормозит, если обнаружит препятствие сзади, и полетит вперед, пока не будет преодолено безопасное расстояние. достигнут, прежде чем продолжить подъем.
3. При обнаружении препятствия под летательным аппаратом никаких действий не произойдет.

Когда самолет летит вперед:

1. Дрон затормозит, если обнаружит препятствие спереди, и полетит назад до безопасного места. расстояние пройдено, прежде чем подниматься до тех пор, пока впереди не останется препятствий. Затем он поднимется на две секунды, прежде чем продолжить полет вперед.
2. При обнаружении препятствия сзади никаких действий не произойдет.
3. Дрон затормозит, если обнаружит препятствие снизу, и будет подниматься до тех пор, пока не исчезнет препятствие. препятствия внизу, прежде чем лететь вперед.



- Во время возврата домой препятствия по обе стороны от дрона невозможно обнаружить или избежать.
- Коптер не может 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 высоту RTH. В RTH, если текущая высота дрона ниже высоты RTH, он автоматически сначала поднимется на высоту RTH. Если текущая высота дрона достигает или превышает высоту RTH, он полетит в домашнюю точку на своей текущей высоте.
- Во время возврата домой скоростью и высотой коптера можно управлять с помощью пульта дистанционного управления, если сигнал пульта дистанционного управления нормальный. Однако самолет нельзя сместить влево или вправо. Когда дрон поднимается или летит вперед, полностью переместите ручку управления в противоположном направлении, чтобы выйти из RTH, и дрон затормозит и зависнет.
- 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.

Защита посадки

Smart RTN или Auto Landing активирует защиту при посадке, которая работает следующим образом:

1. Как только система защиты приземления определит, что земля пригодна для посадки, дрон приземлится нежно.
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 на 0,5 м от земли. Нажмите ручку газа вниз на одну секунду, чтобы приземлиться.

Защита при посадке активируется во время аварийного возврата домой. Дрон зависнет на высоте 0,5 м над землей, а DJI Fly отобразит подсказку о посадке. Чтобы посадить дрон, нажмите ручку газа вниз на одну секунду.

Системы технического зрения и инфракрасные датчики

DJI Mini 3 Pro оснащен как системой инфракрасных датчиков, так и системами обзора вперед, назад и вниз.

Системы прямого, заднего и нижнего обзора состоят из двух камер каждая.

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 и летать в помещении или в других средах, где GNSS недоступна.

Система переднего обзора



Система заднего обзора



Диапазон обнаружения

Система переднего обзора

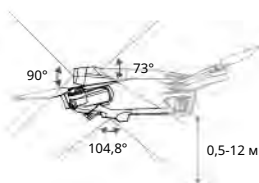
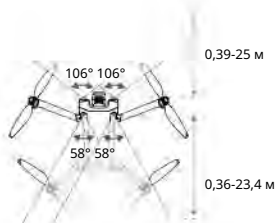
Диапазон прецизионных измерений: 0,39–25 м; FOV: 106° (по горизонтали), 90° (по вертикали)

Система заднего обзора

Диапазон прецизионных измерений: 0,36–23,4 м; FOV: 58° (по горизонтали), 73° (по вертикали)

Система нижнего обзора

Диапазон точного измерения: 0,15–9 м; FOV: 104,8° (спереди и сзади), 87,6° (слева и справа). Система нижнего обзора лучше всего работает, когда дрон находится на высоте от 0,5 до 12 м.



Калибровка камер системы технического зрения

Автоматическая калибровка

Системы обзора, установленные на самолете, откалиброваны на заводе. Если обнаружена какая-либо аномалия с камерой системы технического зрения, дрон автоматически выполнит калибровку, и в DJI появится подсказка.

Летать. Дальнейшая операция не требуется.

Расширенная калибровка

Если неисправность сохраняется после автоматической калибровки, в приложении появится сообщение о необходимости расширенной калибровки. Расширенную калибровку необходимо выполнять с помощью DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов).



01

Направьте самолет на экран.



02

Выровняйте коробки.



03

Панорамируйте и наклоните самолет.

Выполните следующие шаги, чтобы откалибровать камеру системы переднего обзора, и повторите для калибровки других камер системы обзора.

Использование систем технического зрения

Функция позиционирования системы нижнего обзора применима, когда сигналы GNSS недоступны или слабы. Он автоматически включается в обычном или кинорежиме.

Системы переднего и заднего обзора активируются автоматически, когда коптер находится в обычном или кинорежиме, а для параметра «Избегание препятствий» установлено значение «Обход» или «Тормоз» в DJI Fly. Системы переднего и заднего обзора лучше всего работают при достаточном освещении и четко обозначенных или текстурированных препятствиях. Из-за инерции пользователи должны затормозить дрон на разумном расстоянии.





- Обратите внимание на условия полета. Системы обзора и система инфракрасных датчиков работают только в определенных сценариях и не могут заменить человеческий контроль и суждение. Во время полета всегда обращайтесь внимание на окружающую среду и предупреждения на DJI Fly, а также берите на себя ответственность и сохраняйте контроль над дроном.
- При отсутствии сигналов GNSS система нижнего обзора лучше всего работает на высоте от 0,5 до 12 м. Особая осторожность требуется, если высота дрона превышает 12 м, так как это может повлиять на системы обзора.
- Система нижнего обзора может работать неправильно, когда коптер летит над водой. Поэтому летательный аппарат может быть не в состоянии активно избегать воды внизу при посадке. Рекомендуется постоянно контролировать полет, делать разумные суждения, исходя из окружающей среды, и избегать чрезмерной зависимости от системы нижнего обзора.
- Системы технического зрения не могут должным образом работать на поверхностях без четких вариаций узора или при слишком слабом или слишком сильном освещении. Системы технического зрения не могут работать должным образом в следующих ситуациях:
 - а) Полеты над монохромными поверхностями (например, чисто черными, белыми, красными или зелеными).
 - б) Полеты над сильно отражающими поверхностями.
 - в) Полеты над водой или прозрачными поверхностями.
 - г) Полеты над движущимися поверхностями или объектами.
 - е) Полеты в районе с частыми и резкими изменениями освещения.
 - 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).
 - h) Полеты над поверхностями без четкого рисунка или текстуры (например, опоры линий электропередач).
 - i) Полеты над поверхностями с повторяющимся одинаковым узором или текстурой (например, над плитками с одинаковым рисунком).
 - j) Облет препятствий с небольшой площадью поверхности (например, ветки деревьев).
- Всегда держите датчики в чистоте. НЕ блокируйте и не вмешивайтесь в работу датчиков.
- НЕ перекрывайте инфракрасную сенсорную систему.
- Камеры системы технического зрения могут нуждаться в калибровке после длительного хранения. В таких случаях в DJI Fly появится подсказка, и калибровка начнется автоматически.
- НЕ летайте, когда идет дождь, задымленность или видимость ниже 100 м.
- Каждый раз перед взлетом проверяйте следующее:
 - а) Убедитесь, что на стекле инфракрасного датчика нет наклеек или других препятствий.
системы и системы технического зрения.
 - б) Используйте мягкую ткань, если на стекле инфракрасного датчика и видения есть грязь, пыль или вода.
системы. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать чистящие средства, содержащие спирт.
 - с) Обратитесь в службу поддержки DJI, если есть какие-либо повреждения стекла системы инфракрасных датчиков или системы Vision.
Системы.

Интеллектуальный режим полета

ФокусТрек

FocusTrack включает Spotlight 2.0, Point of Interest 3.0 и ActiveTrack 4.0.

Прожектор 2.0

Управляйте дроном вручную, пока камера остается зафиксированной на объекте. Режим поддерживает

захват как стационарных, так и движущихся объектов, таких как транспортные средства и люди. Переместите ручку вращения, чтобы обвести объект, ручку шага, чтобы изменить расстояние от объекта, ручку газа, чтобы изменить высоту, и ручку рыскания, чтобы отрегулировать рамку.

В режиме прожектора, когда системы обзора работают нормально, дрон будет зависать при обнаружении препятствия, независимо от того, установлен ли режим избегания препятствий на обход или торможение в DJI Fly.

Обратите внимание, что обход препятствий отключен в спортивном режиме.

Точка интереса 3.0 (POI 3.0)

Дрон отслеживает объект по кругу в зависимости от заданного радиуса и скорости полета. Этот режим поддерживает съемку как статичных, так и движущихся объектов, таких как транспортные средства и люди. Максимальная скорость полета составляет 13 м/с независимо от того, находится ли дрон в нормальном, спортивном или кинорежиме. Скорость полета может регулироваться динамически в соответствии с фактическим радиусом. Переместите ручку вращения, чтобы обвести объект, ручку шага, чтобы изменить расстояние от объекта, ручку газа, чтобы изменить высоту, и ручку рыскания, чтобы отрегулировать рамку. Обратите внимание, что обход препятствий отключен в POI 3.0.

Активтрек 4.0

ActiveTrack 4.0 состоит из режимов Trace и Parallel, которые поддерживают отслеживание как неподвижных, так и движущихся объектов, таких как транспортные средства и люди. В режимах «Спорт», «Обычный» и «Кино» максимальная скорость полета остается неизменной. Переместите ручку вращения, чтобы обвести объект, ручку шага, чтобы изменить расстояние от объекта, ручку газа, чтобы изменить высоту, и ручку рыскания, чтобы отрегулировать рамку.

Дрон будет обходить препятствия в ActiveTrack 4.0 независимо от настроек в DJI Fly, когда системы обзора работают нормально.

Трассировка: дрон отслеживает объект на постоянном расстоянии и высоте, а также под постоянным углом к направлению предмета. Дрон может отслеживать только объекты впереди и обходить обнаруженные препятствия.

Максимальная скорость полета 10 м/с. Когда пользователь перемещает джойстик шага, дрон может активно обходить обнаруженные препятствия спереди и сзади. Обратите внимание, что функция предотвращения препятствий отключена, когда кувырок ручки или ручка газа используется.

Параллельно: дрон отслеживает объект под постоянным углом и на постоянном расстоянии от стороны. Максимальная скорость полета 13 м/с. В этом режиме функция предотвращения препятствий отключена.

В ActiveTrack дрон поддерживает дистанцию 4-20 м при отслеживании людей на высоте 2-20 м (оптимальная дистанция 5-10 м и высота 2-10 м), и дистанцию 6-100 м при слежении за транспортными средствами 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 при запуске ActiveTrack. Управляйте самолетом на оптимальном расстоянии и высоте для достижения наилучших результатов.

Использование ФокусТрек

1. Запустите коптер и зависните над землей на высоте не менее 2 м (6,6 фута).



2. Перетащите и выберите объект в поле зрения камеры или включите сканирование объекта в настройках управления в DJI Fly Control и коснитесь распознанного объекта, чтобы включить FocusTrack. Режим по умолчанию — Проектор. Коснитесь значка, чтобы переключиться между Spotlight, ActiveTrack и POI. Коснитесь GO, чтобы запустить FocusTrack.



3. Нажмите кнопку затвора/записи, чтобы сделать фотографии или начать запись. Просмотрите отснятый материал в режиме воспроизведения.

Выход из FocusTrack

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



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать FocusTrack в местах с бегущими людьми и животными или движущимися транспортными средствами.
- НЕ используйте FocusTrack в местах с маленькими или тонкими объектами (например, ветвями деревьев или линиями электропередач), прозрачными объектами (например, водой или стеклом) или монохромными поверхностями (например, белыми стенами).
- Управляйте дроном вручную. В экстренной ситуации нажмите кнопку «Пауза полета» или коснитесь «Стоп» в DJI Fly.
- Будьте особенно бдительны при использовании FocusTrack в любой из следующих ситуаций:
 - a) Отслеживаемый объект не движется по горизонтальной плоскости.
 - b) Отслеживаемый объект резко меняет форму во время движения.
 - c) Отслеживаемый объект находится вне поля зрения в течение длительного периода времени.
 - г) Отслеживаемый объект движется по заснеженной поверхности.
 - e) Отслеживаемый объект имеет такой же цвет или узор, что и окружающая среда.
 - ф) Освещение очень темное (<300 люкс) или яркое (>10 000 люкс).
- При использовании FocusTrack обязательно соблюдайте местные законы и правила о конфиденциальности.
- Рекомендуется отслеживать только автомобили и людей (но не детей). Летайте с осторожностью, следя за другими объектами.
- В поддерживаемых движущихся объектах к транспортным средствам относятся автомобили и яхты малого и среднего размера.
- Не отслеживайте модели автомобилей или лодок с дистанционным управлением.
- Отслеживаемый объект может быть случайно переключен на другой объект, если они пройдут рядом друг с другом.
- FocusTrack отключается при использовании широкоугольного объектива или фильтра нейтральной плотности.
- В режиме «Фото» FocusTrack доступен только при использовании «Один».
- FocusTrack отключается при записи в высоком разрешении, таком как 1080p 48/50/60/120 кадров в секунду, 2,7K 48/50/60 кадров в секунду или 4K 48/50/60 кадров в секунду.
- При недостаточном освещении и недоступных системах технического зрения Spotlight и POI все еще можно использовать для статических объектов, но обхода препятствий не будет. ActiveTrack использовать нельзя.
- FocusTrack недоступен, когда дрон находится на земле.
- FocusTrack может работать неправильно, когда дрон летит вблизи пределов полета или в зоне GEO.

Мастершоты

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


Использование мастершотов

1. Запустите дрон и зависните над землей на высоте не менее 2 м (6,6 фута).



2. В DJI Fly коснитесь значка режима съемки, чтобы выбрать MasterShots, и прочитайте инструкции. Убедитесь, что вы понимаете, как использовать режим съемки, и что вокруг нет препятствий.
3. Перетащите и выберите целевой объект в поле зрения камеры. Нажмите «Старт», чтобы начать запись. Самолет будет летать вернуться в исходное положение после завершения съемки.



4. Нажмите  для доступа, редактирования или публикации видео в социальных сетях.

Выход из MasterShots

Нажмите кнопку «Пауза полета» один раз или коснитесь  в DJI Fly, чтобы выйти из MasterShots. Самолет затормозит и наведения.



- Используйте MasterShots в местах, свободных от зданий и других препятствий. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных или других препятствий. Дрон затормозит и зависнет на месте, если впереди или сзади будет обнаружено препятствие. Обратите внимание, что препятствия не могут быть обнаружены ни с одной стороны самолета.
- Обращайте внимание на объекты вокруг дрона и используйте пульт дистанционного управления, чтобы избежать столкновений с летательным аппаратом.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ MasterShots в любой из следующих ситуаций: а) Когда объект заблокирован в течение длительного периода времени или находится вне прямой видимости.
б) Когда объект похож по цвету или рисунку на окружающую среду.



- в) Когда объект находится в воздухе.
- г) Когда объект движется быстро.
- е) Освещение очень темное (< 300 люкс) или яркое (> 10 000 люкс).
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать MasterShots вблизи зданий или в местах со слабым сигналом GNSS, иначе траектория полета может стать нестабильной.
- Обязательно соблюдайте местные законы и правила о конфиденциальности при использовании MasterShots.

Быстрые снимки

Режимы съемки QuickShot включают Дрони, Ракета, Круг, Спираль, Бумеранг и Астероид. DJI Mini 3 Pro записывает в соответствии с выбранным режимом съемки и автоматически создает короткое видео. Видео можно просматривать, редактировать или публиковать в социальных сетях из воспроизведения.



Дрони: Самолет летит назад и поднимается, а камера фиксируется на объекте.



Ракета: Самолет поднимается вверх, камера направлена вниз.



Круг: Самолет кружит вокруг объекта.



Helix: летательный аппарат поднимается и вращается вокруг объекта по спирали.



Бумеранг: 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 самолета образует один конец длинной оси овала, а другой конец находится на противоположной стороне объекта от начальной точки. Убедитесь, что места достаточно при использовании Бумеранга. Обеспечьте радиус не менее 30 м (98 футов) вокруг летательного аппарата и пространство не менее 10 м (33 фута) над летательным аппаратом.



Астероид: летательный аппарат летит назад и вверх, делает несколько снимков, а затем летит обратно в отправная точка. Сгенерированное видео начинается с панорамы самой высокой позиции, а затем показывает вид с самолета по мере его снижения. Убедитесь, что места достаточно при использовании Asteroid. Обеспечьте расстояние не менее 40 м (131 фут) позади и 50 м (164 фут) над дроном.


Использование быстрых снимков

1. Запустите дрон и зависните над землей на высоте не менее 2 м (6,6 фута).



- 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.
- Перетащите и выберите целевой объект в поле зрения камеры. Выберите режим съемки и нажмите «Старт», чтобы начать запись. После завершения съемки дрон вернется в исходное положение.



- Нажмите  для доступа, редактирования или публикации видео в социальных сетях.

Выход из QuickShots

Нажмите кнопку «Пауза полета» один раз или коснитесь  в DJI Fly, чтобы выйти из QuickShots. Самолет затормозит и наведения. Коснитесь экрана еще раз, и самолет продолжит съемку.



- Используйте QuickShots в местах, где нет зданий и других препятствий. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных или других препятствий. Колтер будет тормозить и зависать, если впереди или сзади будет обнаружено препятствие. Обратите внимание, что препятствия не могут быть обнаружены ни с одной из сторон дрона.
- Обращайте внимание на объекты вокруг дрона и используйте пульт дистанционного управления, чтобы избежать столкновений с летательным аппаратом.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ QuickShots в любой из следующих ситуаций:**
 - Когда объект заблокирован в течение длительного периода времени или находится вне прямой видимости.
 - Когда объект находится на расстоянии более 50 м от самолета.
 - Когда объект похож по цвету или рисунку на окружающую среду.
 - Когда объект находится в воздухе.
 - Когда объект движется быстро.
 - Освещение очень темное (< 300 люкс) или яркое (> 10 000 люкс).
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ QuickShots вблизи зданий или в местах со слабым сигналом GNSS, иначе траектория полета станет нестабильной.**
- Обязательно соблюдайте местные законы и правила о конфиденциальности при использовании QuickShots.

Гиперлапс

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



Свободно

Дрон автоматически делает фотографии и создает видео с интервальной съемкой. Свободный режим можно использовать, пока самолет находится на земле. После взлета управляйте движением дрона и углом подвеса с помощью пульта дистанционного управления.

Выполните следующие действия, чтобы использовать Free:

1. Установите время интервала и продолжительность видео. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны и продолжительность съемки.
2. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать.

Круиз-контроль: установите функцию настраиваемой кнопки (кнопка C1 или C2 для DJI RC и кнопка Fn для пульта дистанционного управления DJI RC-N1) на круиз-контроль и одновременно нажмите настраиваемую кнопку и ручку управления, чтобы войти в круиз-контроль. Самолет продолжит полет с той же скоростью.

Круг

Дрон автоматически делает фотографии во время полета вокруг выбранного объекта для создания покерадного видео.

Чтобы использовать круг, выполните следующие действия:

1. Установите время интервала, продолжительность видео и максимальную скорость. Круг может быть установлен либо по часовой стрелке, либо против часовой стрелки. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и продолжительность съемки.
2. Перетащите и выберите тему на экране. Используйте ручку рыскания и диск подвеса, чтобы отрегулировать раму.
3. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать. Переместите стик тангажа, чтобы изменить расстояние до объекта, стик покрутите, чтобы контролировать скорость вращения, и стик газа, чтобы контролировать вертикальную скорость полета.

Блокировка курса

Блокировка курса позволяет пользователю зафиксировать направление полета. При этом пользователь может либо выбрать объект, вокруг которого будет летать дрон, либо не выбирать какой-либо объект, имея возможность управлять летательным аппаратом.

ориентация и подвес.

Чтобы использовать блокировку курса, выполните следующие действия:

1. Установите время интервала, продолжительность видео и максимальную скорость. На экране отображается количество фотографий, будет принято и продолжительность съемки.
2. Задайте направление полета.
3. Если применимо, выберите тему перетаскиванием. Используйте диск карданного подвеса и ручку рыскания, чтобы отрегулировать раму.
4. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать. Перемещайте ручки тангажа и крена, чтобы контролировать скорость горизонтального полета и на короткое время изменить ориентацию самолета. Переместите ручку газа, чтобы контролировать вертикальную скорость полета.

Путевые точки

Дрон автоматически делает фотографии на траектории полета от двух до пяти путевых точек и создает замедленное видео. Дрон может летать последовательно от путевых точек с 1 по 5 или с 5 по 1.

Чтобы использовать путевые точки, выполните следующие действия:

1. Установите желаемые путевые точки и направление объектива.
2. Установите время интервала и продолжительность видео. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны и продолжительность съемки.
3. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать.

Дрон автоматически создаст цейтраферную видеозапись, которую можно просмотреть при воспроизведении. В настройках камеры пользователи могут выбрать, сохранять отснятый материал в формате JPEG или RAW и хранить его во внутренней памяти или на карте microSD. При необходимости рекомендуется хранить отснятый материал на карте microSD.



- Для оптимальной производительности используйте Hyperlapse на высоте более 50 м и установите разницу не менее двух секунд между временем интервала и затвором.
- Рекомендуется выбирать статический объект (например, высотные здания, гористая местность), расположенный на безопасном расстоянии от самолета (дальше 15 м). Не выбирайте объект, который находится слишком близко от самолета.
- Когда освещение достаточное и окружающая среда подходит для работы систем обзора, дрон будет тормозить и зависать на месте, если во время Hyperlapse будет обнаружено препятствие спереди, сзади или снизу. Обратите внимание, что препятствия не могут быть обнаружены ни с одной из сторон дрона. Если освещение становится недостаточным или окружающая среда не подходит для работы систем обзора во время Hyperlapse, дрон продолжит съемку, не избегая препятствий. Летайте с осторожностью.
- Дрон будет генерировать видео только после того, как будет сделано не менее 25 фотографий, что является количеством, необходимым для создания односекундного видео. Видео будет генерироваться по умолчанию, независимо от того, завершится ли гиперлапс нормально или дрон неожиданно выйдет из режима (например, при срабатывании RTN при низком заряде батареи).

Усовершенствованные системы помощи пилоту (APAS 4.0)

Функция Advanced Pilot Assistance Systems 4.0 (APAS 4.0) доступна в обычном и кинорежиме. Когда APAS включен, дрон будет продолжать реагировать на команды пользователя и планировать свой путь в соответствии с входными сигналами ручки управления и условиями полета. APAS позволяет легче избегать препятствий, получать более плавные кадры и дает лучший опыт полета.

Переместите стик тангажа вперед или назад, и дрон пролетит над препятствием, под ним, слева или справа от него. Дрон также может реагировать на действия ручки управления, избегая препятствий.

Когда APAS включен, дрон можно остановить, нажав кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления. контроллер. Дрон будет зависать в течение трех секунд и ждать дальнейших команд пилота.

Чтобы включить APAS, откройте DJI Fly, войдите в «Системные настройки», «Безопасность» и включите APAS, выбрав «Обход».

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 осторожно приземлится на подходящей земле.
2. Если земля будет признана непригодной для посадки, дрон будет зависать, когда он снизится до 0,8 м над землей. Потяните ручку газа вниз более чем на пять секунд, и дрон приземлится, не избегая препятствий.



- APAS отключается при использовании интеллектуальных режимов полета. Он будет включен автоматически, как только дрон выйдет из интеллектуальных режимов полета. APAS отключается при записи с высоким разрешением, таким как 1080p 120 кадров в секунду, 2,7K 48/50/60 кадров в секунду или 4K 48/50/60 кадров в секунду.
- APAS доступен только при полете вперед, назад и вниз. APAS недоступна, когда дрон летит влево, вправо или вверх, и в этих случаях нет возможности обхода или уклонения от препятствий. случаи.
- Обязательно используйте APAS, когда доступны системы обзора. Убедитесь, что на желаемой траектории полета нет людей, животных, объектов с малой площадью поверхности (например, веток деревьев) или прозрачных объектов (например, стекла или воды).
- Обязательно используйте APAS, когда доступны системы обзора или сильный сигнал GNSS. APAS может работать неправильно, когда дрон пролетает над водой или заснеженной местностью.
- Будьте особенно осторожны при полетах в очень темных (<300 люкс) или ярко освещенных (>10 000 люкс) условиях.
- Обратите внимание на DJI Fly и убедитесь, что дрон нормально работает в режиме APAS.
- APAS может не работать должным образом, когда летательный аппарат приближается к ограничениям полета или находится 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 потребительских дронов).

Пропеллеры

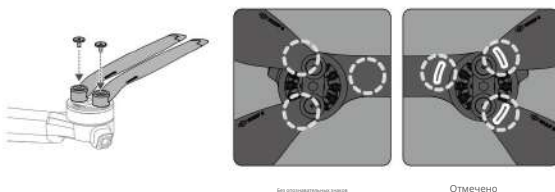
Существует два типа пропеллеров DJI Mini 3 Pro, которые предназначены для вращения в разных направлениях. Пропеллеры с маркировкой должны быть присоединены к моторам с маркировкой, а гребные винты без маркировки – к моторам без маркировки. Две лопасти пропеллера, прикрепленные к одному двигателю, одинаковы. Убедитесь, что пропеллеры и двигатели совпадают, следуя инструкциям.

Пропеллеры	Отмечено	Без опознавательных знаков
Иллюстрация		
Монтаж Должность	Прикрепите к двигателям отмеченной руки	Прикрепите к двигателям немаркированных рука

Установка пропеллеров

Присоедините пропеллеры с маркировкой к двигателям стрелы с маркировкой, а пропеллеры без маркировки — к моторы безымянной руки. Используйте отвертку из упаковки самолета, чтобы установить пропеллеры.

Убедитесь, что пропеллеры закреплены.



- Для установки пропеллеров используйте только отвертку из комплекта поставки самолета. Использование других отверток может привести к повреждению винтов.
- При затягивании держите винты вертикально. Винты не должны располагаться под углом к монтажной поверхности. После завершения установки проверьте, чтобы винты были заподлицо, и поверните гребные винты, чтобы проверить наличие аномального сопротивления.

Отсоединение пропеллеров

С помощью отвертки из комплекта самолета ослабьте винты и отсоедините пропеллеры от двигателей.



- Лопasti пропеллера острые. Обращаться осторожно.
- Отвертка предназначена только для установки пропеллеров. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ отвертку для разборки самолет.
- Если гребной винт сломан, снимите два гребных винта и винты на соответствующем двигателе и утилизируйте их. Используйте два пропеллера из одной упаковки. НЕ смешивать с пропеллерами из других упаковок.
- Используйте только официальные пропеллеры DJI. НЕ смешивайте типы пропеллеров.
- При необходимости приобретите дополнительные пропеллеры.
- Перед каждым полетом убедитесь, что пропеллеры и двигатели надежно установлены. Проверьте затяжку винтов на пропеллерах после каждых 30 часов полета (около 60 полетов).
- Перед каждым полетом убедитесь, что все пропеллеры в хорошем состоянии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать старые, сколотые или сломанные пропеллеры.
- Во избежание травм держитесь подальше и не прикасайтесь к гребным винтам или двигателям, когда они вращаются.



- НЕ сжимайте и не сгибайте пропеллеры во время транспортировки или хранения.
- Убедитесь, что двигатели надежно закреплены и вращаются плавно. Немедленно посадите дрон, если двигатель заклинил и не может свободно вращаться.
- НЕ ПЫТАЙТЕСЬ модифицировать конструкцию двигателей.
- НЕ прикасайтесь и не позволяйте рукам или частям тела соприкасаться с двигателями после полета, так как они могут быть горячими.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ блокировать вентиляционные отверстия двигателей или корпуса коптера.
- Убедитесь, что ESC звучат нормально при включении.

Интеллектуальная летная батарея

Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 3 Pro представляет собой аккумулятор 7,38 В емкостью 2453 мАч. DJI Mini 3 Pro Intelligent Flight Battery Plus — это аккумулятор на 7,38 В, емкостью 3850 мАч. Две батареи имеют одинаковую структуру и размеры, но разный вес и емкость. Обе батареи оснащены интеллектуальной функцией зарядки и разрядки.

Особенности батареи

1. Сбалансированная зарядка: во время зарядки напряжения аккумуляторных элементов автоматически уравниваются.
2. Функция автоматической разрядки: во избежание вздутия батарея автоматически разряжается примерно до 96 % от уровня заряда батареи, если она не используется в течение одного дня, и примерно до 60 %, если она не используется в течение девяти дней. Нормально ощущать умеренное тепло от аккумулятора во время его разрядки.
3. Защита от перезарядки: батарея автоматически прекращает зарядку после полной зарядки.
4. Определение температуры. Во избежание повреждений батарея заряжается только при температуре от 5° до 40° C (от 41° до 104° F). Зарядка прекращается автоматически, если во время зарядки температура элементов аккумулятора превышает 55° C (131° F).
5. Защита от перегрузки по току: батарея прекращает зарядку при обнаружении избыточного тока.
6. Защита от переразряда: разрядка прекращается автоматически, чтобы предотвратить чрезмерный разряд, когда батарея не используется. Защита от переразряда не работает, когда аккумулятор используется.
7. Защита от короткого замыкания: питание автоматически отключается при обнаружении короткого замыкания.
8. Защита от повреждения аккумуляторной батареи: DJI Fly отображает предупреждение, когда поврежденная аккумуляторная батарея обнаружено.
9. Режим гибернации: если напряжение элемента батареи ниже 3,0 В или уровень заряда батареи ниже 10 %, батарея переходит в режим гибернации для предотвращения чрезмерного разряда. Зарядите аккумулятор, чтобы вывести его из спящего режима.
10. Связь: Информация о напряжении, емкости и токе аккумулятора передается на самолет.

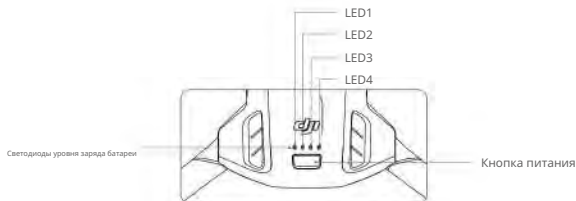


- Перед использованием ознакомьтесь с Руководством по безопасности DJI Mini 3 Pro и наклейками на аккумуляторе. Пользователи несут полную ответственность за любые нарушения требований безопасности, указанных на этикетке.

Использование батареи

Проверка уровня заряда батареи

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



Светодиоды уровня заряда батареи отображают уровень заряда батареи во время зарядки и разрядки. Статусы светодиодов определены ниже:

Светодиоды уровня заряда батареи				
● : светодиод горит		● : светодиод мигает		○ : светодиод выключен
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, а затем снова нажмите и удерживайте в течение двух секунд, чтобы включить или выключить дрон.

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

Светодиоды гаснут, когда дрон выключен.

Когда коптер включен, нажмите кнопку питания один раз, и четыре светодиода уровня заряда батареи будут мигать в течение трех секунд. Если светодиоды 3 и 4 мигают одновременно, а кнопка питания не нажата, это указывает на неисправность аккумулятора. Извлеките аккумулятор из коптера, снова вставьте аккумулятор и убедитесь, что он надежно закреплен.

Уведомление о низкой температуре

1. Емкость аккумулятора значительно снижается при полете при низких температурах от -10°C до 5°C (от 14°F до 41°F). Рекомендуется некоторое время зависать на месте, чтобы нагреть батарею. Обязательно полностью зарядите аккумулятор перед взлетом.
2. Аккумуляторы нельзя использовать при экстремально низких температурах ниже -10°C (14°F).

- Для обеспечения оптимальной производительности поддерживайте температуру батареи выше 20° C (68° F).
- Уменьшенная емкость аккумулятора в условиях низких температур снижает устойчивость самолета к скорости ветра. Летайте с осторожностью.
- Летайте с особой осторожностью при высоком уровне моря.



- В холодных условиях вставьте батарею в аккумуляторный отсек и включите коптер, чтобы он прогрелся перед взлетом.

Зарядка батареи

Полностью заряжайте аккумулятор перед каждым использованием. Рекомендуется использовать зарядные устройства, предоставленные DJI, такие как двухсторонний зарядный концентратор DJI Mini 3 Pro, зарядное устройство DJI 30 Вт USB-C или другие зарядные устройства USB Power Delivery.

Концентратор для двусторонней зарядки DJI Mini 3 Pro и зарядное устройство DJI USB-C мощностью 30 Вт являются дополнительными аксессуарами.

Посетите официальный интернет-магазин DJI для получения дополнительной информации.



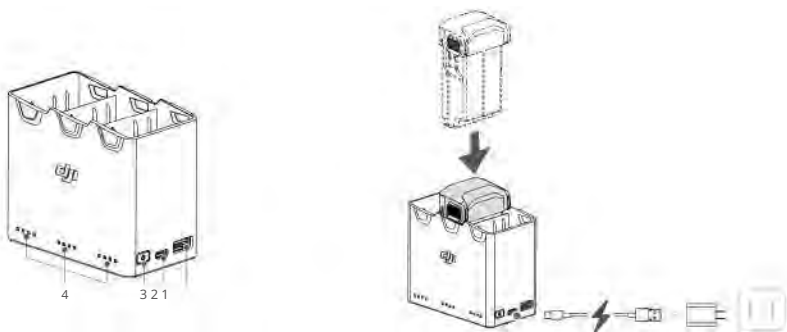
- При зарядке аккумулятора, установленного на дроне или вставленного в двухсторонний зарядный концентратор DJI Mini 3 Pro, максимальная поддерживаемая мощность зарядки составляет 30 Вт.

Использование зарядного концентратора

При использовании с зарядным устройством USB двухсторонний зарядный концентратор DJI Mini 3 Pro может заряжать до трех аккумуляторов Intelligent Flight Batteries или Intelligent Flight Batteries Plus в последовательности от высокого до низкого уровня мощности.

При использовании с зарядным устройством DJI USB-C мощностью 30 Вт концентратор для зарядки может полностью зарядить одну батарею Intelligent Flight Battery примерно за 56 минут, а одну батарею Intelligent Flight Battery Plus — примерно за 78 минут.

Когда концентратор для зарядки подключен к сети переменного тока через зарядное устройство USB, пользователи могут подключать к концентратору для зарядки как аккумуляторы Intelligent Flight Batteries, так и внешнее устройство (например, пульт дистанционного управления или смартфон). По умолчанию батареи будут заряжаться перед внешним устройством. Если концентратор для зарядки не подключен к сети переменного тока, вставьте аккумуляторы Intelligent Flight Batteries в концентратор и подключите внешнее устройство к порту USB, чтобы зарядить устройство, используя аккумуляторы Intelligent Flight Batteries в качестве блоков питания. Дополнительные сведения см. в Руководстве пользователя концентратора для двусторонней зарядки DJI Mini 3 Pro.



- USB-порт
- Порт питания (USB-C)
- Функциональная кнопка
- Светодиоды состояния

Как заряжать

1. Вставьте аккумуляторы в зарядный концентратор до щелчка.
2. Подключите концентратор для зарядки к розетке (100–240 В, 50/60 Гц) с помощью кабеля USB-C и адаптера DJI.
Зарядное устройство USB-C мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery.
3. Аккумулятор с самым высоким уровнем мощности будет заряжаться первым. Остальные будут заряжаться последовательно в соответствии с их уровнями мощности. Соответствующие светодиоды состояния будут отображать состояние зарядки (см. таблицу ниже). После полной зарядки аккумулятора соответствующие светодиоды загорятся зеленым цветом.

Светодиоды состояния Описание

Статус зарядки

Мигающий узор	Описание
Светодиоды состояния в массиве последовательно мигают	Аккумулятор в соответствующем порту аккумулятора (быстро) заряжается с помощью зарядного устройства Quick Charge.
Светодиоды состояния в массиве последовательно мигают	Аккумулятор в соответствующем порту аккумулятора (медленно) заряжается обычным зарядным устройством.
Светодиоды состояния в массиве горят постоянно	Аккумулятор в соответствующем порту аккумулятора полностью заряжен.
Все светодиоды состояния мигают последовательно	Аккумулятор не вставлен.

Уровень заряда батареи

Каждый порт батареи зарядного концентратора имеет соответствующую светодиодную матрицу состояния, от LED1 до LED4 (слева направо). Проверьте уровень заряда батареи, нажав функциональную кнопку один раз. Состояние светодиодов уровня заряда батареи такое же, как и на дроне. Для получения дополнительной информации см. статусы и описания светодиодных индикаторов уровня заряда батареи летательного аппарата.

Ненормальный статус

Состояние светодиода для неисправности аккумулятора такое же, как и на дроне. См. раздел «Защита аккумулятора».

Подробнее в разделе «Механизмы».



- Для питания зарядного концентратора рекомендуется использовать зарядное устройство USB-C DJI мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery.
- Температура окружающей среды влияет на скорость зарядки. Зарядка происходит быстрее в хорошо проветриваемом помещении при температуре 25 °C.
- Зарядный концентратор совместим только с аккумуляторами Intelligent Flight Battery BWX162-2453-7.38 и BWX162-3850-7.38 Intelligent Flight Battery Plus. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ зарядный концентратор с аккумуляторами других моделей.
- Поместите зарядный концентратор на плоскую и устойчивую поверхность во время использования. Убедитесь, что устройство надлежащим образом изолировано, чтобы предотвратить возгорание.
- НЕ прикасайтесь к металлическим клеммам зарядного концентратора.
- Очистите металлические клеммы чистой сухой тканью, если есть какие-либо заметные отложения.

Использование зарядного устройства

1. Убедитесь, что аккумулятор правильно установлен на дрон.

2. Подключите зарядное устройство USB к розетке переменного тока (100–240 В, 50/60 Гц). При необходимости используйте адаптер питания.
3. Подключите зарядное устройство USB к зарядному порту на дроне с помощью кабеля USB-C.
4. Светодиоды уровня заряда батареи отображают текущий уровень заряда батареи во время зарядки.
5. Аккумулятор полностью заряжен, когда все светодиоды уровня заряда аккумулятора излучают постоянный свет. Снимите зарядное устройство после завершения зарядки.



- Аккумулятор нельзя заряжать, если дрон включен.
- Максимальное зарядное напряжение для зарядного порта самолета составляет 12 В.
- НЕ заряжайте батарею Intelligent Flight Battery сразу после полета, так как она может быть слишком горячей. Перед повторной зарядкой подождите, пока аккумулятор остынет до комнатной температуры.
- Зарядное устройство прекращает зарядку аккумулятора, если температура элемента выходит за пределы 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 работоспособность. Рекомендуется использовать зарядное устройство DJI USB-C мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery.



- При использовании зарядного устройства USB-C DJI мощностью 30 Вт время зарядки Mini 3 Pro Intelligent Flight Battery составляет примерно 1 час 4 минуты, а Mini 3 Pro Intelligent Flight Battery Plus — примерно 1 час 41 минута.
- В целях безопасности держите батареи при транспортировке на низком уровне заряда. Перед транспортировкой рекомендуется разрядить аккумуляторы до 30% и ниже.

В таблице ниже показано состояние индикатора уровня заряда аккумулятора 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 заряжена



- Частота мигания светодиодов уровня заряда батареи зависит от используемого зарядного устройства USB. Если скорость зарядки высокая, светодиоды уровня заряда батареи будут быстро мигать.
- Если аккумулятор неправильно вставлен в коптер, светодиоды 3 и 4 будут мигать одновременно. Вставьте батарею снова и убедитесь, что она надежно закреплена.
- Одновременное мигание четырех светодиодов указывает на то, что батарея повреждена.

Механизмы защиты аккумулятора

Светодиоды батареи могут отображать уведомления о защите батареи, вызванные ненормальными условиями зарядки.

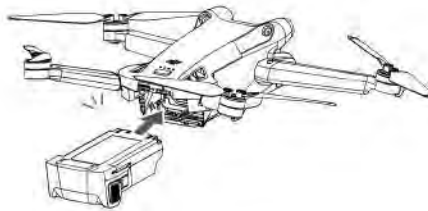
Механизмы защиты аккумулятора

LED1	LED2	LED3	LED4	Схема мигания	Статус
				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 повышенным напряжением
				LED4 мигает два раза в секунду	Температура зарядки слишком низкая
				LED4 мигает три раза в секунду	Слишком высокая температура зарядки

Если сработал какой-либо из механизмов защиты аккумулятора, отключите зарядное устройство от сети и снова подключите его, чтобы возобновить зарядку. Если температура зарядки не соответствует норме, подождите, пока она вернется к норме и батарея автоматически возобновит зарядку без необходимости отключать и снова подключать зарядное устройство.

Установка батареи Intelligent Flight Battery

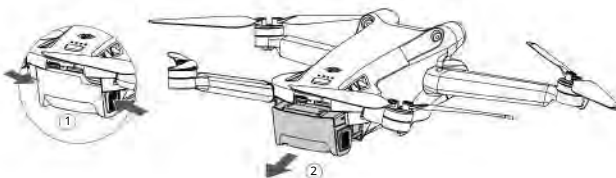
Вставьте Intelligent Flight Battery или Intelligent Flight Battery Plus в аккумуляторный отсек копитера. Убедитесь, что батарея полностью вставлена со щелчком, указывающим на то, что пряжки батареи надежно закреплены.



- Убедитесь, что батарея вставлена со щелчком. ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать копитер, если аккумулятор не закреплен надежно, так как это может привести к плохому контакту между аккумулятором и копитером и представлять опасность.

Извлечение батареи Intelligent Flight Battery

Нажмите на текстурированную часть пряжек батареи по бокам батареи, чтобы извлечь ее из гнезда. купе.



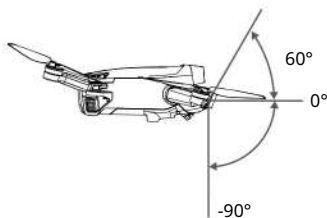
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ вставлять или извлекать аккумулятор, когда дрон включен.
- Убедитесь, что аккумулятор надежно закреплен.

Подвес и камера

Карданный профиль

3-осевой подвес DJI Mini 3 Pro стабилизирует камеру, позволяя снимать четкие и четкие изображения и видео на высокой скорости полета.

Подвес имеет диапазон управления наклоном от -90° до $+60^\circ$ и два угла поворота управления: -90° (портрет) и 0° (пейзаж).



Используйте диск подвеса на пульте дистанционного управления для управления наклоном камеры. Кроме того, сделайте это через вид камеры в DJI Fly. Нажимайте на экран, пока не появится полоса регулировки, и перетаскивайте ее вверх и вниз для управления наклоном камеры. Коснитесь переключателя ландшафтного/портретного режима в DJI Fly, чтобы переключиться между двумя углами поворота стабилизатора. Ось крена будет поворачиваться на -90° , когда включен портретный режим, и обратно на 0° в ландшафтном режиме.

Карданный режим

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.

Пользователи могут регулировать наклон стабилизатора. Этот режим подходит для фотосъемки.

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



- Перед снятием убедитесь, что на подвесе нет наклеек или предметов. Когда коптер включен, НЕ стучите по стабилизатору. Взлетайте с открытой и ровной поверхности, чтобы защитить подвес.
- 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 моторы стабилизатора.
- Мотор подвеса может перейти в защитный режим в следующих ситуациях: а. Дрон стоит на неровной поверхности, и подвес зацепился. б. Подвес испытывает чрезмерную внешнюю силу, например, во время столкновения.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ прилагать внешние усилия к стабилизатору после его включения. ЗАПРЕЩАЕТСЯ добавлять дополнительную полезную нагрузку к подвесу, так как это может привести к неправильной работе стабилизатора или даже к необратимому повреждению двигателя.
- Перед включением коптера обязательно снимите защиту стабилизатора. Обязательно устанавливайте защиту стабилизатора, когда коптер не используется.
- Полеты в условиях сильного тумана или облаков могут привести к намагнианию стабилизатора, что приведет к временному отказу. Стабилизатор восстановит полную функциональность, как только он высохнет.

Камера

DJI Mini 3 Pro использует 1/1,3-дюймовый CMOS-датчик, который может снимать видео 4K и фотографии 48MP. Эквивалентное фокусное расстояние составляет примерно 24 мм. Диафрагма камеры составляет F1.7 и снимает от 1 м до бесконечности.

Камера DJI Mini 3 Pro может делать снимки с разрешением 48 МП и поддерживает такие режимы съемки, как покадровый, серийная съемка, АЕВ, временная съемка и панорама. Он также поддерживает видеозапись H.264/H.265, цифровой зум и замедленную запись.



- Убедитесь, что температура и влажность подходят для камеры во время использования и хранения.
 - Используйте чистящее средство для линз, чтобы очистить линзу, чтобы избежать повреждения или ухудшения качества изображения.
 - НЕ закрывайте вентиляционные отверстия на камере, так как выделяющееся тепло может повредить устройство и травмировать пользователя.
-

Хранение фотографий и видео

DJI Mini 3 Pro поддерживает использование карты microSD для хранения ваших фотографий и видео. Карта microSD с рейтингом скорости UHS-1 3 или выше требуется из-за высоких скоростей чтения и записи, необходимых для видеоданных высокого разрешения.

Дополнительные сведения о рекомендуемых картах microSD см. в разделе «Технические характеристики».

Фотографии и видео также можно сохранять во внутреннюю память дрона, когда карта microSD недоступна. Для хранения больших объемов данных рекомендуется использовать карту microSD.



- НЕ извлекайте карту microSD из дрона, когда он включен, иначе карта microSD может быть повреждена.
 - Для обеспечения стабильности системы камер продолжительность одиночной видеозаписи ограничена 30 минутами.
 - Перед использованием проверьте настройки камеры, чтобы убедиться, что они настроены правильно.
 - Перед съемкой важных фотографий или видео сделайте несколько снимков, чтобы проверить, правильно ли работает камера.
 - Фотографии или видео не могут быть переданы с карты microSD в дрон с помощью DJI Fly, если дрон выключен.
 - Убедитесь, что питание дрона выключено правильно. В противном случае параметры камеры не будут сохранены, и это может повлиять на любое записанное видео. DJI не несет ответственности за какие-либо убытки, вызванные изображением или видео, записанным способом, не поддающимся машинному чтению.
-

Пульт дистанционного управления

В этом разделе описаны функции пульта дистанционного управления и включает в себя инструкцию по управлению самолетом и камера.

Пульт дистанционного управления

DJI RC

При использовании с DJI Mini 3 Pro пульт дистанционного управления DJI RC поддерживает передачу видео OcuSync 3 и работает в диапазонах частот 2,4 ГГц и 5,8 ГГц. Он способен автоматически выбирать наилучший канал передачи и может передавать HD-видео в формате 1080p 30 кадров в секунду с дрона на пульт дистанционного управления на расстояние до 12 км (7,5 миль) (в соответствии со стандартами FCC и измерено 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 соединение Wi-Fi, встроенный GNSS (GPS+Beidou+Galileo), Bluetooth, встроенные динамики, съемные джойстики управления и хранилище microSD.



- Версия соответствия: Пульт дистанционного управления соответствует местным нормам.
- Режим джойстика управления: Режим джойстика управления определяет функцию каждого движения джойстика 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.

Использование пульта дистанционного управления

Включение/выключение питания

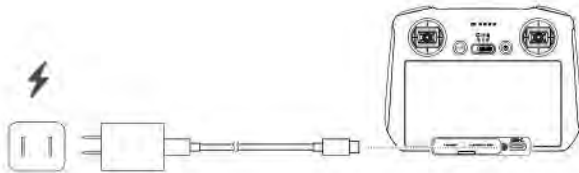
Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи.

Нажмите один раз, затем нажмите еще раз и удерживайте, чтобы включить или выключить пульт дистанционного управления.



Зарядка батареи

С помощью кабеля USB-C подключите зарядное устройство USB к порту USB-C пульта дистанционного управления. Аккумулятор можно полностью зарядить примерно за 1 час 30 минут при максимальной мощности зарядки 15 Вт (5 В / 3 А).



- Рекомендуется использовать зарядное устройство USB Power Delivery.

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: регулировка масштаба.

Регулятор подвеса: управляйте наклоном стабилизатора.



Управление самолетом

Стики управления управляют ориентацией дрона (панорамирование), движением вперед/назад (тангаж), высотой (дроссель) и движением 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.

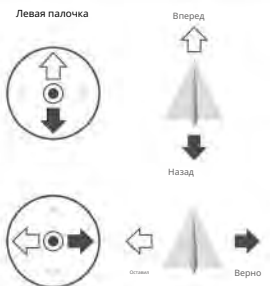
Режим 1



Режим 2



Режим 3











Режим управления пультом дистанционного управления по умолчанию — Режим 2. В данном руководстве Режим 2 используется в качестве примера, иллюстрирующего использование джойстиков управления.



• Stick Neutral/Center Point: джойстики управления находятся в центре.

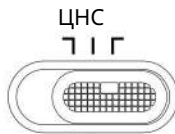
* Перемещение ручки управления: Ручка управления отодвинута от центрального положения.

Удаленный Контроллер (Режим 2)	Самолет (указывает направление носа)	Примечания
		<p>Рычаг газа: перемещение левого стика вверх или вниз изменяет высоту полета дрона. Толкайте палку вверх, чтобы подняться, 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>Стик рыскания: перемещение левого стика влево или вправо управляет ориентацией дрона. Нажимайте палку влево, чтобы повернуть самолет против часовой стрелки и вправо, чтобы повернуть самолет по часовой стрелке. Чем больше стик отодвигается от центрального положения, тем быстрее будет вращаться дрон.</p>
		<p>Шаг джойстика: перемещение правого джойстика вверх и вниз изменяет тангаж самолета. Нажимайте на стик вверх, чтобы лететь вперед, и вниз, чтобы лететь назад. Чем больше палка отодвинута от центрального положения, тем быстрее будет двигаться самолет.</p>
		<p>Roll Stick: перемещение правого джойстика влево или вправо изменяет крен дрона. Нажимайте на стик влево, чтобы лететь влево, и вправо, чтобы лететь вправо. Чем больше стик отодвинут от центрального положения, тем быстрее будет двигаться дрон.</p>

Переключатель режима полета

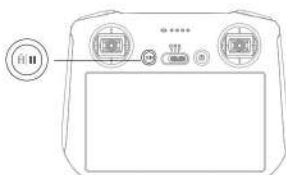
Переключите переключатель, чтобы выбрать нужный режим полета.

Должность	Режим полета
S	Спортивный режим
N	Нормальный режим
C	Кинорежим



Кнопка остановки полета/возврата домой

Нажмите один раз, чтобы дрон затормозил и завис на месте. Нажмите и удерживайте кнопку, пока пульт не контроллер подаст звуковой сигнал, чтобы начать возврат домой, коптер вернется в последнюю записанную домашнюю точку. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить RTN и восстановить управление самолетом.



Настраиваемые кнопки

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

Светодиод состояния и светодиоды уровня заряда батареи Описание

Светодиод состояния

Мигающий узор	Описание
— Сплошной красный	Отключен от самолета
..... Мигающий красный	Низкий уровень заряда батареи самолета
— сплошной зеленый	Связан с самолетом
..... Мигающий синий	Пульт дистанционного управления подключается к самолету
— Сплошной желтый	Не удалось обновить прошивку
— Сплошной синий	Обновление прошивки успешно
..... Мигающий желтый	Низкий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления
..... Мигает голубым	Стики управления не по центру

Светодиоды уровня заряда батареи

Мигающий узор				Уровень заряда батареи
				75%~100%
				50%~75%
				25%~50%
				0%~25%

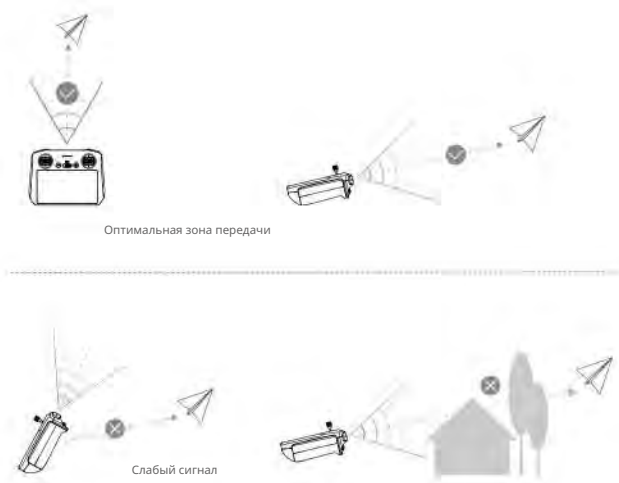
Предупреждение удаленного контроллера

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 ползунок громкости на 0, чтобы отключить некоторые оповещения.

Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал во время RTN. Оповещение RTN 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.



- 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 появится подсказка, если во время полета сигнал передачи будет слабым. Отрегулируйте ориентацию пульта дистанционного управления, чтобы убедиться, что дрон находится в оптимальном диапазоне передачи.

Связывание пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления уже связан 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. В режиме просмотра камеры коснитесь  и выберите «Управление», а затем «Сопряжение с самолетом» (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 и будут гореть непрерывно.



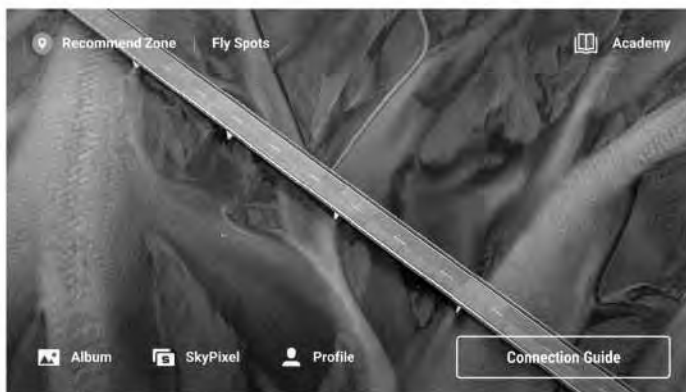
- Убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в пределах 0,5 м от дрона во время соединения.
- Пульт дистанционного управления автоматически отключится от дрона, если к тому же дрону подключен новый пульт дистанционного управления.
- Отключите Bluetooth и Wi-Fi на пульте дистанционного управления для оптимальной передачи видео.



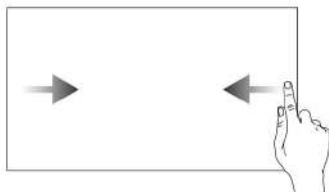
- Полностью заряжайте пульт дистанционного управления перед каждым полетом. Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал при низком уровне заряда батареи.
- Если пульт дистанционного управления включен и не используется в течение пяти минут, прозвучит сигнал предупреждения. Через шесть минут 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 работоспособность.

Работа с сенсорным экраном

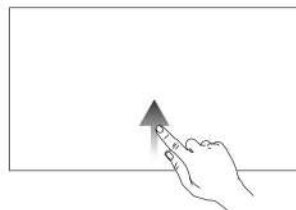
Дом



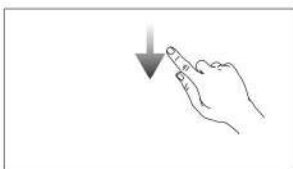
Операции



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

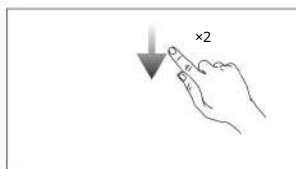


Проведите вверх от нижней части экрана, чтобы вернуться к DJI Fly.



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 Bluetooth, громкость, сеть и т. д. 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 соседнему 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.



: коснитесь, чтобы сделать снимок экрана. Функция будет доступна только после того, как карта microSD будет вставлена в слот microSD на пульте дистанционного управления.

4. Регулировка яркости

Сдвиньте ползунок, чтобы отрегулировать яркость экрана.

5. Регулировка громкости

Сдвиньте ползунок, чтобы отрегулировать громкость.


Расширенные возможности

Калибровка компаса

После использования пульта дистанционного управления в местах с электромагнитными помехами может потребоваться калибровка компаса.

Предупреждение появится, если компас пульта дистанционного управления требует калибровки.

Коснитесь предупреждающего сообщения, чтобы начать калибровку. В других случаях выполните следующие шаги 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

При использовании с DJI Mini 3 Pro, DJI RC-N1 обеспечивает передачу видео OcuSync 3+, работает в частотных диапазонах 2,4 ГГц и 5,8 ГГц, может автоматически выбирать лучший канал передачи и обеспечивает передачу HD-видео в формате 1080p 30 кадров/с в режиме реального времени с самолета. Для DJI Fly на мобильном устройстве (в зависимости от производительности мобильного устройства) с максимальной дальностью передачи 12 км (7,5 миль) (в соответствии со стандартами FCC и при измерении на широкой открытой местности без помех). Пользователи могут управлять летательным аппаратом и легко изменять настройки в этом диапазоне. Встроенный аккумулятор имеет емкость 5200 мАч и мощность 18,72 Втч, что обеспечивает максимальное время работы до шести часов. Пульт дистанционного управления автоматически заряжает мобильные устройства Android со скоростью зарядки 500 мА при 5 В. Зарядка для устройств iOS по умолчанию отключена. Чтобы заряжать устройства iOS, убедитесь, что функция зарядки включена в DJI Fly каждый раз при включении пульта дистанционного управления.



- Версия соответствия: Пульт дистанционного управления соответствует местным нормам.
- Режим джойстика управления: Режим джойстика управления определяет функцию каждого движения джойстика 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.

Включение/выключение питания

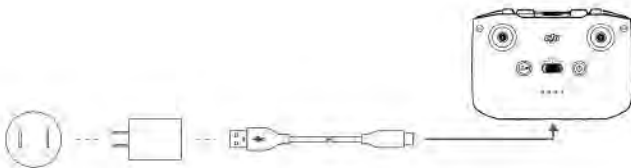
Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи. Если уровень заряда батареи слишком низкий, зарядите ее перед полетом.

Нажмите один раз, затем нажмите еще раз и удерживайте в течение двух секунд, чтобы включить или выключить пульт дистанционного управления.



Зарядка батареи

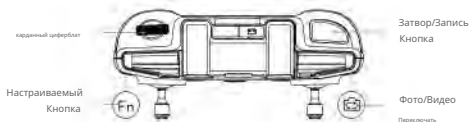
С помощью кабеля USB-C подключите зарядное устройство USB к порту USB-C пульта дистанционного управления.



Управление подвесом и камерой

Кнопка затвора/записи: нажмите один раз, чтобы сделать фото или чтобы начать или остановить запись.

Переключение фото/видео: нажмите один раз для переключения между режимами фото и видео.



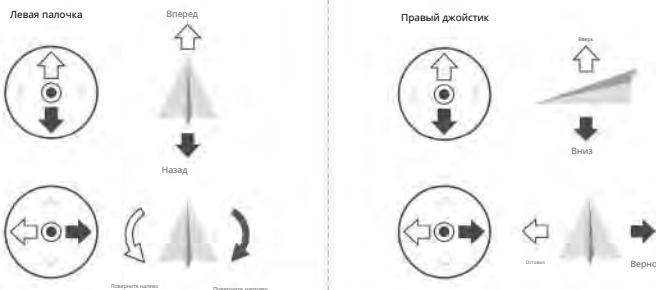
Gimbal Dial: для управления наклоном стабилизатора.

Нажмите и удерживайте настраиваемую кнопку, а затем используйте диск подвеса для увеличения или уменьшения масштаба.

Управление самолетом

Стики управления управляют ориентацией дрона (панорамирование), движением вперед/назад (тангаж), высотой (дроссель) и движением 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.

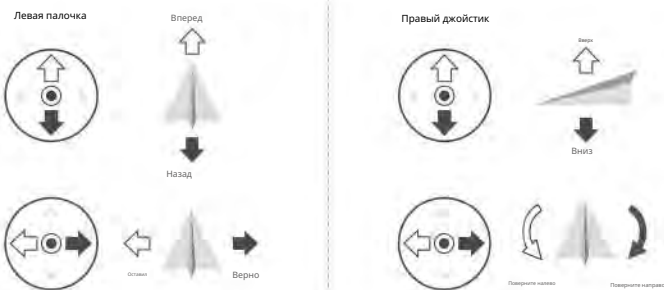
Режим 1



Режим 2



Режим 3






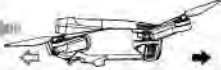




Режим управления пультом дистанционного управления по умолчанию — Режим 2. В данном руководстве Режим 2 используется в качестве примера, иллюстрирующего использование джойстиков управления.



Stick Neutral/Center Point: джойстики управления находятся в центре.

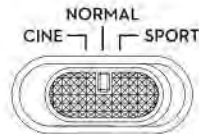
Перемещение ручки управления: Ручка управления отодвинута от центрального положения.

Удаленный Контроллер (Режим 2)	Самолет (указывает направление носа)	Примечания
		<p>Перемещение левого джойстика вверх или вниз изменяет высоту дрона. Толкайте палку вверх, чтобы подниматься, и вниз, чтобы спускаться. Чем больше стик 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 управляет ориентацией дрона. Нажмите палку влево, чтобы поверните коптер против часовой стрелки и вправо, чтобы повернуть коптер по часовой стрелке. Чем больше палка отклоняется от центрального положения, тем быстрее будет вращаться дрон.</p>
		<p>Перемещение правого джойстика вверх и вниз изменяет угол наклона самолета. Нажимайте на стик вверх, чтобы лететь вперед, и вниз, чтобы лететь назад. Чем больше стик отодвинут от центрального положения, тем быстрее будет двигаться дрон.</p>
		<p>Перемещение правого джойстика влево или вправо изменяет крен самолета. Нажимайте на стик влево, чтобы лететь влево, и вправо, чтобы лететь вправо. Чем больше палка толкается от центра, тем быстрее самолет будет двигаться.</p>

Переключатель режима полета

Переключите переключатель, чтобы выбрать нужный режим полета.

Должность	Режим полета
СПОРТ	Спортивный режим
ОБЫЧНЫЙ	Нормальный режим
КИНОТАТР	Кинорежим



Кнопка остановки полета/возврата домой

Нажмите один раз, чтобы дрон затормозил и завис на месте. Нажмите и удерживайте кнопку, пока пульт дистанционного управления не издаст 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.



Настраиваемая кнопка

Чтобы настроить функцию этой кнопки, перейдите в «Настройки системы» в DJI Fly и выберите «Управление».

Настраиваемые функции включают центрирование стабилизатора и переключение между картой и просмотром в реальном времени.



Предупреждение удаленного контроллера

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

Связывание пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления уже связан с дроном, если он приобретаетс 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. В режиме просмотра камеры коснитесь **●●●** и выберите «Управление», а затем «Сопряжение с самолетом» (ссылка).
4. Нажмите и удерживайте кнопку питания дрона 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 и будут гореть непрерывно.



- Убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в пределах 0,5 м от дрона во время соединения.
- Пульт дистанционного управления автоматически отключится от дрона, если к тому же дрон подключен новый пульт дистанционного управления.
- Отключите Bluetooth и Wi-Fi мобильного устройства для оптимальной передачи видео.



- Полностью зарядите 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 выключится. Переместите ручки управления или нажмите любую кнопку, чтобы отменить оповещение.
- Отрегулируйте держатель мобильного устройства, чтобы убедиться, что ваше мобильное устройство надежно закреплено.
- Полностью зарядите аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его работоспособность.

Приложение DJI Fly

В этом разделе представлены основные функции приложения DJI Fly.

Приложение DJI Fly

Дом

Запустите DJI Fly и перейдите на главный экран.



Места для полетов

Просматривайте или делитесь подходящими местами полета и съемки поблизости, 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 и просмотреть руководства по продуктам, советы по полетам, безопасность полетов, уведомления и ручные документы.

Альбом

Просматривайте фото и видео с DJI Fly и вашего мобильного устройства. Видео MasterShots и QuickShots можно просматривать после их загрузки на мобильное устройство и рендеринга. Нажмите «Создать» и выберите «Шаблоны» или «Pro». Шаблоны предоставляют функцию автоматического редактирования импортированного видеоряда. Pro позволяет пользователям редактировать отснятый материал вручную.

SkyPixel

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

Профиль

Просмотр информации об учетной записи, записи полетов; посетить форум DJI, интернет-магазин; получить доступ к Find My Drone функция и другие настройки, такие как обновления прошивки, вид камеры, кэшированные данные, конфиденциальность учетной записи и язык.

Вид камеры



1. Режим полета

N: Отображает текущий режим полета.

2. Строка состояния системы

В полете: показывает состояние полета дрона и отображает различные предупреждающие сообщения. Нажмите, чтобы увидеть больше информации при появлении предупреждающего запроса.

3. Информация об аккумуляторе

80 24:17": Отображает текущий уровень заряда батареи и оставшееся время полета.

4. Мощность сигнала нисходящей линии видео

RC : Отображает мощность видеосигнала нисходящей линии связи между дроном и пультом дистанционного управления.

5. Статус системы технического зрения

⌚ : Верхняя часть значка указывает на состояние системы переднего обзора, а нижняя часть указывает на состояние системы заднего обзора. Значок белого цвета, когда система технического зрения работает нормально, и красного цвета, когда система технического зрения недоступна.

6. Статус GNSS

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

7. Системные настройки

Системные настройки предоставляют информацию о безопасности, управлении, камере и передаче.

■ Безопасность

Помощь при полете: системы переднего и заднего обзора включаются после установки для параметра «Избегание препятствий» значения «Обход» или «Торможение». Дрон не может обнаруживать препятствия, если функция предотвращения препятствий отключена. Дрон не может лететь влево или вправо, если функция Sideways Flight отключена.

Отображение карты радара: при включении будет отображаться карта радара обнаружения препятствий в реальном времени.

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

RTN: коснитесь, чтобы установить высоту возврата в исходное положение и обновить исходную точку.

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

Батарея: коснитесь, чтобы просмотреть информацию о батарее, такую как состояние элемента батареи, серийный номер и количество раз зарядки.

Разблокировать GEO Zone: коснитесь, чтобы просмотреть информацию о разблокировке GEO Zones.

Функция «Найти дрон» использует карту для определения местоположения дрона на земле.

Расширенные настройки безопасности включают в себя настройки поведения дрона при потере сигналов пульта дистанционного управления и остановку винтов во время полета в чрезвычайных ситуациях.

Поведение коптера при потере сигналов пульта дистанционного управления можно настроить на «Возврат домой», «Спуск» или «Наведение».

«Только в аварийной ситуации» означает, что двигатели могут быть остановлены во время полета только в случае чрезвычайной ситуации, такой как столкновение, остановка двигателя, вращение летательного аппарата в воздухе или выход летательного аппарата из-под контроля и быстрый подъем или снижение. «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 полете приведет к падению самолета.
-

● Контроль

Настройки самолета: установка единиц измерения.

Сканирование объекта: дрон автоматически обнаружит объекты, если включено сканирование объекта.

Настройки стабилизатора: коснитесь, чтобы установить режим стабилизатора, войти в дополнительные настройки, выполнить калибровку стабилизатора и отцентрировать или наклонить стабилизатор вниз.

Настройки пульта дистанционного управления: коснитесь, чтобы настроить функцию настраиваемой кнопки, откалибровать пульт дистанционного управления, переключить режимы джойстика (режим 1, режим 2, режим 3 или пользовательский режим) или установить дополнительные параметры пульта дистанционного управления.

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.

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

Место хранения: отснятый материал можно хранить во внутренней памяти дрона или на карте microSD.

Внутреннее хранилище и карты microSD можно форматировать. Отснятый материал, загруженный во внутреннюю память самолета или на карту microSD, можно синхронизировать с мобильным устройством пользователя, а также можно настроить параметры максимальной емкости видеозаписи.

Сброс настроек камеры: коснитесь, чтобы восстановить параметры камеры по умолчанию.

Режим USB: когда дрон подключен к компьютеру для копирования отснятого материала, дрон переходит в режим пониженного энергопотребления, если включен режим USB, что может увеличить время копирования отснятого материала. Включите дрон, включите режим USB и подключитесь к компьютеру, чтобы использовать режим USB. Чтобы отключить режим USB, отключите режим USB в DJI Fly.



- В режиме USB дрон отключится от пульта дистанционного управления.
-

● Передача инфекции

Можно выбрать платформу прямой трансляции для трансляции изображения с камеры в режиме реального времени.

Полоса частот и режим канала также могут быть установлены в настройках передачи.

• О

Просмотр информации об устройстве, информации о прошивке, версии приложения, версии батареи и т. д.

8. Режимы съемки

Фото: покадровая, серийная съемка, АЕВ, 48MP или синхронизированная съемка.

Видео: обычное, замедленное. Цифровой зум поддерживается в обычном видеорежиме.


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

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


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

QuickShots: выберите Дрони, Ракеты, Круг, Спираль, Бумеранг и Астероид.


9. Переключатель ландшафтного/портретного режима

 : коснитесь для переключения между режимами «Пейзаж» и «Портрет». Камера будет поворачиваться на 90 градусов при переключении в портретный режим для съемки портретных видео и фотографий. Портретный режим не поддерживается при использовании панорамы или режима съемки астероида в QuickShots.


10. Масштаб

 : значок показывает коэффициент масштабирования. Коснитесь, чтобы настроить коэффициент масштабирования. Нажмите и удерживайте значок, чтобы развернуть полосу масштабирования, и сдвиньте полосу, чтобы отрегулировать коэффициент масштабирования.

11. Кнопка затвора/записи

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


12. Кнопка фокусировки

 : коснитесь значка, чтобы переключить режим фокусировки. Нажмите и удерживайте значок, чтобы развернуть панель фокусировки и проведите по панели, чтобы сфокусировать камеру.


13. Воспроизведение

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


14. Переключатель режима камеры

 : выбор между автоматическим и профессиональным режимами в режиме фото. Параметры различаются для каждого режима.

15. Параметры съемки

РАЗРЕШЕНИЕ/FPS  4K 30 +0.7 : Отображает текущие параметры съемки. Коснитесь для доступа к настройкам параметров.

16. Хранение информации на карте

microSD  1:30:30 : Отображает оставшееся количество фотографий или время видеозаписи на текущей карте microSD. Коснитесь, чтобы просмотреть доступную емкость карты microSD.

17. Полетная телеметрия


H 150 м : Расстояние по вертикали от дрона до домашней точки.

D 80 м : Горизонтальное расстояние от дрона до домашней точки.

3 м/с : Вертикальная скорость самолета.

5,6 м/с : горизонтальная скорость самолета.

18. Карта

 : коснитесь, чтобы переключиться на индикатор отношения, который отображает такую информацию, как ориентация и наклон. угол дрона, а также расположение пульта дистанционного управления и Home Point.



19. Автоматический взлет/посадка/возврат домой



/ коснитесь значка. Когда появится подсказка, нажмите и удерживайте кнопку, чтобы начать автоматический взлет или посадку.



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

20. Назад



: коснитесь, чтобы вернуться на главный экран.

Коснитесь и удерживайте в любом месте экрана в поле зрения камеры, пока не появится полоса регулировки стабилизатора.

Сдвиньте планку, чтобы отрегулировать угол подвеса.

Перетащите и выберите любое место на экране в поле зрения камеры, чтобы запустить FocusTrack.

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 экран, чтобы зафиксировать экспозицию. Чтобы разблокировать экспозицию, снова коснитесь экрана и удерживайте его.



- 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.
- Не отвечайте на телефонные звонки, текстовые сообщения и не используйте другие мобильные функции во время полета, если вы используете мобильный телефон в качестве устройства отображения.
- Внимательно прочтите все указания 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.
 - a) Прочтите и поймите предупреждающие сообщения перед использованием автоматического взлета и автоматической посадки. Особенности.
 - b) Прочтите и поймите предупреждающие сообщения и заявления об отказе от ответственности, прежде чем устанавливать высоту за пределами лимит по умолчанию.
 - c) Прочтите и усвойте предупреждающие сообщения и заявления об отказе от ответственности перед переключением полетных режимов.
 - d) Прочтите и поймите предупреждающие сообщения и подсказки об отказе от ответственности вблизи или в зонах GEO.
 - e) Прочтите и усвойте предупреждающие сообщения перед использованием интеллектуальных режимов полета.
- Немедленно посадите дрон в безопасном месте, если в приложении появится соответствующее указание.
- Перед каждым полетом просматривайте все предупреждающие сообщения в контрольном списке, отображаемом в приложении.
- Используйте учебник в приложении, чтобы отработать свои навыки полета, если вы никогда не управляли летательным аппаратом или если у вас недостаточно опыта, чтобы уверенно управлять летательным аппаратом.
- Кажируйте данные карты области, где вы собираетесь летать на самолете, подключаясь к Интернету перед каждым полетом.
- Приложение предназначено для помощи в ваших операциях. Используйте свое благоразумие и НЕ полагайтесь на приложение для управления вашим самолетом. 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 тренировать свои летные навыки и практиковаться в безопасном полете. Убедитесь, что все полеты выполняются на открытой местности. Высота полета ограничена 500 м. НЕ превышайте эту высоту. При полете строго соблюдайте местные законы и правила. Прочтите правила безопасности перед полетом, чтобы обеспечить безопасное использование изделия.

Требования к условиям полета

1. Не эксплуатировать самолет в сложных погодных условиях, в том числе при скорости ветра более 10,7 м/с, снег, дождь и туман.
2. Летайте только на открытой местности. Высокие здания и большие металлические конструкции могут повлиять на точность бортового компаса и системы GNSS. Рекомендуется держать самолет на расстоянии не менее 5 м от конструкций.
3. Избегайте препятствий, скопления людей, линий электропередач высокого напряжения, деревьев и водоемов (рекомендуемая высота находится 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. Производительность самолета и его батареи ограничена при полете на больших высотах. Летайте с осторожностью. Максимальный практический потолок над уровнем моря для самолета составляет 4000 м (13 123 фута) при полете с аккумулятором Intelligent Flight Battery. При использовании Intelligent Flight Battery Plus максимальный практический потолок над уровнем моря падает до 3000 м (9843 фута). Если на летательном аппарате с Intelligent Flight Battery установлена защита пропеллера, максимальный практический потолок над уровнем моря становится равным 1500 м (4921 фут).
6. GNSS нельзя использовать на самолетах в полярных регионах. Вместо этого используйте системы обзора.
7. НЕ взлетайте с движущихся объектов, таких как автомобили и корабли.

Ограничения на полеты

Система GEO (геопространственная среда онлайн)

Система Geospatial Environment Online (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 GEO недоступен.

Ограничения по высоте и расстоянию полета

Максимальная высота полета ограничивает высоту полета летательного аппарата, а максимальная дальность полета ограничивает радиус полета летательного аппарата вокруг домашней точки. Эти ограничения можно установить с помощью приложения DJI Fly для повышения безопасности полета.



Домашняя точка не обновляется вручную во время полета

Сильный сигнал ГНСС

	Ограничение	Подскажите в DJI Fly
Максимальная высота	Высота самолета не может превышать значение, установленное в DJI Fly.	Достигнута максимальная высота полета.
Максимальный радиус	Расстояние по прямой от дрона до домашней точки не может превышать макс. дальность полета, установленная в DJI Fly.	Достигнута максимальная дальность полета.

Слабый сигнал ГНСС

	Ограничение	Подскажите в DJI Fly
Максимальная высота	<p>Высота ограничена 30 м от точки взлета при достаточном освещении.</p> <p>Высота ограничена 5 м над землей, если освещения недостаточно и работает инфракрасная сенсорная система.</p> <p>Высота ограничена 30 м от точки взлета, если освещения недостаточно и система инфракрасных датчиков не работает.</p>	Достигнута максимальная высота полета.
Максимальный радиус	Без ограничений	Н/Д



- Ограничение высоты при слабом сигнале GNSS не будет ограничено, если был сильный сигнал GNSS (мощность сигнала GNSS ≥ 2), когда дрон был включен.
- Если самолет 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, вокзалам, железнодорожным путям, центрам городов или другим уязвимым местам. Летайте на самолете только в пределах прямой видимости.

ГЕО Зоны

Система DJI GEO определяет безопасные места для полетов, предоставляет уровни риска и уведомления о безопасности для отдельных полетов, а также предлагает информацию об ограниченном воздушном пространстве. Все зоны ограниченных полетов называются зонами GEO, которые далее делятся на зоны ограниченного доступа, зоны авторизации, зоны предупреждения, зоны расширенного предупреждения и высотные зоны. Пользователи могут просматривать такую информацию в режиме реального времени в DJI Fly. Зоны GEO — это определенные зоны полетов, включая, помимо прочего, аэропорты, места проведения крупных мероприятий, места, где произошли чрезвычайные ситуации (например, лесные пожары), атомные электростанции, тюрьмы, правительственные объекты и военные объекты. По умолчанию система GEO ограничивает полеты или взлеты внутри зон, которые могут вызвать проблемы с безопасностью. Карта зон GEO, содержащая исчерпывающую информацию о зонах GEO по всему миру, доступна на официальном веб-сайте DJI: <https://www.dji.com/flysafe/geo-map>.


Контрольный список перед полетом

1. Убедитесь, что пульт дистанционного управления, мобильное устройство и аккумулятор 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 нормально.
6. Убедитесь, что DJI Fly успешно подключен к дрону.
7. Убедитесь, что все объективы и датчики камеры чистые.
8. Используйте только оригинальные детали DJI или детали, сертифицированные DJI. Несанкционированные детали или детали не от DJI сертифицированные производители могут привести к неисправности системы и поставить под угрозу безопасность.

Автоматический взлет/посадка



Автоматический взлет

Используйте функцию автоматического взлета:

1. Запустите DJI Fly и войдите в режим просмотра камеры.
2. Выполните все шаги в контрольном списке перед полетом.
3. Коснитесь . Если условия безопасны для взлета, нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения.
4. Дрон взлетит и зависнет примерно в 1,2 м (3,9 фута) над землей.

Автоматическая посадка

Используйте функцию автоматической посадки:

1. Коснитесь . Если условия безопасны для посадки, нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения.
2. Автоматическую посадку можно отменить, нажав .
3. Если система нижнего обзора работает нормально, будет включена защита при посадке.
4. Двигатели автоматически остановятся после приземления.



- Выберите правильное место для посадки.

Пуск/останов двигателей

Запуск двигателей

Выполните команду комбинированного джойстика (CSC), как показано ниже, чтобы запустить двигатели. Как только моторы начнут вращаться, одновременно отпустите оба джойстика.

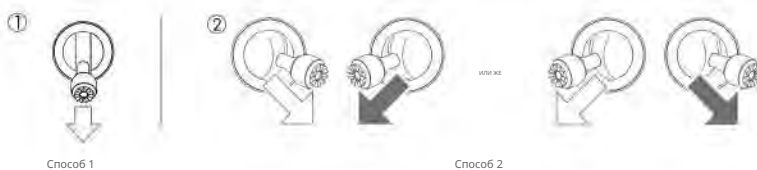


Остановка двигателей

Двигатели можно остановить двумя способами:

Способ 1: Когда дрон приземлится, нажмите на стик газа и удерживайте его. Двигатели остановятся через три секунды.

Способ 2: Когда дрон приземлится, нажмите на ручку газа и выполните ту же CSC, что и для запуска двигателей. Отпустите оба джойстика, как только моторы остановятся.



Остановка двигателей во время полета

Остановка двигателей в полете приведет к падению самолета. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** останавливать двигатели в полете, если только вы не столкнетесь с чрезвычайной ситуацией, например, если произошло столкновение, или если дрон вышел из-под контроля и быстро поднимается или снижается, или дрон катится в воздухе. Чтобы остановить двигатели в полете, выполните ту же CSC, которая использовалась для запуска двигателей. Настройку по умолчанию можно изменить в DJI Fly.

Летные испытания

Процедуры взлета/посадки

1. Разместите дрон на открытой ровной площадке задней частью к себе.
2. Включите пульт дистанционного управления и коптер.
3. Запустите DJI Fly и войдите в режим просмотра камеры.
4. Дождитесь завершения самодиагностики дрона. Если DJI Fly не показывает никаких нестандартных предупреждений, вы можете запускать моторы.
5. Медленно нажмите ручку газа вверх, чтобы взлететь.
6. Чтобы приземлиться, зависните над ровной поверхностью и плавно нажмите на ручку газа, чтобы приземлиться.

7. После приземления нажмите на газ и удерживайте его. Двигатели остановятся через три секунды.
8. Отключите питание Intelligent Flight Battery перед пультом дистанционного управления.

Предложения и советы по видеосъемке 1.

Контрольный список перед полетом разработан, чтобы помочь вам безопасно летать и снимать видео во время полета. Перед каждым полетом просматривайте полный контрольный список перед полетом.

2. Выберите нужный режим работы подвеса в DJI Fly.
3. Рекомендуется делать фотографии или записывать видео во время полета в обычном или кинорежиме.
4. НЕ летайте в плохую погоду, например, в дождливые или ветреные дни.
5. Выберите настройки камеры, которые лучше всего соответствуют вашим потребностям.
6. Выполните летные испытания, чтобы установить маршруты полета и просмотреть сцены.
7. Аккуратно нажмите на ручки управления, чтобы обеспечить плавное и стабильное движение коптера.



- Перед взлетом обязательно поставьте дрон на ровную и устойчивую поверхность. НЕ запускайте дрон с ладони или удерживая его рукой.
-

Приложение

Приложение

Характеристики

Самолет	
Взлетный вес	< 249 г (включая батарею Intelligent Flight Battery, пропеллеры и карту microSD)
Размеры (Д×Ш×В)	В сложенном виде: 145×90×62 мм
	В разложенном виде (без пропеллеров): 171×245×62 мм
	В разложенном виде (с пропеллерами): 251×362×70 мм
Диагональное расстояние	247 мм
Максимальная скорость подъема	Режим S: 5 м/с
	Режим N: 3 м/с
	Режим C: 2 м/с
Максимальная скорость спуска	Режим S: 5 м/с
	Режим N: 3 м/с
	Режим C: 1,5 м/с
Макс. горизонтальная скорость (почти уровень моря, без ветра)	S-режим: 16 м/с
	Режим N: 10 м/с
	Режим C: 6 м/с
Максимальный потолок обслуживания выше Уровень моря	С аккумулятором Intelligent Flight Battery: 4000 м (13 123 фута)
	С Intelligent Flight Battery Plus: 3000 м (9843 фута)
	С аккумулятором Intelligent Flight Battery и защитой пропеллера: 1500 м (4921 фут)
Максимальное время полета	34 минуты (с аккумулятором Intelligent Flight Battery и скоростью полета 21,6 км/ч в безветренных условиях)
	47 минут (с Intelligent Flight Battery Plus и скоростью полета 21,6 км/ч в безветренных условиях)
Максимальное время зависания	30 минут (с батареей Intelligent Flight Battery и в безветренных условиях)
	40 минут (с Intelligent Flight Battery Plus и в безветренных условиях)
Максимальное расстояние полета	18 км (с батареей Intelligent Flight Battery, измерено во время полета со скоростью 43,2 км/ч в безветренных условиях)
	25 км (с Intelligent Flight Battery Plus, измерено при скорости полета 43,2 км/ч в безветренных условиях)
Максимальное сопротивление скорости ветра 10,7 м/с	
Максимальный угол наклона	Режим S: 40° (полет вперед); 35° (полет назад)
	N-режим: 25°
	Режим C: 25°
Максимальная угловая скорость	Режим S: 130°/с по умолчанию (диапазон регулировки на DJI Fly составляет 20-250°/с)
	Режим N: 75°/с по умолчанию (диапазон регулировки DJI Fly составляет 20-120°/с)
	Режим C: 30°/с по умолчанию (диапазон регулировки на DJI Fly составляет 20-60°/с)
Рабочая Температура	от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)
ГНСС	GPS + БЕЙДОУ + ГАЛИЛЕО

Диапазон точности зависания	По вертикали: Vision Positioning: $\pm 0,1$ м Позиционирование GNSS: $\pm 0,5$ м По горизонтали: Vision Positioning: $\pm 0,3$ м Система высокоточного позиционирования: $\pm 0,5$ м
Передача инфекции	
Система передачи видео O3	
Рабочая частота	2,400–2,4835 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/SRRC), <14 дБм (CE)
Wi-Fi	
Протокол	802.11 a/b/g/n/ac
Рабочая частота	2,400–2,4835 ГГц, 5,725–5,850 ГГц
Мощность передатчика (EIRP)	2,4 ГГц: <19 дБм (FCC/CE/SRRC/MIC) 5,8 ГГц: <20 дБм (FCC/SRRC), <14 дБм (CE)
Bluetooth	
Протокол	Bluetooth 5.2
Рабочая частота	2,400–2,4835 ГГц
Мощность передатчика (EIRP)	<8 дБм
подвес	
Механический диапазон	Наклон: от -135° до $+80^\circ$ Крен: от -135° до $+45^\circ$ Панорамирование: от -30° до $+30^\circ$
Контролируемый диапазон	Наклон: от -90° до $+60^\circ$ Прокрутка: 0° или -90° (пейзаж или портрет)
Стабилизация	3 оси (наклон, поворот, панорамирование)
Максимальная скорость управления (наклон)	$100^\circ/\text{с}$
Диапазон угловой вибрации	$\pm 0,01^\circ$
Сенсорная система	
Система переднего обзора	Диапазон точных измерений: от 0,39 м до 25 м Эффективная скорость обнаружения: скорость полета <10,5 м/с FOV: 106° (по горизонтали), 90° (по вертикали)
Система заднего обзора	Диапазон точных измерений: от 0,36 м до 23,4 м Эффективная скорость обнаружения: скорость полета <8 м/с FOV: 58° (по горизонтали), 73° (по вертикали)
Система нижнего обзора	Диапазон точных измерений: от 0,15 м до 9 м Диапазон точного наведения: от 0,5 м до 12 м Эффективная скорость обнаружения: скорость полета < 3 м/с FOV: спереди и сзади $104,8^\circ$, слева и справа $87,6^\circ$
Рабочая среда	Неотражающие, различные поверхности с коэффициентом диффузного отражения > 20 % и достаточной освещенностью > 15 люкс.
Камера	
Датчик изображений	1/1,3-дюймовый CMOS, эффективные пиксели: 48 МП

Объектив	Угол обзора: 82,1° Эквивалент формата: 24 мм Диафрагма: f/1,7 Диапазон стрельбы: от 1 м до
ИСО	Видео: 100-6400 Фото: 100-6400
Скорость электронного затвора	1/8000-2 с
Максимальный размер изображения	4:3: 8064×6048 (48 МП); 4032×3024 (12 МП) 16:9: 4032×2268 (12 МП)
Режимы фотосъемки	Одинокий Интервал: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с (JPEG) 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с (JPEG+RAW) Автоматический брекетинг экспозиции (AEB): 3/5 кадра в брекетинге с шагом 0,7 EV Панорама: сфера, 180°, широкий угол, вертикальная
Разрешение видео	4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60 кадров в секунду 2,7K: 2720×1530@24/25/30/48/50/60 кадров в секунду FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60 кадр/с Медленное движение: 1920×1080@120 кадров в секунду
Максимальный битрейт видео	150 Мбит/с
Поддерживаемая файловая система	FAT32 (32 ГБ) exFAT (>32 ГБ)
Формат фото	JPEG/DNG
Формат видео	MP4/MOV (H.264/H.265)
Пульт дистанционного управления DJI RC-N1	
Передача инфекции	
Система передачи видео При использовании с различными конфигурациями аппаратного обеспечения DJI	Пульт дистанционного управления RC-N1 автоматически выбирает соответствующую версию прошивки для обновления и поддерживает следующие технологии передачи в зависимости от модели связанного самолета: а. DJI Mini 2/ DJI Mavic Air 2: O2 б. DJI Air 2S: O3 в. DJI Мавик 3: O3+ д. DJI Mini 3 Pro: O3
Рабочая частота	2,400–2,4835 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 (беспрепятственно, без помех)	12 км (FCC); 8 км (CE/SRRC/MIC)
Дальность передачи (в обычных сценариях)	Сильные помехи (например, центр города): 1,5-3 км Умеренные помехи (например, пригороды, малые города): 3-7 км Без помех (например, сельская местность, пляжи): 7-12 км

Общий	
Рабочая Температура	от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)
Емкость батареи	5200 мАч
Тип батарейки	литий-ион
Химическая система	LiNiMnCoO2
Рабочий ток/напряжение	1200 мА при 3,6 В (с устройством Android) 700 мА при 3,6 В (с устройством iOS)
Поддерживаемый размер мобильного устройства 180×86×10 мм (высота×ширина×толщина)	
Поддерживаемые типы портов USB	Молния, микро-USB (тип B), USB-C
Пульт дистанционного управления DJI	
Передача инфекции	
Система передачи видео При использовании с различными конфигурациями аппаратного обеспечения летательного аппарата пульт дистанционного управления DJI RC автоматически выбирает соответствующую версию прошивки для обновления. Он поддерживает технологию передачи O3 при подключении к DJI Mini 3 Pro.	
Рабочая частота	2,400–2,4835 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 (беспрепятственно, без помех)	12 км (FCC); 8 км (CE/SRRC/MIC)
Дальность передачи (в обычных сценариях)	Сильные помехи (например, центр города): 1,5–3 км Умеренные помехи (например, пригороды, малые города): 3–7 км Без помех (например, сельская местность, пляжи): 7–12 км
Wi-Fi	
Протокол	802.11a/b/g/n
Рабочая частота	2,400–2,4835 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)
Bluetooth	
Протокол	Bluetooth 4.2
Рабочая частота	2,400–2,4835 ГГц
Мощность передатчика (EIRP)	<10 дБм
Общий	
Рабочая Температура	от -10° до 40° C (от 14° до 104° F)
ГНСС	GPS + БЕЙДОУ + ГАЛИЛЕО
Емкость батареи	5200 мАч
Тип батарейки	литий-ион
Химическая система	LiNiMnCoO2
Рабочий ток/напряжение	1250 мА при 3,6 В
Вместимость склада	карта microSD поддерживается

Поддерживаемые карты microSD для Пульта дистанционного управления DJI	Карта microSD UHS-I Speed Grade 3
Рекомендуемая карта памяти microSD	SanDisk Extreme 64 ГБ V30 A1 microSDXC
Карты для DJI RC Remote	SanDisk Extreme 128 ГБ V30 A2 microSDXC
Контроллер	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 64 ГБ 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	
Интеллектуальная летная батарея	
Емкость батареи	2453 мАч
Стандартное напряжение	7,38 В
Максимальное напряжение зарядки	8,5 В
Тип батарейки	литий-ион
Химическая система	LiNiMnCoO2
Энергия	18,10 Втч
Масса	прибл. 80,5 г
Температура зарядки	от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
Интеллектуальная летная батарея плюс	
Емкость батареи	3850 мАч
Стандартное напряжение	7,38 В
Максимальное напряжение зарядки	8,5 В
Тип батарейки	литий-ион
Химическая система	LiNiMnCoO2
Энергия	28,4 Втч
Масса	прибл. 121 г
Температура зарядки	от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
Двусторонний зарядный концентратор	
Вход	USB-C: 5 В 3 А, 9 В 3 А, 12 В 3 А
Выход	USB: 5 В 2 А
Номинальная мощность	30 Вт
Тип зарядки	Зарядите три батареи последовательно
Температура зарядки	от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)

Поддерживаемые батареи	Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 3 Pro (BW162-2453-7.38) Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 3 Pro Plus (BW162-3850-7.38)
Имя	DJI Fly
Требуемая операционная система	iOS версии 11.0 или более поздней версии; Android версии 6.0 или более поздней версии
Хранилище	
Поддерживаемые карты microSD для Самолет	Карта microSD UHS-I Speed Grade 3
Рекомендуемая карта памяти microSD Карты для самолетов	SanDisk Extreme 64 ГБ V30 A1 microSDXC 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 64 ГБ V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256 ГБ V30 microSDXC SanDisk Max Endurance 32 ГБ V30 microSDHC SanDisk Max Endurance 128 ГБ V30 microSDXC SanDisk Max 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 667x 64 ГБ V30 A1 microSDXC Lexar 633x 256 ГБ V30 A1 microSDXC Lexar 1066x 64 ГБ V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 128 ГБ V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 256 ГБ V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 128 ГБ V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512 ГБ microSDXC



- Различные режимы съемки могут поддерживать разные диапазоны ISO. Посмотрите фактический регулируемый диапазон ISO для различных режимов съемки в DJI Fly.
- Фотографии, сделанные в режиме Single Shot, не имеют эффекта HDR в следующих случаях:
 - а) когда воздушное судно находится в движении или его устойчивость нарушена из-за высокой скорости ветра;
 - б) При использовании FocusTrack;
 - в) Когда баланс белого установлен в ручной режим;
 - г) Камера находится в автоматическом режиме, и значение EV регулируется вручную;
 - д) Камера находится в автоматическом режиме и включена блокировка экспозиции;
 - е) Камера находится в режиме Pro.
- DJI Mini 3 Pro не имеет встроенного вентилятора, что эффективно снижает энергопотребление дрона и увеличивает время автономной работы. Между тем, он использует ветер, создаваемый пропеллерами, для рассеивания тепла во время полета, обеспечивая превосходный эффект рассеивания тепла и предотвращая перегрев. Когда DJI Mini 3 Pro находится в режиме ожидания в течение длительного времени, его температура может постоянно повышаться. Благодаря встроенной системе контроля температуры дрон в режиме ожидания может определить текущую температуру и решить, следует ли автоматически отключить питание, чтобы предотвратить перегрев. Общие периоды ожидания DJI Mini 3 Pro в стационарном состоянии следующие. Если время превышено, дрон может автоматически отключиться, чтобы предотвратить перегрев (испытано в помещении при температуре окружающей среды 25 °C).

- а) в режиме ожидания на земле: около 22 минут;
- б) При обновлении прошивки: около 19 минут (достаточно для 3-х обновлений);
- в) При использовании QuickTransfer сразу после включения: около 35 минут;
- г) При использовании QuickTransfer после приземления: около 35 минут;

Обновление прошивки

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

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 подключение к Интернету.

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:

1. Запустите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) на своем компьютере и войдите в систему с помощью DJI. учетная запись.
2. Включите коптер и подключите его к компьютеру через порт USB-C в течение 20 секунд. секунды.
3. Выберите DJI Mini 3 Pro и нажмите «Обновления прошивки».
4. Выберите версию прошивки.
5. Дождитесь загрузки прошивки. Обновление прошивки начнется автоматически.
6. Дождитесь завершения обновления прошивки.

Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы обновить прошивку пульта дистанционного управления:

1. Запустите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) на своем компьютере и войдите в систему с помощью DJI. учетная запись.
2. Включите пульт дистанционного управления и подключите его к компьютеру через порт USB-C.
3. Выберите соответствующий пульт дистанционного управления и нажмите «Обновления встроенного ПО».
4. Выберите версию прошивки.
5. Дождитесь загрузки прошивки. Обновление прошивки начнется автоматически.
6. Дождитесь завершения обновления прошивки.



- Обязательно выполните все шаги по обновлению прошивки, иначе обновление может завершиться ошибкой.
- Обновление прошивки займет примерно 10 минут. Это нормально, когда стабилизатор зависает, индикаторы состояния дрона мигают, а дрон перезагружается. Терпеливо дождитесь завершения обновления.
- Убедитесь, что компьютер подключен к Интернету во время обновления.
- Перед выполнением обновления убедитесь, что батарея Intelligent Flight Battery заряжена как минимум на 40 %, а пульт дистанционного управления — на 20 %.
- Не отсоединяйте кабель USB-C во время обновления.

Послепродажная информация

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

Информация о соответствии FAR Remote ID

Самолет 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 [1] 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:
 - а) Персональное беспроводное устройство, сертифицированное FCC, которое использует GPS с SBAS (WAAS) для определения местоположения; или же
 - б) 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 запускает предполетную самопроверку (PFST) системы удаленной идентификации перед взлетом и не может взлететь, если не проходит PFST [2]. Результаты PFST системы удаленной идентификации можно просмотреть либо в приложении управления полетом DJI, таком как DJI Fly, либо в очках DJI.
- Дрон отслеживает работу 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 DJI очки 2.

[2] Критерием прохождения PFST является то, что аппаратное и программное обеспечение Remote ID требует источника данных и Радиопередатчик в системе удаленной идентификации работает правильно.

Поддержка DJI
<http://www.dji.com/support>

Это содержимое может быть изменено.

Загрузите последнюю версию с

<http://www.dji.com/mini-3-pro>

Если у вас есть какие-либо вопросы по этому документу,
свяжитесь с DJI, отправив сообщение на DocSupport@dji.com.

 является торговой маркой DJI.

© 2022 DJI. Все права защищены.