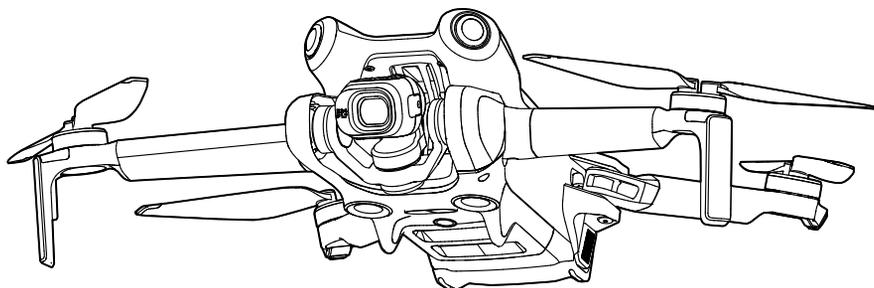


dji MINI 4 PRO

Руководство пользователя

v1.0 2023.09





Авторские права на этот документ принадлежат компании DJI, все права защищены. Если иное не разрешено DJI, вы не имеете права использовать или разрешать другим использовать документ или любую его часть путем воспроизведения, передачи или продажи документа. Пользователям следует обращаться к этому документу и его содержанию только как к инструкциям по эксплуатации БПЛА DJI. Документ не должен использоваться для других целей.

Поиск ключевых слов

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

Переход к теме

Полный список тем смотрите в оглавлении. Нажмите на тему, чтобы перейти к этому разделу.

Печать этого документа

Этот документ поддерживает печать с высоким разрешением.

Использование данного руководства

Легенда

 Важный

 Советы и подсказки

 Ссылка

Прочтите перед первым полетом

DJI предоставляет пользователям обучающие видеоролики и следующие документы. 1. Правила техники безопасности

2. Краткое руководство

3. Руководство пользователя

Перед первым использованием рекомендуется просмотреть все обучающие видеоролики и прочитать правила техники безопасности.

Подготовьтесь к своему первому полету, просмотрев краткое руководство пользователя, а также обратитесь к этому руководству пользователя для получения дополнительной информации.

Видеоуроки

Перейдите по указанному ниже адресу или отсканируйте QR-код, чтобы просмотреть обучающие видеоролики, демонстрирующие безопасное использование продукта:



<https://s.dji.com/guide66>

Загрузите приложение DJI Fly.

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

-  • На пульте дистанционного управления с экраном уже установлено приложение DJI Fly. Пользователям необходимо загрузить DJI Fly на свое мобильное устройство при использовании пульта дистанционного управления без экрана.
- Версия DJI Fly для Android совместима с Android версии 7.0 и более поздних версий. Версия DJI Fly для iOS совместима с iOS v11.0 и более поздних версий.

* В целях повышения безопасности полет ограничен высотой 98,4 фута (30 м) и дальностью 164 фута (50 м), если во время полета вы не подключены или не вошли в приложение. Это относится к DJI Fly и всем приложениям, совместимым с дронами DJI.

Загрузите DJI Assistant 2

Скачать DJI ASSISTANT™2 (серия потребительских дронов) по адресу: <https://www.dji.com/downloads/software/dji-assistant-2-consumer-drones-series>.



• Рабочая температура этого продукта составляет от -10° до 40° С. Оно не соответствует стандартной рабочей температуре для применения в военных целях (от -55° до 125° С), которая необходима для того, чтобы выдерживать большие изменения окружающей среды. Эксплуатируйте изделие надлежащим образом и только в тех случаях, когда оно соответствует требованиям к диапазону рабочих температур для данного класса.

Содержание

Использование данного руководства	3
Легенда	3
Прочтите видеоруки перед первым полетом	3
Загрузите приложение DJI Fly. Загрузите DJI Assistant 2.	4
Профиль продукта	9
Введение	9
Основные характеристики	9
Использование в первый раз	10
Подготовка самолета	10
Подготовка пульта дистанционного управления. Активация дрона.	12
Привязка обновления прошивки дрона и пульта дистанционного управления	13
Привязка обновления прошивки дрона и пульта дистанционного управления	13
Диаграмма	14
Самолет	14
Пульт дистанционного управления DJI RC 2	15
Пульт дистанционного управления DJI RC-N2	16
Полет и безопасность	19
Требования к условиям полета.	19
Ответственная эксплуатация воздушного судна. Ограничения на полеты.	20
Система GEO (геопропространственная среда онлайн)	20
Ограничения полетов	20
Ограничения по высоте и расстоянию полета, разблокировка GEO-зон	21
разблокировка GEO-зон	22
Предполетный контрольный список	22
Базовый полет	23
Автоматический взлет/посадка	23
Запуск/остановка двигателей, управляющих самолетом	23
управляющих самолетом	25
Процедуры взлета/посадки Видео с предложениями и советами	26
предложениями и советами	26
Интеллектуальный режим полета	27

ФокусТрек	27
Мастершотс	34
Быстрые снимки	35
Гиперлапс	37
Маршрутный полет	40
Круиз-контроль	45
Самолет	48
Режим полета	48
Индикаторы состояния дрона	49
возвращаются на главную	50
Расширенный возврат домой	51
Защита посадки	56
Точная посадка	56
Системы технического зрения и система 3D-инфракрасного зондирования	57
Диапазон обнаружения	57
Использование систем технического зрения	58
Усовершенствованные системы помощи пилоту	60
Защита посадки	60
Самопиसेц полета	61
Пропеллеры	61
Крепление пропеллеров	61
Отсоединение пропеллеров	61
Интеллектуальная летная батарея	63
Особенности аккумулятора	63
Использование аккумулятора	64
Зарядка аккумулятора	65
Установка/извлечение аккумулятора	69
Подвес и камера	69
Профиль подвеса	69
Режимы работы стабилизатора	70
Профиль камеры	71
Хранение и экспорт фотографий и видео	72
Быстрый трансфер	72
Применение	72
Пульт	75
DJI RC 2	75
Операция	75

Светодиоды пульта дистанционного управления	80
Оповещение с пульта дистанционного управления. Оптимальная зона передачи.	80
Соединение с пультом дистанционного управления. Управление сенсорным экраном.	81
Расширенные функции.	81
Расширенные функции.	82
DJI RC-N2	84
Операция	85
Индикаторы уровня заряда батареи	85
Оповещение с пульта дистанционного управления.	88
Оптимальная зона передачи. Соединение с пультом дистанционного управления.	89
	90
Приложение DJI Fly	92
Дом	92
Вид с камеры	93
Описание кнопок	93
Ярлыки экрана	97
Настройки	97
Безопасность	97
Контроль	98
Камера	99
Передача инфекции	100
О	100
Приложение	102
Технические характеристики	102
Обновление прошивки	110
Использование DJI Fly	110
Использование DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов)	110
Инструкции по техническому обслуживанию	110
Процедуры устранения неполадок	111
Риски и предупреждения	112
Утилизация	112
Утилизация батарей	112
Сертификация CO	113
Заявление МТОМ	113
Информация о соответствии FAR Remote ID	114
Информация о послепродажном обслуживании	114

Профиль продукта

В этой главе представлены основные характеристики продукта.

Профиль продукта

Введение

DJI Mini 4 Pro оснащен как системой всенаправленного обзора, так и системой 3D-инфракрасного зондирования, он способен зависать и летать в помещении и на открытом воздухе, а также может автоматически возвращаться домой, обнаруживая препятствия во всех направлениях. Самолет также может похвастаться складной и компактной конструкцией, его вес составляет менее 249 г. Максимальное время полета самолета составляет 34 минуты при использовании Intelligent Flight Battery и 45 минут при использовании Intelligent Flight Battery Plus.

Дрон совместим как с пультами дистанционного управления DJI RC 2, так и с DJI RC-N2. Дополнительную информацию см. в главе «Пульт дистанционного управления».

Основные характеристики

Подвес и камера: Благодаря полностью стабилизированному 3-осевому подвесу и камере с сенсором 1/1,3 дюйма DJI Mini 4 Pro может снимать HDR 4K со скоростью 60 кадров в секунду, видео 4K со скоростью 100 кадров в секунду и фотографии с разрешением 48 МП. Он также поддерживает переключение между ландшафтным и портретным режимами одним касанием в DJI Fly. Недавно добавленный 10-битный цветовой режим D-Log M обеспечивает более удобный опыт цветокоррекции после производства, а HLG обеспечивает лучший динамический диапазон и производительность цветного отображения.

Передача видео: Благодаря технологии передачи данных на большие расстояния O4 от DJI дрон может обеспечить максимальную дальность передачи 20 км и качество видео до 1080p при 60 кадрах в секунду с дрона в приложение DJI Fly. Пульт дистанционного управления работает на частотах 2,4, 5,8 и 5,1 ГГц и способен автоматически выбирать лучший канал передачи.

Интеллектуальные режимы полета: Благодаря усовершенствованной системе помощи пилоту (APAS) дрон может быстро обнаруживать и обходить препятствия во всех направлениях, пока пользователь управляет дроном, что обеспечивает более безопасный полет и более плавную съемку. Интеллектуальные режимы полета, такие как FocusTrack, MasterShots, QuickShots, Hyperlapse, Flight Point и Cruise Control, позволяют пользователям легко снимать кинематографические видеоролики.



- Максимальная скорость полета была проверена на высоте уровня моря без ветра. Максимальное время полета было проверено в условиях безветренной погоды при постоянной скорости полета 13,4 миль в час (21,6 км/ч).
- Устройства дистанционного управления достигают максимальной дальности передачи (FCC) на широкой открытой местности без электромагнитных помех на высоте около 120 м (400 футов). Под максимальным расстоянием передачи понимается максимальное расстояние, на котором самолет все еще может отправлять и принимать сигналы. Это не относится к максимальному расстоянию, которое самолет может пролететь за один полет.
- 5,8 ГГц не поддерживается в некоторых регионах и автоматически отключается. Всегда соблюдайте местные законы и правила.
- 5,1 ГГц можно использовать только в странах и регионах, где это разрешено местными законами и правилами.
- Аккумулятор Intelligent Flight Battery Plus необходимо приобретать отдельно, 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 дрон используется с аккумулятором Intelligent Flight Battery Plus. Обязательно соблюдайте местные законы и правила, касающиеся взлетной массы.

Использование в первый раз



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.

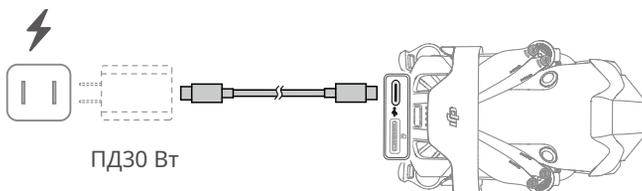


<https://s.dji.com/guide66>

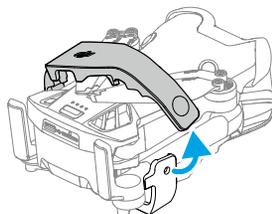
Подготовка самолета

Перед упаковкой самолета все рычаги самолета складываются. Следуйте инструкциям ниже, чтобы разложить самолет.

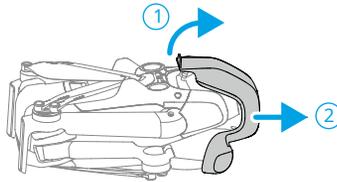
1. Все аккумуляторы Intelligent Flight Battery перед отправкой находятся в режиме гибернации для обеспечения безопасности. Зарядите батареи, чтобы активировать их в первый раз. Подключите зарядное устройство USB к порту USB-C на дроне для зарядки. Аккумулятор активируется, когда он начинает заряжаться.



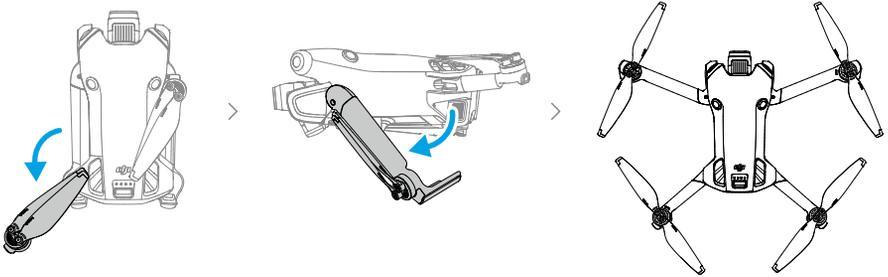
2. Снимите держатель пропеллера.



3. Снимите с камеры защиту подвеса.



4. Разверните задние рычаги, затем передние рычаги, а затем все лопасти гребного винта.

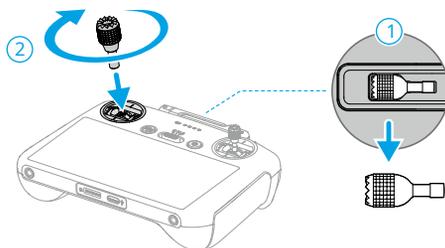


- Рекомендуется использовать зарядное устройство DJI USB-C мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery.
- Максимальное зарядное напряжение зарядного порта самолета составляет 12 В.
- Перед включением дрона убедитесь, что защита подвеса снята и все рычаги разложены. В противном случае это может повлиять на самодиагностику самолета.
- Рекомендуется прикреплять защиту подвеса и держатель пропеллера, когда дрон не используется.

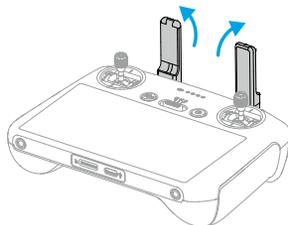
Подготовка пульта дистанционного управления

DJI RC 2

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



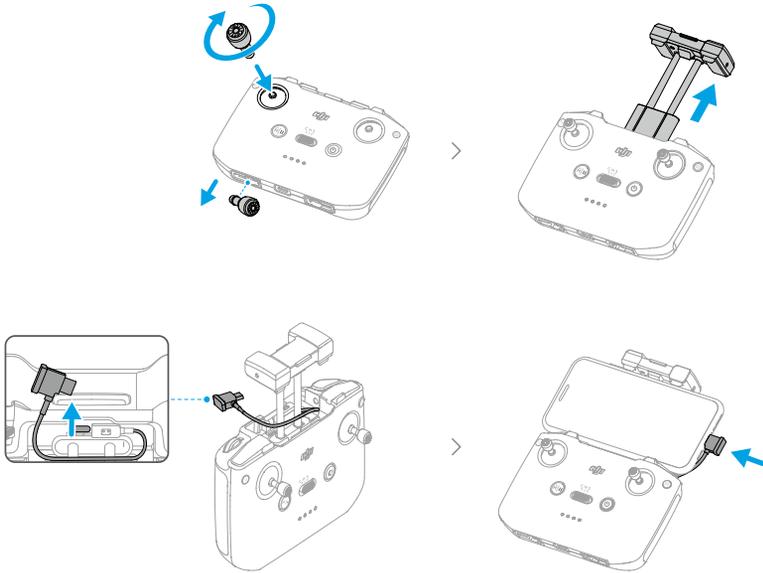
2. Разверните антенны.



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

DJI RC-N2

1. Извлеките джойстики управления из слотов для хранения и установите их на пульт дистанционного управления.
2. Вытащите держатель мобильного устройства. Выберите подходящий кабель пульта дистанционного управления в зависимости от типа порта вашего мобильного устройства (кабель с разъемом Lightning 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 USB, выберите вариант «Только зарядка». Другие варианты могут привести к сбою соединения.

Активация самолета

Перед первым использованием дрон требует активации. Нажмите, а затем нажмите и удерживайте кнопку питания, чтобы включить дрон и пульт дистанционного управления соответственно, а затем следуйте инструкциям на экране, чтобы активировать дрон с помощью DJI Fly. Для активации требуется подключение к Интернету.

Привязка дрона и пульта дистанционного управления

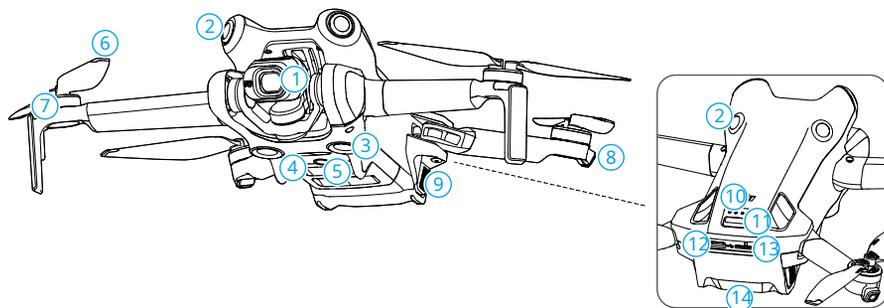
После активации дрон автоматически привязывается к пульту дистанционного управления. Если автоматическая привязка не удалась, следуйте инструкциям на экране DJI Fly, чтобы привязать дрон и пульт дистанционного управления для оптимального гарантийного обслуживания.

Обновление прошивки

Когда будет доступна новая прошивка, в DJI Fly появится сообщение. Обновляйте прошивку при каждом появлении запроса, чтобы обеспечить оптимальное взаимодействие с пользователем.

Диаграмма

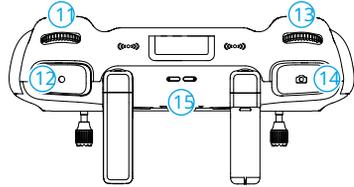
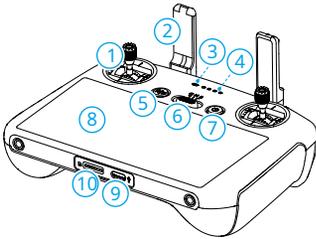
Самолет



1. Подвес и камера
2. Система всенаправленного обзора^[1]
3. Система нижнего обзора
4. Система 3D-инфракрасного зондирования.
5. Вспомогательный свет
6. Пропеллеры
7. Моторы
8. Индикаторы состояния дрона.
9. Пряжки-батарейки
10. Индикаторы уровня заряда батареи.
11. Кнопка питания
12. Порт USB-C
13. Слот для карты microSD
14. Интеллектуальная летная батарея

[1] Система всенаправленного обзора способна обнаруживать препятствия в горизонтальном направлении и выше.

Пульт дистанционного управления DJI RC 2



1. Ручки управления

Используйте ручки управления для управления движениями самолета. Установите режим ручки управления в DJI Fly. Ручки управления съемные и их легко хранить.

2. Антенны

Передача сигналов управления самолетом и видеосигналов по беспроводной сети.

3. Светодиодный индикатор состояния

Указывает состояние пульта дистанционного управления.

4. Светодиодные индикаторы уровня заряда батареи.

Отображает текущий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.

5. Кнопка паузы полета/возврата домой (RTN).

Нажмите один раз, чтобы дрон затормозил и завис на месте (только при наличии GNSS или систем обзора). Нажмите и удерживайте, чтобы начать возврат домой. Нажмите еще раз, чтобы отменить возврат домой.

6. Переключатель режима полета.

Для переключения между тремя режимами полета: кино, нормальным и спортивным режимом.

7. Кнопка питания.

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

8. Сенсорный экран

Коснитесь экрана, чтобы управлять пультом дистанционного управления. Обратите внимание, что сенсорный экран не является водонепроницаемым. Действуйте осторожно.

9. Порт USB-C

Для зарядки и подключения пульта дистанционного управления к компьютеру.

10. Слот для карты microSD

Для установки карты microSD.

11. Циферблат подвеса

Управляет наклоном камеры.

12. Кнопка записи.

Нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись.

13. Диск управления камерой.

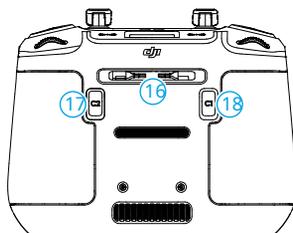
Для управления масштабированием. Настройте эту функцию в DJI Fly, выбрав «Вид камеры» > «Настройки» > «Управление» > «Настройка кнопки».

14. Кнопка фокусировки/затвора.

Нажмите кнопку наполовину, чтобы включить автофокусировку, и нажмите до конца, чтобы сделать снимок. Нажмите один раз, чтобы переключиться в режим фото в режиме записи.

15. Спикер

Выводит звук.



16. Слот для хранения джойстиков управления.

Для хранения джойстиков управления.

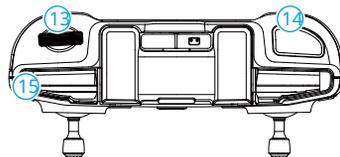
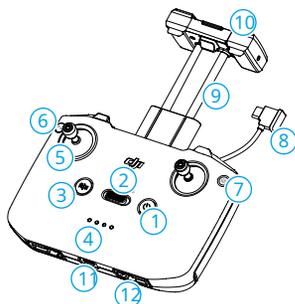
17. Настраиваемая кнопка C2.

Переключение между ландшафтным и портретным режимами. Настройте функцию в DJI Fly, выбрав «Вид камеры» > «Настройки» > «Управление» > «Настройка кнопок».

18. Настраиваемая кнопка C1.

Переключайтесь между повторным центрированием подвеса и направлением подвеса вниз. Настройте эту функцию в DJI Fly, выбрав «Вид камеры» > «Настройки» > «Управление» > «Настройка кнопок».

Пульт дистанционного управления DJI RC-N2



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 режима полета.

Для переключения между тремя режимами полета: кино, нормальным и спортивным режимом..

3. Кнопка паузы полета/возврата домой (RTH).

Нажмите один раз, чтобы дрон затормозил и завис на месте (только когда GNSS или Vision

системы имеются). Нажмите и удерживайте, чтобы начать возврат домой. Нажмите еще раз, чтобы отменить возврат домой.

4. Светодиодные индикаторы уровня заряда батареи.

Отображает текущий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.

5. Ручки управления

Используйте ручки управления для управления движениями самолета. Установите режим ручки управления в DJI Fly. Ручки управления съемные и их легко хранить.

6. Настраиваемые кнопки

Нажмите один раз, чтобы повторно отцентрировать подвес или направить его вниз. Нажмите дважды, чтобы переключиться между альбомным и портретным режимами. Настройте эту функцию в DJI Fly, выбрав «Вид камеры» > «Настройки» > «Управление» > «Настройка кнопок».

7. Переключение фото/видео

Нажмите один раз, чтобы переключиться между режимом 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 вашего мобильного устройства.

9. Держатель мобильного устройства

Для надежного крепления мобильного устройства на пульте дистанционного управления.

10. Антенны

Передача сигналов управления самолетом и видеосигналов по беспроводной сети.

11. Порт USB-C

Для зарядки и подключения пульта дистанционного управления к компьютеру.

12. Слот для хранения джойстиков управления.

Для хранения джойстиков управления.

13. Циферблат подвеса

Управляет наклоном камеры. Нажмите и удерживайте настраиваемую кнопку, чтобы использовать диск подвеса для управления масштабированием.

14. Кнопка спуска затвора/записи.

Нажмите один раз, чтобы сделать снимок или начать/остановить запись.

15. Слот для мобильного устройства

Для защиты мобильного устройства.

Самолет

В этой главе описываются методы безопасного полета, ограничения полета, основные операции полета и интеллектуальные режимы полета.

Полет и безопасность

После завершения предполетной подготовки рекомендуется отработать летные навыки и попрактиковаться в безопасном полете. Выберите подходящий район для полета в соответствии со следующими требованиями и ограничениями. Строго соблюдайте местные законы и правила во время полетов. Перед полетом прочтите правила техники безопасности, чтобы обеспечить безопасное использование продукта.

Требования к условиям полета

1. НЕ эксплуатируйте самолет в суровых погодных условиях, включая скорость ветра, превышающую 10,7 м/с, снег, дождь и туман.
2. Летайте только на открытой местности. Высокие здания и крупные металлические конструкции могут повлиять на точность бортового компаса и системы GNSS. Поэтому НЕ взлетайте с балкона или где-либо в радиусе 10 м от зданий. Во время полета соблюдайте дистанцию не менее 10 м от зданий. После взлета убедитесь, что вы получили голосовое уведомление об обновлении домашней точки, прежде чем продолжить полет. Если дрон взлетел вблизи зданий, точность определения домашней точки не может быть гарантирована. В этом случае обратите пристальное внимание на текущее положение дрона во время автоматического возврата домой. Когда дрон приближается к домашней точке, рекомендуется отменить автоматический возврат домой и вручную управлять дроном, чтобы он приземлился в соответствующем месте.
3. Производительность самолета и его аккумулятора ограничена при полете на больших высотах. Летайте осторожно. Максимальная высота взлета самолета составляет 4000 м (13 123 фута) при полете с интеллектуальной летной батареей. Если используется батарея Intelligent Flight Battery Plus, максимальная высота взлета снижается до 3000 м (9843 фута). Если на самолете с интеллектуальной летной батареей установлена защита пропеллера, максимальная высота взлета составит 1500 м (4921 фут). НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ защиту пропеллера вместе с аккумулятором Intelligent Flight Battery Plus.
4. На тормозной путь самолета влияет высота полета. Чем выше высота, тем больше тормозной путь. При полете на высоте более 3000 м (9843 фута) пользователь должен зарезервировать не менее 20 м вертикального тормозного пути и 25 м горизонтального тормозного пути для обеспечения безопасности полета.
5. Избегайте препятствий, скоплений людей, деревьев и водоемов (рекомендуемая высота над водой не менее 3 м).
6. Сведите к минимуму помехи, избегая зон с высоким уровнем электромагнетизма, например, вблизи линий электропередач, базовых станций, электрических подстанций и радиовещательных вышек.
7. GNSS нельзя использовать на самолетах в полярных регионах. Вместо этого используйте систему обзора.
8. НЕ взлетайте с движущихся объектов, таких как автомобили, корабли и самолеты.
9. НЕ взлетайте с однотонных поверхностей или поверхностей с сильным отражением, таких как крыша автомобиля.
10. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ дрон, пульт дистанционного управления, аккумулятор, зарядное устройство и концентратор для зарядки аккумулятора вблизи аварий, пожаров, взрывов, наводнений, цунами, лавин, оползней, землетрясений, пыли, песчаных бурь, соляных брызг или грибка.
11. Эксплуатируйте дрон, пульт дистанционного управления, аккумулятор, зарядное устройство и концентратор для зарядки аккумулятора в сухой среде.
12. НЕ эксплуатируйте коптер в условиях риска возгорания или взрыва.
13. НЕ эксплуатируйте дрон вблизи стад птиц.

Ответственное управление самолетом

Во избежание серьезных травм и материального ущерба соблюдайте следующие правила:

1. Убедитесь, что вы НЕ находитесь под воздействием анестезии, алкоголя или наркотиков, а также НЕ страдаете от головокружения, усталости, тошноты или других состояний, которые могут повлиять на возможность безопасного управления самолетом.
2. При приземлении сначала выключите дрон, затем выключите пульт дистанционного управления.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять, запускать, скигать или иным образом проецировать опасные полезные нагрузки на здания, людей или животных или на них, что может привести к травмам или материальному ущербу.
4. НЕ используйте самолет, который разбился или был случайно поврежден, а также самолет, находящийся в плохом состоянии.
5. Обязательно пройдите достаточную подготовку и имейте планы действий в чрезвычайных ситуациях или в случае возникновения инцидента.
6. Обязательно имейте план полета. НЕ управляйте самолетом безрассудно.
7. Уважайте частную жизнь других при использовании камеры. Обязательно соблюдайте местные законы, правила и моральные стандарты о конфиденциальности.
8. НЕ используйте этот продукт для каких-либо целей, кроме личного использования.
9. НЕ используйте его для незаконных или ненадлежащих целей, таких как шпионаж, военные операции или несанкционированные расследования.
10. НЕ используйте этот продукт для клеветы, оскорбления, преследования, преследования, угроз или иного нарушения законных прав, таких как право на неприкосновенность частной жизни и публичность других лиц.
11. НЕ вторгайтесь в частную собственность других лиц.

Ограничения на полеты

Система GEO (геопространственная среда онлайн)

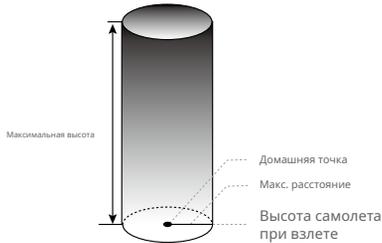
Система Geospatial Environment Online (GEO) DJI — это глобальная информационная система, которая предоставляет в режиме реального времени информацию об обновлениях безопасности полетов и ограничениях, а также предотвращает полеты БПЛА в ограниченном воздушном пространстве. В исключительных обстоятельствах зоны ограниченного доступа могут быть разблокированы, чтобы разрешить полеты. До этого пользователь должен отправить запрос на разблокировку на основе текущего уровня ограничений в предполагаемой зоне полетов. Система GEO может не полностью соответствовать местным законам и правилам. Пользователи несут ответственность за собственную безопасность полета и должны проконсультироваться с местными властями по поводу соответствующих законодательных и нормативных требований, прежде чем подавать запрос на разблокировку полета в зоне с ограниченным доступом. Для получения дополнительной информации о системе GEO посетите <https://fly-safe.dji.com>.

Ограничения полетов

По соображениям безопасности ограничения полета включены по умолчанию, чтобы помочь пользователям безопасно управлять этим дроном. Пользователи могут устанавливать ограничения полета по высоте и расстоянию. Ограничения высоты, ограничения расстояния и зоны GEO функционируют одновременно для управления безопасностью полета, когда доступна GNSS. Когда GNSS недоступна, можно ограничить только высоту.

Ограничения по высоте и расстоянию полета

Максимальная высота ограничивает высоту полета самолета, а максимальное расстояние ограничивает радиус полета самолета вокруг домашней точки. Эти ограничения можно изменить в приложении DJI Fly для повышения безопасности полета.



Домашняя точка не обновляется вручную во время полета

Сильный сигнал ГНСС

	Ограничения на полеты	Подсказка в приложении DJI Fly
Максимальная высота	Высота дрона не может превышать значение, установленное в DJI Fly.	Максимальная высота полета ДОСТИГ.
Макс. расстояние	Расстояние по прямой от дрона до домашней точки не может превышать максимальное расстояние полета, установленное в DJI Fly.	Максимальная дальность полета ДОСТИГ.

Слабый сигнал ГНСС

	Ограничения на полеты	Подсказка в приложении DJI Fly
Максимальная высота	<ul style="list-style-type: none"> Высота ограничена 30 м от точки взлета, если освещение достаточно. Высота над землей ограничена 2 м, если освещение недостаточно и работает система 3D-инфракрасного зондирования. Высота ограничена 30 м от точки взлета, если освещение недостаточно и система 3D-инфракрасного зондирования не работает. 	Максимальная высота полета ДОСТИГ.
Макс. расстояние	Без ограничений	



- При каждом включении дрона ограничение высоты в 2 м или 30 м будет автоматически удаляться, пока сигнал GNSS не станет сильным (сила сигнала GNSS ≥ 2), и это ограничение не вступит в силу, даже если После этого сигнал GNSS становится слабым.
- Если дрон по инерции вылетает за пределы заданной дальности полета, вы по-прежнему можете управлять дроном, но не можете летать дальше.
- По соображениям безопасности НЕ летайте на самолете вблизи аэропортов, автомагистралей, железнодорожных станций, железнодорожных линий, центров городов или других уязвимых зон. Управляйте самолетом только в пределах прямой видимости.

ГЕО-зоны

Система GEO DJI определяет безопасные места полетов, предоставляет уровни риска и уведомления о безопасности для отдельных полетов, а также предлагает информацию об ограниченном воздушном пространстве. Все зоны ограничения полетов называются зонами GEO, которые далее делятся на зоны ограничения, зоны авторизации, зоны предупреждения, зоны усиленного 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 взлеты и полеты в зонах, которые могут вызвать проблемы с безопасностью. Карта зон GEO, содержащая подробную информацию о зонах GEO по всему миру, доступна на официальном сайте DJI: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

Разблокировка GEO-зон

Чтобы удовлетворить потребности разных пользователей, DJI предоставляет два режима разблокировки: самостоятельная разблокировка и пользовательская разблокировка. Пользователи могут сделать запрос на веб-сайте DJI Fly Safe.

Саморазблокировка предназначен для разблокировки зон авторизации. Чтобы выполнить самостоятельную разблокировку, пользователь должен отправить запрос на разблокировку через веб-сайт DJI Fly Safe по адресу <https://fly-safe.dji.com>. Как только запрос на разблокировку будет одобрен, пользователь сможет синхронизировать лицензию на разблокировку через приложение DJI Fly. Альтернативно, чтобы разблокировать зону, пользователь может запустить дрон или направить его непосредственно в утвержденную зону авторизации и следовать подсказкам в DJI Fly, чтобы разблокировать зону.

Пользовательская разблокировка предназначен для пользователей с особыми требованиями. Он определяет определяемые пользователем зоны полета и предоставляет документы о разрешении на полет, соответствующие потребностям различных пользователей. Эта опция разблокировки доступна во всех странах и регионах, и ее можно запросить через веб-сайт DJI Fly Safe по адресу <https://fly-safe.dji.com>.



• Для обеспечения безопасности полета самолет не сможет вылететь из разблокированной зоны после входа в нее. Если домашняя точка находится за пределами разблокированной зоны, дрон не сможет вернуться домой.

Предполетный контрольный список

1. Убедитесь, что держатель пропеллера и защита подвеса сняты.
2. Убедитесь, что интеллектуальная летная батарея и пропеллеры надежно закреплены.
3. Убедитесь, что пульт дистанционного управления, мобильное устройство и аккумулятор Intelligent Flight Battery полностью заряжены.
4. Убедитесь, что рычаги дрона развернуты.
5. Убедитесь, что стабилизатор и камера работают нормально.
6. Убедитесь, что ничто не мешает двигателям и что они работают нормально.
7. Убедитесь, что DJI Fly успешно подключен к дрону.
8. Убедитесь, что все линзы и датчики камеры чистые.

- Используйте только оригинальные или авторизованные DJI детали. Несанкционированные детали могут привести к сбоям в работе системы и поставить под угрозу безопасность полета.
- Убедитесь, что в DJI Fly установлено действие по предотвращению препятствий, а максимальная высота полета, максимальное расстояние полета и высота возврата домой установлены правильно в соответствии с местными законами и правилами.

Базовый полет

Автоматический взлет/посадка

Автоматический взлет

Используйте функцию автоматического взлета:

- Запустите DJI Fly и войдите в режим просмотра камеры.
- Выполните все шаги предполетного контрольного списка.
- Нажмите . Если условия безопасны для взлета, нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения.
- Дрон взлетит и зависнет на высоте примерно 1,2 м (3,9 фута) над землей.

Автоматическая посадка

Используйте функцию автоматической посадки:

- Нажмите . Если условия безопасны для приземления, нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения.
- Автоматическую посадку можно отменить, нажав .
- Если система нижнего обзора работает нормально, защита от приземления будет включена.
- Двигатели автоматически останавливаются после приземления.

 • Выберите подходящее место для посадки.

Запуск/остановка двигателей

Запуск двигателей

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



Остановка двигателей

Двигатели можно остановить двумя способами:

Метод 1: Когда самолет приземлился, нажмите ручку газа вниз и удерживайте ее, пока моторы не заработают.

останавливаются.

Метод 2: Когда самолет приземлился, выполните ту же процедуру CSC, которая использовалась для запуска двигателей, пока моторы останавливаются.



Способ 1



Способ 2

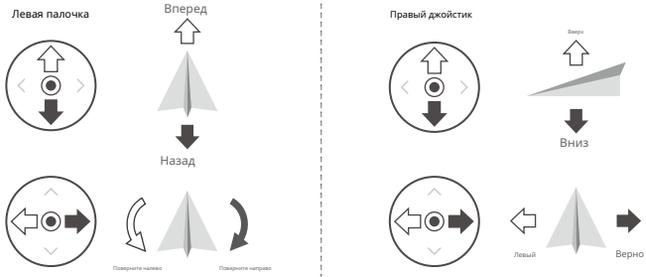
Остановка двигателей в полете

Остановка двигателей в полете приведет к крушению самолета. По умолчанию для параметра «Аварийная остановка пропеллера» в приложении DJI Fly установлено значение «Только экстренная ситуация». Это означает, что двигатели можно остановить во время полета только тогда, когда дрон обнаруживает, что он находится в аварийной ситуации, например, когда дрон попал в столкновение, двигатель заглох, дрон катится в воздухе или дрон вышел из-под контроля и очень быстро поднимается или опускается. Чтобы остановить двигатели в полете, выполните тот же CSC, который использовался для запуска двигателей. Обратите внимание, что пользователю необходимо удерживать ручки управления в течение двух секунд во время выполнения CSC, чтобы остановить двигатели. Пользователи могут изменить параметр «Аварийная остановка гребного винта» на «В любое время» в приложении. Используйте эту опцию с осторожностью.

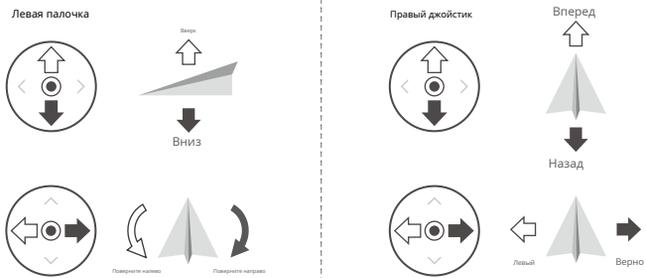
Управление самолетом

Стики пульта дистанционного управления можно использовать для управления движениями самолета. Ручки управления могут работать в режиме 1, режиме 2 или режиме 3, как показано ниже. Режимом управления пульта дистанционного управления по умолчанию является Режим 2. Более подробную информацию см. в разделе «Пульт дистанционного управления».

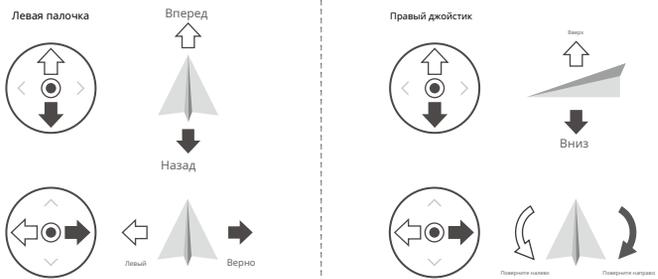
Режим 1



Режим 2



Режим 3



Процедуры взлета/посадки

1. Поместите дрон на открытую ровную площадку задней частью дрона к пользователю.
2. Включите пульт дистанционного управления и дрон.
3. Запустите DJI Fly и войдите в режим просмотра камеры.
4. Нажмите «Настройки» > «Безопасность», а затем установите для параметра «Действие по предотвращению препятствий» значение «Обход» или «Тормозить». Обязательно установите соответствующую максимальную высоту и высоту возврата домой.
5. Дождитесь завершения самодиагностики дрона. Если DJI Fly не выдает каких-либо нестандартных предупреждений, вы можете запустить двигатели.
6. Медленно нажмите ручку газа вверх, чтобы взлететь.
7. Чтобы приземлиться, зависните над ровной поверхностью и нажмите ручку газа вниз, чтобы снизиться.
8. После приземления нажмите дроссельную заслонку вниз и удерживайте ее, пока моторы не остановятся.
9. Выключите дрон перед пультом дистанционного управления.

Видео предложения и советы

1. Предполетный контрольный список предназначен для того, чтобы помочь пользователю безопасно летать и снимать видео во время полета.
Проходите полный предполетный контрольный список перед каждым полетом.
2. Выберите нужный режим работы стабилизатора 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 для определения маршрутов полета и предварительного просмотра сцен.
7. Аккуратно нажимайте на ручки управления, чтобы обеспечить плавное и стабильное движение дрона.



- Перед взлетом убедитесь, что дрон стоит на ровной и устойчивой поверхности. НЕ запускайте дрон с ладони или удерживая его рукой.
-

Интеллектуальный режим полета

ФокусТрек



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.



<https://s.dji.com/intelligent-flight>

FocusTrack включает Spotlight, Point of Interest и ActiveTrack.

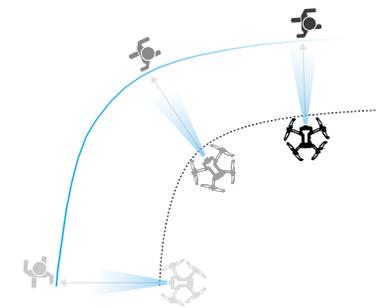
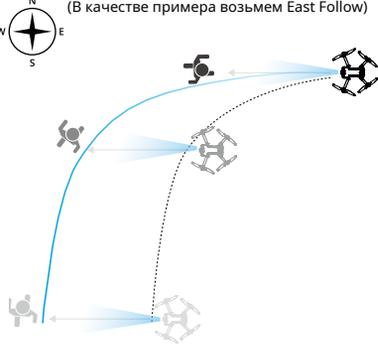


- Обратитесь к разделу «Управление дроном» главы «Пульт дистанционного управления» для получения дополнительной информации о джойстиках крена, тангажа, газа и рыскания.
- Коптер не делает автоматически фотографии и не записывает видео при использовании FocusTrack. Пользователям необходимо вручную управлять дроном, чтобы делать фотографии или записывать видео.

	Прожектор	Достопримечательность (POI)	АктивТрек
Описание	Самолет не летает автоматически, но камера остается заблокированной по теме, пока пользователь вручную управляет полет.	Дрон отслеживает объект по кругу на основе заданного радиуса и скорости полета. Максимальная скорость полета составляет 12 м/с. Скорость полета можно регулировать динамически в соответствии с фактическим радиусом.	Самолет держит определенную дистанцию и высота от отслеживаемый объект и есть два режима: трассировка и параллельный. Максимальная скорость полета 12 м/с.
Поддерживается Предметы	<ul style="list-style-type: none"> • Стационарные предметы • Движущиеся объекты (только транспортные средства, лодки и люди) 		<ul style="list-style-type: none"> • Движущиеся объекты (только транспортные средства, лодки и люди)
Контроль	Использование джойстиков для перемещения самолета: <ul style="list-style-type: none"> • Перемещайте джойстик, чтобы обвести объект. • Перемещайте джойстик, чтобы изменить расстояние до объекта. • Перемещайте ручку газа, чтобы изменить высоту. • Перемещайте рычаг отклонения от курса, чтобы отрегулировать рамку. 	Использование джойстиков для перемещения самолета: <ul style="list-style-type: none"> • Перемещайте джойстик, чтобы изменить скорость вращения дрона вокруг объекта. • Перемещайте джойстик, чтобы изменить расстояние до объекта. • Перемещайте ручку газа, чтобы изменить высоту. • Перемещайте рычаг отклонения от курса, чтобы отрегулировать рамку. 	Использование джойстиков для перемещения самолета: <ul style="list-style-type: none"> • Перемещайте джойстик, чтобы обвести объект. • Перемещайте джойстик, чтобы изменить расстояние до объекта. • Перемещайте ручку газа, чтобы изменить высоту. • Перемещайте рычаг отклонения от курса, чтобы отрегулировать рамку.

<p>Препятствие Избегание</p>	<p>Когда видение системы работают обычно самолет будет зависать, если обнаружено препятствие, независимо от того, установлено ли действие по предотвращению препятствия на «Обход» или «Торможение» в DJI Fly.</p> <p>Примечание: препятствие уклонение отключено в спортивном режиме.</p>	<p>Коптер будет обходить препятствия независимо от режимов полета или настроек действия по предотвращению препятствий в DJI Fly, если системы технического зрения работают нормально.</p>
----------------------------------	--	---

АктивТрек

<p>След</p>	<p>Существует восемь типов направлений отслеживания: спереди, сзади, слева, справа, спереди по диагонали влево, спереди по диагонали справа, сзади по диагонали слева и сзади по диагонали справа. После установки направления слежения дрон будет следовать за объектом с направления слежения относительно направления движения объекта.</p>	<p>(В качестве примера возьмите Right Follow)</p> 
<p>Параллельно</p>	<p>Дрон отслеживает объект, сохраняя ту же географическую ориентацию относительно объекта.</p>	<p>(В качестве примера возьмем East Follow)</p> 



• В режиме «Слежение» настройка направления эффективна только тогда, когда объект движется в стабильном направлении. Если направление движения объекта нестабильно, дрон будет отслеживать объект с определенного расстояния и высоты. Как только отслеживание начнется, направление отслеживания можно будет отрегулировать с помощью колесика отслеживания.

В ActiveTrack поддерживаются следующие диапазоны слежения за самолетом и объектом:

Предмет	Люди	Транспортные средства/лодки
Горизонтальное расстояние	4–20 м (оптимально: 4–15 м)	6–100 м (оптимально: 20–50 м)
Высота	0,5–20 м (оптимально: 2–15 м)	6–100 м (оптимально: 10–50 м)



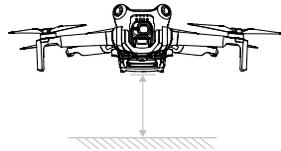
• При слежении за человеком параметр максимального горизонтального расстояния или высоты между ЛА и объектом можно установить равным 15 м. В реальном полете самолет может превысить предел и пролететь до 20 м, перемещая ручки управления.



• Дрон полетит на поддерживаемое расстояние и высоту, если расстояние и высота выходят за пределы диапазона при запуске ActiveTrack. Управляйте дроном на оптимальном расстоянии и высоте для наилучшего отслеживания.

Использование ФокусТрек

1. Запустите самолет и взлетите.



2. Перетащите и выберите объект в поле зрения камеры или включите сканирование объекта в настройках управления в DJI Fly и коснитесь распознанного объекта, чтобы включить FocusTrack.



• FocusTrack необходимо использовать в пределах поддерживаемого коэффициента масштабирования следующим образом. В противном случае распознавание субъекта будет нарушено.

- а. Прожектор/Точка интереса: поддерживает до 4х¹¹масштабирование движущихся объектов (только транспортных средств, лодок и людей) и неподвижных объектов.
- б. ActiveTrack: поддерживает до 4х¹¹масштабирование движущихся объектов (только транспортных средств, лодок и людей).

[1] Фактический коэффициент масштабирования зависит от режима съемки. 12 МП Фото: 1–2х, 4К: 1–3х, FHD: 1–4х.

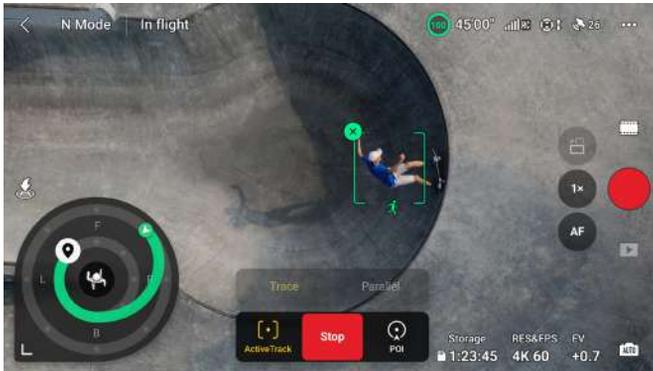
- а. По умолчанию коптер входит в режим Spotlight и не летает автоматически. Пользователю необходимо вручную управлять полетом самолета с помощью джойстиков. Нажмите кнопку спуска затвора/записи на экране камеры в DJI Fly или нажмите кнопку спуска затвора/записи на пульте дистанционного управления, чтобы начать съемку.



- б. Нажмите в нижней части экрана, чтобы переключиться на достопримечательность. После установки направления и скорости полета нажмите «Вперед», и дрон автоматически начнет кружить вокруг объекта на текущей высоте. Пользователь также может перемещать ручки управления для ручного управления полетом, пока дрон летит автоматически. Нажмите кнопку спуска затвора/записи на экране камеры в DJI Fly или нажмите кнопку спуска затвора/записи на пульте дистанционного управления, чтобы начать съемку.



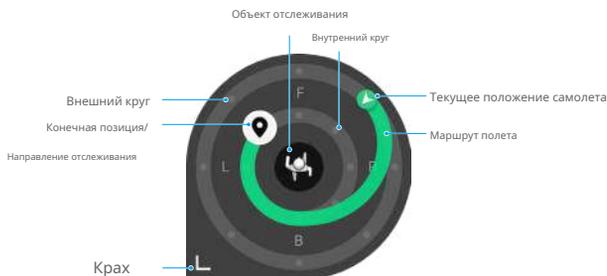
- в. Нажмите в нижней части экрана, чтобы переключиться на ActiveTrack. Выберите подрежим и нажмите «Вперед», дрон автоматически начнет отслеживать объект. Пользователь также может перемещать ручки управления для ручного управления полетом, пока дрон летит автоматически. Нажмите кнопку спуска затвора/записи на экране камеры в DJI Fly или нажмите кнопку спуска затвора/записи на пульте дистанционного управления, чтобы начать съемку.



В режиме трассировки в поле зрения камеры будет отображаться колесо трассировки. Точки на колесике обозначают различные направления отслеживания. Направление отслеживания можно изменить, коснувшись точек или перетаскив значок направления отслеживания на любую другую точку на колесе отслеживания. Дрон будет лететь в выбранном направлении отслеживания на основе зеленого маршрута полета, показанного на колесе отслеживания. Текущее положение дрона, конечное положение/направление движения и маршрут полета можно просмотреть на колесе отслеживания. Направление отслеживания можно регулировать во время отслеживания в соответствии с вашими потребностями.



- Если объектом слежения является человек, колесо трассировки в левом нижнем углу изображения с камеры отображает внутренний и внешний круги. Если объектом слежения является транспортное средство, на колесе отслеживания отображается только один круг.



Установите параметры, выбрав «Настройки» > «Управление» > «Настройки FocusTrack».

Внутренний/внешний радиус ^[1]	Установите горизонтальное расстояние между дроном и объектом при слежении по внутреннему/внешнему кругу.
Внутренняя/внешняя высота ^[1]	Установите вертикальное расстояние между дроном и объектом при отслеживании внутреннего/внешнего круга.
Движение камеры	<p>Выберите «Нормальный» или «Быстрый».</p> <p>Нормальный: самолет обходит препятствия с более тонкими изменениями положения и сохраняет плавный полет.</p> <p>Быстро: самолет обходит препятствия с большим изменением ориентации и более динамично маневрирует.</p>
Приземный полет ^[1]	Если эта функция включена, при отслеживании высота дрона может быть установлена ниже 2 м. Это увеличит риск столкновения с приземными препятствиями. Летайте осторожно.
Сбросить настройки FocusTrack	Настройки FocusTrack для всех объектов будут сброшены до значений по умолчанию.

[1] Эта настройка отображается только в том случае, если объектом слежения является человек. Во время отслеживания пользователь может контролировать расстояние отслеживания и высоту самолета с помощью джойстиков тангажа и газа. После перемещения элемента управления джойстиков, параметры внутреннего/внешнего круга, где находится конечное положение/направление отслеживания, также будут соответствующим образом скорректированы при отслеживании. Обратите внимание, что параметры внутреннего и внешнего кругов в Настройки FocusTrack не будут изменены.

Выход из FocusTrack

В режиме «Точка интереса» или «ActiveTrack» один раз нажмите кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления или коснитесь «Стоп» на экране, чтобы вернуться в Spotlight.

В Spotlight нажмите один раз кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления, чтобы выйти из FocusTrack. После выхода из

FocusTrack коснитесь, чтобы просмотреть  материал в режиме воспроизведения.



- Коптер не может избегать движущихся объектов, таких как люди, животные или транспортные средства. При использовании FocusTrack обращайте внимание на окружающую среду, чтобы обеспечить безопасность полета.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ FocusTrack в местах с небольшими или тонкими объектами (например, ветвями деревьев или линиями электропередач), прозрачными объектами (например, водой или стеклом) или монохромными поверхностями (например, белыми стенами).
- Всегда будьте готовы нажать кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления или нажать «Стоп» в DJI Fly, чтобы управлять дроном вручную в случае возникновения какой-либо чрезвычайной ситуации.
- Будьте особенно бдительны при использовании FocusTrack в любой из следующих ситуаций:
 - а. Отслеживаемый объект не движется по горизонтальной плоскости.
 - б. Отслеживаемый объект резко меняет форму во время движения.
 - в. Отслеживаемый объект находится вне поля зрения в течение длительного периода времени.
 - д. Отслеживаемый объект движется по заснеженной поверхности.
 - е. Отслеживаемый объект имеет цвет или узор, аналогичный окружающей среде.
 - ф. Освещение очень темное (<300 люкс) или яркое (>10 000 люкс).
- Обязательно соблюдайте местные законы и правила конфиденциальности при использовании FocusTrack.

- Рекомендуется отслеживать только транспортные средства, лодки и людей (но не детей). Летайте с осторожностью, отслеживая другие объекты.
 - К движущимся объектам с поддержкой относятся автомобили и лодки малого и среднего размера. НЕ отслеживайте дистанционно управляемую модель автомобиля или лодки.
 - Объект слежения может быть случайно заменен другим объектом, если они пройдут рядом друг с другом.
 - В режиме «Фото» функция FocusTrack доступна только при использовании режима «Покадровый».
 - FocusTrack недоступен в режиме ночного видео.
 - ActiveTrack недоступен при недостаточном освещении и недоступности систем технического зрения. Проектор и POI для статических объектов по-прежнему можно использовать, но обнаружение препятствий недоступно.
 - FocusTrack недоступен, когда дрон находится на земле.
 - FocusTrack может работать неправильно, когда дрон летит вблизи пределов полета или в зоне GEO.
 - Если объект заблокирован и он потерян дроном, дрон продолжит полет с текущей скоростью и ориентацией в течение 8 секунд, чтобы попытаться повторно идентифицировать объект. Если дрону не удастся повторно идентифицировать объект в течение 10 секунд, он автоматически выйдет из ActiveTrack.
-

Мастершотс



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.

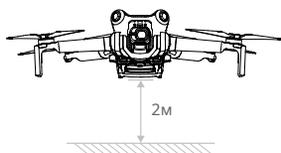


<https://s.dji.com/intelligent-flight>

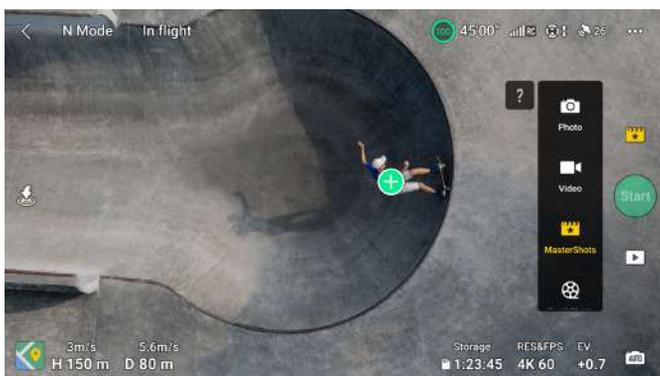
MasterShots удерживает объект в центре кадра, последовательно выполняя различные маневры для создания короткого кинематографического видеоролика.

Использование MasterShots

1. Запустите дрон и заставьте его зависать на высоте не менее 2 м (6,6 футов) над землей.



2. В DJI Fly коснитесь значка режима съемки, чтобы выбрать MasterShots, и прочитайте инструкции. Убедитесь, что вы понимаете, как пользоваться режимом съемки, и что поблизости нет препятствий.
3. Перетаскиванием выберите объект в поле зрения камеры и установите дальность полета. Откройте вид карты, чтобы проверить расчетную дальность полета и траекторию полета, а также убедиться в отсутствии препятствий в дальности полета, таких как высокие здания. Нажмите «Старт», дрон автоматически начнет полет и запись. После завершения записи дрон вернется в исходное положение.



4. Нажмите, чтобы просмотреть, отредактировать или опубликовать видео в социальных сетях.

Выход из MasterShots

Нажмите кнопку «Пауза полета» один раз или коснитесь и наведите указатель мыши.  в DJI Fly, чтобы выйти из MasterShots. Самолет будет тормозить



- Используйте MasterShots в местах, свободных от зданий и других препятствий. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных или других препятствий. Когда освещение достаточное и окружающая среда подходит для систем обзора, дрон затормозит и зависнет на месте, если будет обнаружено препятствие.
- Всегда обращайте внимание на объекты вокруг дрона и используйте пульт дистанционного управления, чтобы избежать столкновений или препятствий для дрона.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ MasterShots ни в одной из следующих ситуаций:
 - а. Когда объект заблокирован на длительное время или находится за пределами прямой видимости.
 - б. Когда объект по цвету или рисунку похож на окружение.
 - в. Когда объект находится в воздухе.
 - д. Когда объект движется быстро.
 - е. Освещение очень темное (<300 люкс) или яркое (>10 000 люкс).
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ MasterShots вблизи зданий или там, где сигнал GNSS слабый. В противном случае траектория полета может стать нестабильной.
- Обязательно соблюдайте местные законы и правила конфиденциальности при использовании MasterShots.

Быстрые снимки



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.



<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Режимы съемки QuickShots включают «Дрони», «Ракета», «Круг», «Спираль», «Бумеранг» и «Астероид». Дрон записывает в соответствии с выбранным режимом съемки и автоматически генерирует короткое видео. Видео можно просматривать, редактировать или публиковать в социальных сетях во время воспроизведения.



Дрони: Самолет летит назад и поднимается вверх, камера зафиксирована на объекте.



Ракета: Самолет поднимается вверх, камера направлена вниз.



Круг: Самолет кружит вокруг объекта.



Спираль: Самолет поднимается и кружит вокруг объекта.



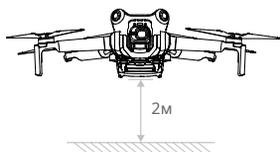
Бумеранг: Летательный аппарат летит вокруг объекта по овальной траектории, поднимаясь по мере удаления от начальной точки и опускаясь по мере полета назад. Начальная точка самолета образует один конец длинной оси овала, а другой конец находится на противоположной стороне объекта от начальной точки.

- **Астероид:** Самолет летит назад и вверх, делает несколько фотографий, а затем улетает обратно в исходную точку. Создаваемое видео начинается с панорамы самого высокого положения, а затем показывает вид с самолета по мере его снижения.

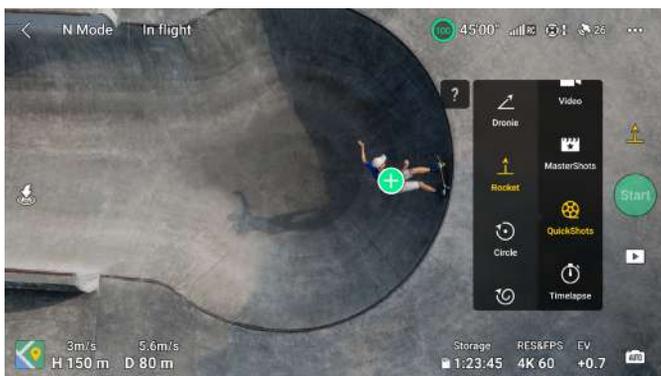
- При использовании Boomerang убедитесь, что на нем достаточно места. Оставьте радиус не менее 30 м (99 футов) вокруг самолета и пространство не менее 10 м (33 фута) над ним.
- При использовании Asteroid убедитесь, что имеется достаточно места. Оставьте расстояние не менее 40 м (131 фута) позади и 50 м (164 фута) над самолетом.

Использование QuickShots

1. Запустите дрон и заставьте его зависать на высоте не менее 2 м (6,6 футов) над землей.



2. В DJI Fly коснитесь значка режима съемки, чтобы выбрать QuickShots, и следуйте инструкциям. Убедитесь, что вы понимаете, как пользоваться режимом съемки, и что поблизости нет препятствий.
3. Выберите подрежим, перетащите объект в поле зрения камеры. Нажмите «Старт», дрон автоматически начнет полет и запись. После завершения записи дрон вернется в исходное положение.



4. Нажмите, чтобы просмотреть, отредактировать или опубликовать видео в социальных сетях.

Выход из режима QuickShots

Нажмите кнопку «Пауза полета» один раз или коснитесь **X** в DJI Fly, чтобы выйти из QuickShots. Самолет будет тормозить и наведет курсор. Коснитесь экрана еще раз, и самолет продолжит стрельбу.

Примечание. Если вы случайно переместите ручку управления, дрон выйдет из режима QuickShots и зависнет на месте.



- Используйте QuickShots в местах, свободных от зданий и других препятствий. Убедитесь, что на траектории полета нет людей, животных и других препятствий. При обнаружении препятствия дрон затормозит и зависнет на месте.
- Всегда обращайте внимание на объекты вокруг дрона и используйте пульт дистанционного управления, чтобы избежать столкновений или препятствий для дрона.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ QuickShots ни в одной из следующих ситуаций:
 - а. Когда объект заблокирован на длительное время или находится за пределами прямой видимости.
 - б. Когда объект находится на расстоянии более 50 м от дрона.
 - в. Когда объект по цвету или рисунку похож на окружение.
 - д. Когда объект находится в воздухе.
 - е. Когда объект движется быстро.
 - ф. Освещение очень темное (<300 люкс) или яркое (>10 000 люкс).
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ QuickShots вблизи зданий или там, где сигнал GNSS слабый. В противном случае траектория полета станет нестабильной.
- При использовании QuickShots обязательно соблюдайте местные законы и правила конфиденциальности.

Гиперлапс



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.



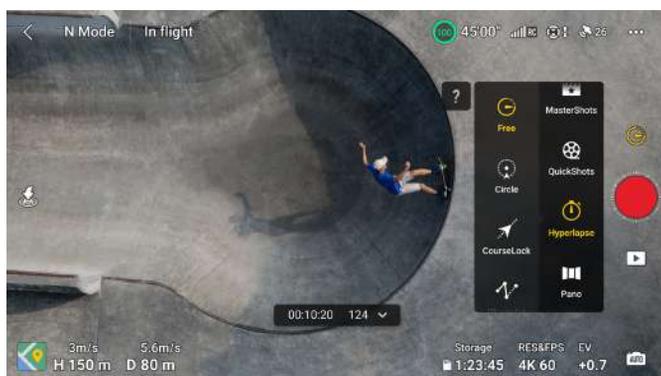
<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Режимы съемки с гиперлапсом включают «Свободный», «Круг», «Контроль курса» и «Маршрутную точку».



- После выбора режима съемки «Гиперлапс» перейдите в «Настройки» > «Камера» > «Гиперлапс» в DJI Fly, чтобы выбрать тип исходных фотографий с гиперлапсом, которые нужно сохранить, или выберите «Выкл.», чтобы не сохранять исходные фотографии с гиперлапсом. Рекомендуется хранить отснятый материал на карте microSD самолета.
- Для оптимальной производительности рекомендуется использовать Hyperlapse на высоте более 50 м и устанавливать разницу не менее двух секунд между временем интервала и выдержкой.
- Рекомендуется выбирать статический объект (например, высотные здания, гористая местность), расположенный на безопасном расстоянии от дрона (более 15 м). НЕ выбирайте объект, расположенный слишком близко к самолету, людям, движущейся машине и т. д.

- ⚠ • Когда освещение достаточное и окружающая среда подходит для систем обзора, дрон затормозит и зависнет на месте, если во время гиперлапса будет обнаружено препятствие. Если освещение становится недостаточным или окружающая среда не подходит для работы систем обзора во время Hyperlapse, дрон продолжит съемку без обнаружения препятствий. Летайте осторожно.
- Дрон будет генерировать видео только после того, как будет сделано как минимум 25 фотографий, что соответствует количеству, необходимому для создания односекундного видео. Видео будет создано по умолчанию независимо от того, завершится ли Hyperlapse нормально или дрон неожиданно выйдет из режима (например, при срабатывании функции RTH при низком заряде батареи).



Бесплатно

Дрон автоматически фотографирует и генерирует замедленное видео. Свободный режим можно использовать, пока дрон находится на земле.

После взлета движениями дрона и наклоном подвеса можно управлять. Перетащите и выберите объект на экране, дрон будет перемещаться вокруг объекта при перемещении джойстиков вручную.

Чтобы использовать бесплатно, выполните следующие действия:

1. Установите интервал времени, продолжительность видео и максимальную скорость. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и продолжительность съемки.
2. Чтобы начать, нажмите кнопку спуска затвора/записи.

Круг

Дрон автоматически делает фотографии во время полета вокруг выбранного объекта для создания замедленного видео. Во время полета перемещайте ручку крена, чтобы отрегулировать скорость полета дрона вокруг объекта, ручку газа, чтобы отрегулировать высоту, и ручку газа, чтобы отрегулировать расстояние от объекта.

Чтобы использовать Circle, выполните следующие действия:

1. Установите интервал времени, продолжительность видео, скорость и направление круга. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и продолжительность съемки.
2. Перетащите и выберите объект на экране. Используйте джойстик и диск подвеса, чтобы отрегулировать раму.
3. Чтобы начать, нажмите кнопку спуска затвора/записи.

Блокировка курса

Course Lock позволяет пользователю зафиксировать направление полета. При этом пользователь может выбрать объект, на который будет указывать камера при съемке фотографий с гиперлапсом.

Во время полета перемещайте ручку крена, чтобы отрегулировать траекторию полета по горизонтали, ручку газа, чтобы регулировать высоту, и ручку газа, чтобы регулировать скорость полета.

Если заблокировано только направление полета и объект не выбран, то ориентацию дрона и наклон подвеса можно отрегулировать.

Чтобы использовать блокировку курса, выполните следующие действия:

1. Настройте дрон в желаемую ориентацию, а затем нажмите, чтобы зафиксировать текущую ориентацию в качестве направления полета.
2. Установите интервал времени, продолжительность видео и скорость. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и продолжительность съемки.
3. Если возможно, перетащите объект. После выбора объекта дрон автоматически отрегулирует ориентацию или угол подвеса, чтобы центрировать объект в поле зрения камеры. В настоящее время рамку невозможно отрегулировать вручную.
4. Нажмите кнопку спуска затвора/записи, чтобы начать.

Путевые точки

Дрон автоматически фотографирует траекторию полета нескольких путевых точек и создает замедленное видео. Самолет может летать последовательно от первой точки маршрута до конечной точки или в обратном порядке. Дрон не будет реагировать на движения джойстика пульта дистанционного управления во время полета.

Чтобы использовать путевые точки, выполните следующие действия:

1. Установите нужные путевые точки. Направьте дрон в нужные места и отрегулируйте ориентацию дрона и наклон подвеса.
2. Установите порядок съемки, интервал времени и продолжительность видео. На экране отображается количество фотографий, которые будут сделаны, и продолжительность съемки.
3. Чтобы начать, нажмите кнопку спуска затвора/записи.

Дрон автоматически создаст замедленное видео, которое можно будет просмотреть при воспроизведении.

Маршрутный полет



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.



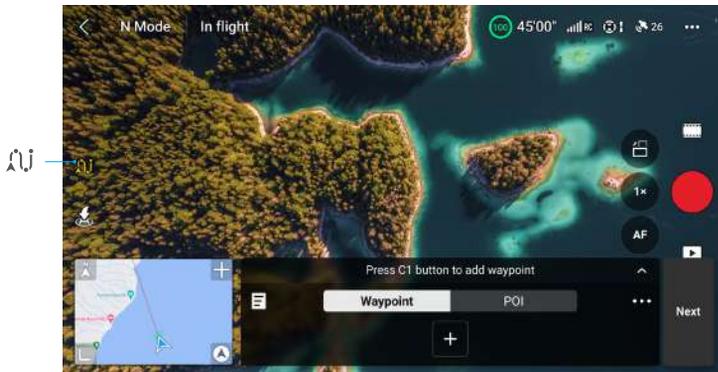
<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Функция «Полет по путевой точке» позволяет дрону захватывать изображения во время полета в соответствии с маршрутом полета по путевой точке, созданным на основе предварительно заданных путевых точек. Точки интереса (POI) могут быть связаны с путевыми точками. Во время полета заголовок будет указывать на POI. Маршрут полета путевой точки можно сохранить и повторить.

Использование маршрутной точки полета

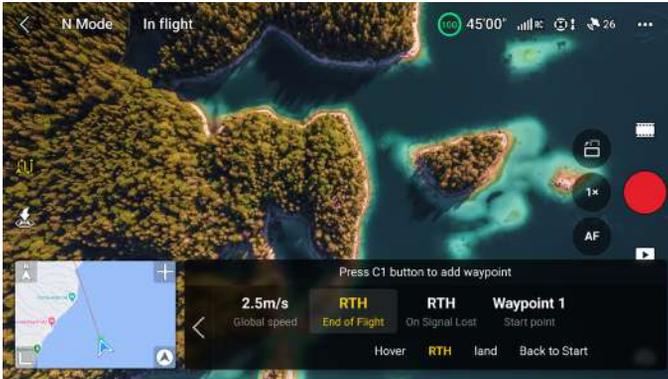
1. Включить полет по путевой точке.

Нажмите  слева от изображения камеры в DJI Fly, чтобы включить полет по маршрутной точке.



2. Спланируйте полет по маршрутной точке

Нажмите на панель управления, чтобы установить параметры маршрута полета, такие как глобальная скорость, поведение в конце полета, при потере сигнала и начальной точке. Настройки применяются ко всем маршрутным точкам.



Глобальная скорость	Скорость полета по умолчанию на всем маршруте полета. Перетащите ползунок скорости, чтобы установить глобальную скорость.
Конец полета	Поведение самолета после завершения полетного задания. Его можно установить на парение, возврат домой, приземление или возврат к старту.
При потере сигнала	Поведение дрона при потере сигнала пульта дистанционного управления во время полета. Его можно установить на RTH, Hover, Land или Continue.
Начальная точка	После выбора начальной точки маршрута маршрут полета будет начинаться от этой точки к последующим точкам.

- При использовании маршрутной точки полета в ЕС поведение дрона при потере сигнала пульта дистанционного управления не может быть установлено на «Продолжить».

3. Настройки маршрутных точек

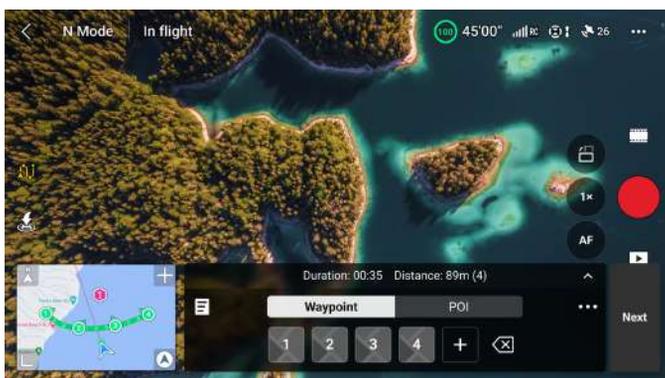
а. Закрепить маршрутную точку

Путевые точки можно закрепить на карте перед взлетом.

Путевые точки можно закрепить после взлета следующими способами: требуется GNSS.

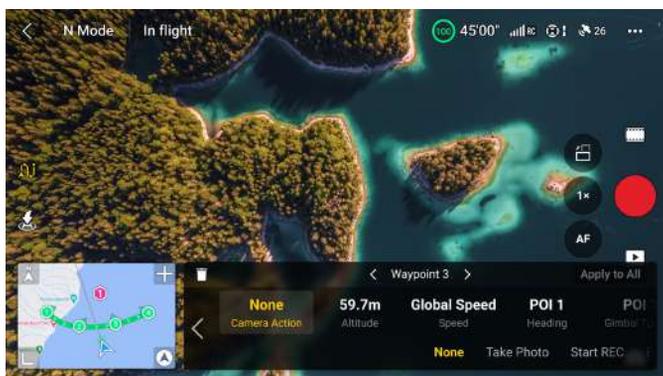
- Использование пульта дистанционного управления: нажмите один раз кнопку Fn (RC-N2) или кнопку C1 (DJI RC 2), чтобы закрепить путевую точку.
- Использование панели управления: коснитесь панели управления, чтобы закрепить маршрутную точку.
- Использование карты: войдите в режим просмотра карты и коснитесь карты, чтобы закрепить путевую точку. Нажмите и удерживайте путевую точку, чтобы изменить ее положение на карте.

- При закреплении путевой точки рекомендуется лететь к этому местоположению для получения более точного и плавного изображения.
 - Горизонтальное положение самолета по GNSS, высота от точки взлета, курс, наклон подвеса и коэффициент масштабирования камеры в этой точке маршрута будут записаны, если точка маршрута закреплена во время полета с помощью пульта дистанционного управления или панели управления.
 - Подключите пульт дистанционного управления к Интернету и загрузите карту, прежде чем использовать карту для закрепления путевой точки. Когда путевая точка закреплена на карте, можно записать только горизонтальное положение самолета по GNSS, а высота путевой точки по умолчанию установлена на уровне 50 м от точки взлета.
- ⚠ • Маршрут полета будет изгибаться между путевыми точками, поэтому высота самолета между путевыми точками может стать ниже, чем высота путевых точек во время полета. При установке путевой точки обязательно избегайте препятствий внизу.



6. Настройки

Нажмите номер путевой точки для настроек, параметры путевой точки описаны следующим образом:



Действие камеры	Действие камеры на путевой точке. Выберите «Нет», «Сделать фото» и «Начать или остановить запись».
Высота	Высота в маршрутной точке от точки взлета. Обязательно взлетайте на той же высоте, что и исходный полет, чтобы получить более высокую точность определения высоты при повторении полета по маршрутной точке.
Скорость	Скорость полета от текущей точки маршрута до следующей точки. <ul style="list-style-type: none"> Глобальная скорость: дрон будет лететь с установленной глобальной скоростью от текущей точки маршрута до следующей точки. Пользовательский: дрон будет плавно ускоряться или замедляться от текущей точки маршрута до следующей точки и во время этого процесса достигнет заданной скорости.
Заголовок	Самолет направляется к путевой точке. <ul style="list-style-type: none"> Следовать по курсу: курс самолета совпадает с горизонтальной касательной к маршруту полета. POI_[1]: коснитесь номера POI, чтобы направить самолет в сторону определенного POI. Вручную: курс самолета между предыдущей и текущей точками маршрута может быть скорректирован пользователем во время полета по маршрутной точке. Пользовательский: перетащите ползунок, чтобы настроить заголовок. Заголовок можно просмотреть в режиме просмотра карты.
Наклон подвеса	Наклон подвеса в путевой точке. <ul style="list-style-type: none"> POI_[1]: коснитесь номера POI, чтобы направить камеру на конкретный POI. Вручную: наклон подвеса между предыдущей и текущей точками маршрута может быть отрегулирован пользователем во время полета по маршрутной точке. Пользовательский: перетащите ползунок, чтобы отрегулировать наклон стабилизатора.
Увеличить	Камера приближается к путевой точке. <ul style="list-style-type: none"> Цифровой зум (1–4x)_[2]: перетащите ползунок, чтобы настроить коэффициент масштабирования. Вручную: коэффициент масштабирования между предыдущей и текущей точками маршрута может быть отрегулирован пользователем во время полета по маршрутной точке. Авто_[3]: коэффициент масштабирования от предыдущей точки маршрута до следующей точки будет плавно регулироваться дроном.
Время зависания	Продолжительность нахождения самолета в текущей точке маршрута.

[1] Прежде чем выбрать POI для направления или наклона подвеса, убедитесь, что на маршруте полета есть POI. Если POI привязан к путевой точке, направление и наклон подвеса путевой точки будут сброшены в сторону POI.

[2] Фактический коэффициент масштабирования зависит от режима съемки. 12 МП Фото: 1–2x, 4K: 1–3x, FHD: 1–4x.

[3] Масштаб начальной точки и конечной точки не может быть установлен на «Авто».

Текущая выбранная настройка параметра (все настройки, кроме действия камеры) может быть применена ко всем путевым точкам после выбора «Применить ко всем». Нажмите, чтобы удалить текущую выбранную путевую точку.

4. Настройки POI

Нажмите POI на панели управления, чтобы переключиться на настройки POI. Используйте тот же метод для закрепления POI, что и для путевой точки.

Коснитесь номера POI, чтобы установить высоту POI и связать POI с путевыми точками.

Высота	После установки высоты POI, которая является фактической высотой объекта, подвес отрегулирует угол наклона, чтобы камера была направлена на POI.
--------	--

Ссылка на маршрутную точку

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

5. Выполните полет по маршрутной точке.



- Перед выполнением полета по маршрутной точке проверьте настройки предотвращения препятствий на странице «Настройки» > «Безопасность» DJI Fly. Если установлено значение «Обход» или «Тормоз», дрон будет тормозить и зависать на месте, если во время полета по маршрутной точке будет обнаружено препятствие. Дрон не может обнаруживать препятствия, если действие по обходу препятствий отключено. Летайте осторожно.
- Прежде чем выполнять полет по маршрутной точке, осмотрите окружающую среду и убедитесь, что на маршруте нет препятствий.
- Обязательно сохраняйте прямую видимость (VLOS) самолета. Всегда будьте готовы нажать кнопку паузы полета в случае возникновения чрезвычайной ситуации.



- При потере сигнала пульта дистанционного управления во время полета дрон выполнит действие, установленное в разделе «При потере сигнала».
- По завершении полета по маршрутной точке дрон выполнит действие, установленное в пункте «Конец полета».

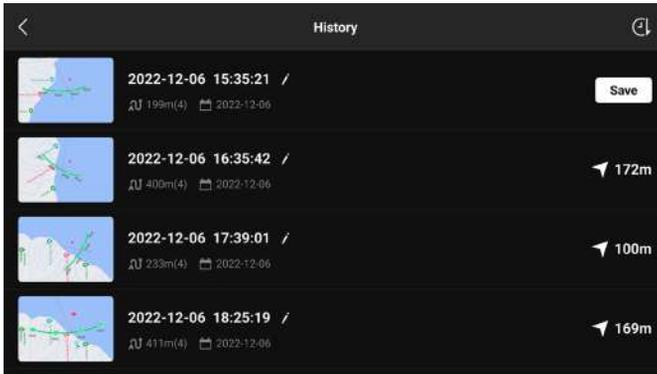
а. Нажмите «Далее» или  на панели управления для входа на страницу настройки параметров маршрута полета и проверьте еще раз. При необходимости пользователи могут изменить начальную точку. Нажмите GO, чтобы загрузить задание полета по путевой точке. Нажмите , чтобы отменить процесс загрузки и вернуться на страницу настройки параметров маршрута полета.

б. Задание полета по путевой точке будет выполнено после загрузки. Продолжительность полета, путевые точки и расстояние будут отображаться на экране камеры. Стик шага можно использовать для изменения скорости полета во время полета по маршрутной точке.

в. Нажмите , чтобы приостановить полет по маршрутной точке после начала задания. Нажмите , чтобы продолжить полет по маршрутной точке. Нажмите , чтобы остановить полет по маршрутной точке и вернуться на страницу настройки параметров маршрута полета.

6. Библиотека

При планировании полета по маршрутной точке задание будет генерироваться автоматически и сохраняться каждую минуту. Нажмите  слева, чтобы войти в библиотеку и сохранить задачу вручную.



- В библиотеке маршрутов полета вы можете проверить сохраненные задачи и нажать, чтобы открыть или отредактировать задачу.
- Нажмите , чтобы изменить название задачи.
- Проведите пальцем влево, чтобы удалить задачу.
- Нажмите значок в правом верхнем углу, чтобы изменить порядок отображения задач.

: задачи будут отсортированы по дате их сохранения.

: задачи будут отсортированы по расстоянию между текущим положением пульта дистанционного управления и стартовыми точками маршрута, от ближайшего к самому дальнему.

7. Выход из полета по маршрутной точке.

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

Круиз-контроль



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.



<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Функция круиз-контроля позволяет дрону блокировать текущий ввод ручки управления на пульте дистанционного управления, когда позволяют условия, и автоматически летать со скоростью, соответствующей текущему вводу ручки управления. Без необходимости постоянно перемещать ручки управления полеты на большие расстояния становятся более легкими и можно избежать дрожания изображения, которое часто случается при ручном управлении. Больше движений камеры, таких как движение по спирали вверх, можно добиться, увеличив усилие на джойстике управления.

Использование круиз-контроля

1. Установите кнопку круиз-контроля.

Перейдите в DJI Fly, выберите «Настройки» > «Управление» > «Настройка кнопок», а затем установите для настраиваемой кнопки пульта дистанционного управления режим «Круиз-контроль».

2. Войдите в круиз-контроль.

- Нажмите кнопку круиз-контроля, одновременно нажимая ручки управления, после чего дрон будет лететь с текущей скоростью в соответствии с вводом ручки управления. Ручки управления можно отпустить, и они автоматически вернуться в центр.
- Прежде чем ручки управления вернуться в центр, снова нажмите кнопку круиз-контроля, чтобы сбросить скорость полета на основе текущего сигнала ручки управления.
- Нажмите ручку(и) управления после возвращения в центр, дрон будет лететь с обновленной скоростью, основанной на предыдущей скорости. В этом случае нажмите кнопку круиз-контроля еще раз, и дрон автоматически полетит с обновленной скоростью.

3. Выйти из круиз-контроля.

Нажмите кнопку круиз-контроля, не используя ручку управления, нажмите кнопку паузы полета на пульте дистанционного управления или коснитесь экрана, чтобы выйти из круиз-контроля. Самолет затормозит и зависнет.



- Круиз-контроль доступен, когда пользователь вручную управляет дроном в режимах «Обычный», «Кино» и «Спорт». Круиз-контроль также доступен при использовании APAS, Free Hyperlapse и Spotlight.
 - Круиз-контроль невозможно запустить без нажатия ручки управления.
 - Самолет не может войти в круиз-контроль или выйдет из него в следующих ситуациях:
 - а. Когда вы находитесь рядом с максимальной высотой или максимальным расстоянием.
 - б. Когда дрон отключается от пульта дистанционного управления или DJI Fly.
 - в. Когда дрон обнаруживает препятствие и поэтому тормозит и зависает на месте.
 - д. Во время возврата домой или автоматической посадки.
 - е. При переключении режимов полета.
 - Обнаружение препятствий в круиз-контроле соответствует текущему режиму полета. Летайте осторожно.
-

Самолет

Самолет содержит контроллер полета, систему видеосвязи, системы обзора, систему инфракрасного зондирования, двигательную установку и интеллектуальную летную батарею.

Самолет

Самолет содержит контроллер полета, систему передачи видео, системы обзора, систему инфракрасного зондирования, двигательную установку и интеллектуальную летную батарею.

Режим полета

Дрон поддерживает следующие режимы полета, которые можно переключать с помощью переключателя режима полета на пульте дистанционного управления.

Нормальный режим

Самолет использует GNSS, систему всенаправленного обзора, систему обзора вниз и систему трехмерного инфракрасного зондирования для определения местоположения и стабилизации. Когда сигнал GNSS сильный, дрон использует GNSS для определения местоположения и стабилизации. Когда GNSS слабая, но освещение и другие условия окружающей среды достаточны, самолет использует системы обзора для позиционирования. При включенных системах технического зрения, достаточном освещении и других условиях окружающей среды максимальный угол тангажа составляет 30°, а максимальная горизонтальная скорость — 12 м/с.

Спортивный режим

В спортивном режиме дрон использует GNSS и систему обзора вниз для позиционирования, а реакция дрона оптимизирована с учетом маневренности и скорости, что делает его более чувствительным к движениям ручки управления. Максимальная горизонтальная скорость составляет 16 м/с. Обратите внимание, что в спортивном режиме обнаружение препятствий отключено.

Кинорежим

Режим «Кино» основан на обычном режиме с ограниченной скоростью полета, что делает коптер более устойчивым во время съемки.

Дрон автоматически переходит в режим Attitude (ATTI), когда системы обзора недоступны или отключены, а сигнал GNSS слабый или в работе компаса возникают помехи. В режиме ATTI на дрон легче влияет окружение. Факторы окружающей среды, такие как ветер, могут привести к горизонтальному сносу самолета, что может представлять опасность, особенно при полете в ограниченном пространстве. Самолет не сможет автоматически зависать или тормозить, поэтому пилот должен как можно скорее посадить самолет, чтобы избежать несчастных случаев.



• Режимы полета эффективны только для ручного управления полетом и круиз-контроля.



- В спортивном режиме системы обзора отключены, что означает, что дрон не может автоматически обнаруживать препятствия на своем маршруте. Пользователь должен быть внимательным к окружающей среде и управлять дроном, чтобы избежать препятствий.
- Максимальная скорость и тормозной путь самолета значительно увеличиваются в спортивном режиме. В безветренную погоду минимальный тормозной путь должен составлять 30 м.
- Минимальный тормозной путь должен составлять 10 м в безветренную погоду при подъеме и спуске дрона в спортивном или обычном режиме.

- Чувствительность дрона значительно увеличивается в спортивном режиме, что означает, что небольшое движение ручки управления на пульте дистанционного управления приводит к перемещению дрона на большое расстояние. Во время полета обязательно оставляйте достаточно места для маневра.
- Скорость полета и положение ограничиваются, когда дрон летит влево или вправо, чтобы обеспечить стабильность стрельбы. Ограничение достигает максимума при наклоне подвеса -90°. При сильном ветре ограничение будет отключено для улучшения ветроустойчивости самолета. В результате подвес может вибрировать во время съемки.

• Пользователи могут испытывать незначительное дрожание при просмотре видеороликов, записанных в режиме «Спорт».

Индикаторы состояния самолета

Самолет имеет два индикатора состояния самолета.



Когда дрон включен, но моторы не работают, индикаторы состояния самолета будут отображать текущее состояние системы управления полетом. Дополнительную информацию об индикаторах состояния дрона см. в таблице ниже.

Описание индикаторов состояния дрона

Нормальные состояния		
	Попеременно мигает красным, желтым и зеленым светом	Включение питания и выполнение тестов самодиагностики
	Мигает желтым четыре раза	Разминка
	Медленно мигает зеленым	ГНСС включена
	Мигает зеленым дважды несколько раз	Системы технического зрения включены
	Медленно мигает желтым	GNSS и системы технического зрения отключены (режим ATTI включен)
Предупреждающие состояния		
	Быстро мигает желтым	Потерян сигнал пульта дистанционного управления
	Медленно мигает красным	Взлет отключен, например, низкий заряд батареи.[1]
	Быстро мигает красным	Критически низкий заряд батареи
	Сплошной красный	Критическая ошибка
	Мигает попеременно красным и желтым	Требуется калибровка компаса

[1] Если дрон не может взлететь, пока индикаторы состояния медленно мигают красным, просмотрите предупреждающее сообщение в DJI Fly.

После запуска двигателей индикаторы состояния дрона будут мигать зеленым.



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

Возвращаться домой



Нажмите ссылку ниже или отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть обучающее видео.



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

Функция возврата домой (RTH) возвращает дрон в последнюю записанную точку дома. RTH может быть активирован тремя способами: пользователь активно запускает RTH, у дрона разряжена батарея или потерян сигнал управления между пультом дистанционного управления и дроном. Если дрон успешно зафиксировал домашнюю точку и система позиционирования работает нормально, при срабатывании функции возврата домой дрон автоматически полетит обратно и приземлится в домашней точке.

	GNSS	Описания
Дом Точка		<p>Первое место, где дрон получает сигнал GNSS от сильного до умеренно сильного (обозначается белым значком), будет записано как домашняя точка по умолчанию. Домашнюю точку можно обновить перед взлетом, если самолет получит еще один сильный или умеренно сильный сигнал GNSS. Если сигнал слабый, домашняя точка не будет обновлена. После записи домашней точки DJI Fly выдаст голосовую подсказку.</p> <p>Если необходимо обновить домашнюю точку во время полета (например, при изменении положения пользователя), домашнюю точку можно обновить вручную на странице «Настройки» > «Безопасность» в DJI Fly.</p>

Во время возврата домой дрон автоматически регулирует наклон подвеса, чтобы по умолчанию направить камеру на маршрут возврата домой. Если сигнал передачи видео в норме, домашняя точка AR, маршрут возврата домой AR и тень самолета AR будут отображаться в поле зрения камеры по умолчанию. Это улучшает качество полета, помогая пользователям просматривать маршрут возврата домой и домашнюю точку и избегать препятствий на маршруте. Дисплей можно изменить в «Настройки системы» > «Безопасность» > «Настройки AR».



• Маршрут AR RTH используется только для справки и может отличаться от фактического маршрута полета в различных сценариях. Всегда обращайте внимание на изображение на экране во время возврата домой. Летайте осторожно.

- Во время возврата домой используйте диск подвеса, чтобы отрегулировать ориентацию камеры, или нажмите настраиваемые кнопки на пульте дистанционного управления, чтобы повторно отцентрировать камеру. Это не позволит дрону автоматически регулировать наклон подвеса, что может помешать просмотру маршрута возврата домой.
- При достижении исходной точки дрон автоматически отрегулирует наклон стабилизатора вертикально вниз.



Расширенный возврат домой

При активации расширенного режима возврата домой дрон автоматически спланирует лучший путь возврата домой, который будет отображаться в DJI Fly и будет корректироваться в зависимости от окружающей среды.

Если сигнал управления между пультом дистанционного управления и дроном хороший, выйдите из режима возврата домой, нажав **X** в DJI Fly или нажав кнопку RTH на пульте дистанционного управления. После выхода из RTH пользователи восстановят контроль над дроном.

Триггерный метод

- **Пользователь активно активирует RTH**

Расширенный режим возврата домой можно запустить, нажав кнопку возврата домой **X** в DJI Fly или нажав и удерживая кнопку пульта дистанционного управления до тех пор, пока не прозвучит звуковой сигнал.

- **Разряжен аккумулятор самолета**

Если уровень заряда батареи Intelligent Flight Battery слишком низкий и энергии недостаточно для возвращения домой, посадите коптер как можно скорее.

Чтобы избежать ненужной опасности, вызванной недостаточной мощностью, дрон автоматически рассчитывает, достаточно ли заряда аккумулятора для возврата в исходную точку, в зависимости от текущего положения, условий окружающей среды и скорости полета. Предупреждающее сообщение появится в DJI Fly, когда уровень заряда батареи низкий и его достаточно только для завершения полета домой. Дрон автоматически полетит в домашнюю точку, если после обратного отсчета не будет предпринято никаких действий.

Пользователь может отменить возврат домой, нажав кнопку возврата домой на пульте дистанционного управления. Если RTH отменен после предупреждения, интеллектуальной батарее может не хватить энергии для безопасной посадки дрона, что может привести к крушению или потере дрона.

Коптер приземлится автоматически, если текущий уровень заряда батареи сможет поддерживать дрон только на время, достаточное для снижения с текущей высоты. Автоматическую посадку отменить нельзя, но можно использовать пульт дистанционного управления для управления горизонтальным движением и скоростью снижения самолета во время приземления. Если мощности достаточно, ручку газа можно использовать для подъема самолета со скоростью 1 м/с.

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

- **Потеря сигнала пульта дистанционного управления**

Действия дрона при потере сигнала пульта дистанционного управления можно установить на возвращение домой, приземление или зависание в меню «Настройки» > «Безопасность» > «Дополнительные настройки безопасности» в DJI Fly. Если для действия установлено значение RTH, домашняя точка была успешно записана и компас работает нормально, Failsafe RTH автоматически активируется после потери сигнала пульта дистанционного управления более чем на шесть секунд.

Когда освещение достаточное и окружающая среда подходит для нормальной работы систем технического зрения, DJI Fly отобразит путь возврата домой, сгенерированный дроном до потери сигнала пульта дистанционного управления. Дрон начнет возвращаться домой с использованием расширенного режима возврата домой в соответствии с настройками возврата домой. Дрон останется в режиме возврата домой, даже если сигнал пульта дистанционного управления восстановится. DJI Fly соответствующим образом обновит путь домой.

Когда освещение недостаточно или окружающая среда не подходит для нормальной работы систем обзора, дрон выйдет на исходный маршрут RTH. Дрон войдет или останется в предварительно установленном режиме возврата домой, если сигнал пульта дистанционного управления восстановится во время возврата домой. Процедура возврата домой по исходному маршруту следующая:

1. Самолет тормозит и зависает на месте.

2. Когда начинается возврат домой:

- Если расстояние возврата домой (горизонтальное расстояние между дроном и домашней точкой) превышает 50 м, дрон меняет свою ориентацию и летит назад 50 м по исходному маршруту полета, прежде чем войти в предустановленный режим возврата домой.
- Если расстояние возврата домой больше 5 м, но меньше 50 м, он меняет свою ориентацию и летит к исходной точке по прямой на текущей высоте.
- Дрон приземляется немедленно, если расстояние возврата домой менее 5 м.

3. Дрон начинает приземляться, когда достигает домашней точки.



- Если возврат домой активируется с помощью DJI Fly и расстояние возврата домой превышает 5 м, DJI Fly отобразит две следующие опции: возврат домой и приземление. Пользователи могут выбрать либо возврат домой, либо прямую посадку самолета.
- Коптер не сможет нормально вернуться в исходную точку, если система позиционирования работает ненормально. Во время Failsafe RTH дрон может перейти в режим ATTI и автоматически приземлится, если система позиционирования работает ненормально.
- Важно устанавливать подходящую высоту возврата домой перед каждым полетом. Запустите DJI Fly и установите высоту возврата домой. Высота возврата домой по умолчанию составляет 100 м.
- Дрон не может обнаруживать препятствия во время аварийного возврата домой, если системы технического зрения недоступны.
- Зоны GEO могут влиять на возврат домой. Избегайте полетов вблизи зон GEO.

- Дрон может оказаться не в состоянии вернуться в исходную точку, если скорость ветра слишком высока. Летайте осторожно.
- Во время возврата домой обращайте особое внимание на маленькие или мелкие предметы (например, ветки деревьев или линии электропередачи) или прозрачные объекты (например, воду или стекло). Выйдите из режима возврата домой и управляйте дроном вручную в случае чрезвычайной ситуации.

Процедура возврата домой

1. Домашняя точка записывается.

2. Срабатывает расширенный режим возврата домой.

3. Самолет тормозит и зависает на месте. Когда начинается возврат домой:

- Дрон приземляется немедленно, если расстояние возврата домой менее 5 м.
- Если расстояние возврата домой превышает 5 м, дрон скорректирует свою ориентацию по домашней точке и спланирует наилучший путь в соответствии с настройками возврата домой, освещением и условиями окружающей среды.

4. Дрон будет автоматически летать в соответствии с настройками возврата домой, окружающей средой и сигналом передачи во время возврата домой.

5. Дрон приземляется, и двигатели останавливаются после достижения домашней точки.

Настройки возврата домой

Настройки возврата домой доступны для расширенного режима возврата домой. Перейдите к виду камеры в DJI Fly, нажмите «Настройки» > «Безопасность», а затем «RTN».

1. Оптимально:



- Если освещение достаточное и окружающая среда подходит для систем технического зрения, дрон автоматически спланирует оптимальный путь возврата домой и отрегулирует высоту в соответствии с факторами окружающей среды, такими как препятствия и сигналы передачи, независимо от настройки высоты возврата домой. Оптимальный путь возврата домой означает, что дрон будет преодолевать кратчайшее возможное расстояние, чтобы уменьшить количество используемой энергии аккумулятора и увеличить время полета.
- Если освещение недостаточно или окружающая среда не подходит для систем технического зрения, дрон выполнит предустановку возврата домой на основе настройки высоты возврата домой.

2. Предустановка:



Освещение и окружающая среда Условия		Подходит для зрения Системы	Не подходит для зрения Системы
Расстояние возврата домой > 50 м	Текущая высота < Высота возврата домой	Дрон спланирует путь возврата домой, вылетит на открытую местность, минув препятствия, наберет высоту возврата домой и вернется домой по наилучшему маршруту.	Дрон поднимется на высоту возврата домой и полетит к исходной точке по прямой на высоте возврата домой.
	Текущая высота ≥ Высота возврата домой	Самолет вернется домой по наилучшему маршруту на текущей высоте.	Самолет полетит к исходной точке по прямой на текущей высоте.
Расстояние возврата домой находится в пределах 5-50 м.			

Когда дрон приближается к домашней точке, и если текущая высота превышает высоту возврата домой, дрон будет разумно решать, снижаться ли во время полета вперед, в зависимости от окружающей среды, освещения, установленной высоты возврата домой и текущей высоты. Когда дрон достигнет точки дома, текущая высота дрона не будет ниже установленной высоты возврата домой. **Обратите внимание, что когда освещение недостаточно или окружающая среда не подходит для систем обзора, самолет не может избежать препятствий. Обязательно установите безопасную высоту возврата домой и обратите внимание на окружающую среду, чтобы обеспечить безопасность полета.**

Планы возврата домой для различных сред, методы запуска возврата домой и настройки возврата домой следующие:

Освещение и Условия окружающей среды	Подходит для зрения Системы	Не подходит для зрения Системы
	Самолет может обходить препятствия и геозоны.	Самолет не может обходить препятствия, но может обходить геозоны.
Пользователь активно активирует RTN	Дрон выполнит возврат домой в соответствии с настройками возврата домой:	Предустановка
Разряжен аккумулятор самолета	• Оптимально • Предустановка	Исходный маршрут RTN, Предустановленный возврат домой будет выполнен после восстановления сигнала.
Потеря сигнала пульта дистанционного управления		



- Во время расширенного режима возврата домой дрон автоматически регулирует скорость полета в соответствии с факторами окружающей среды, такими как скорость ветра и препятствия.
- Дрон не может избежать мелких или мелких объектов, таких как ветки деревьев или линии электропередачи. Прежде чем использовать RTH, выведите дрон на открытую площадку.
- Установите расширенный режим возврата домой в качестве предустановки, если на пути возврата домой имеются линии электропередачи или вышки, которые дрон не может обойти, и убедитесь, что высота возврата домой установлена выше всех препятствий.
- Коптер затормозит и вернется домой в соответствии с последними настройками, если настройки возврата домой будут изменены во время возврата домой.
- Если максимальная высота будет установлена ниже текущей высоты во время возврата домой, дрон сначала снизится до максимальной высоты, а затем продолжит возвращаться домой.
- Высота возврата домой не может быть изменена во время возврата домой.
- Если существует большая разница между текущей высотой и высотой возврата домой, количество используемой энергии аккумулятора невозможно точно рассчитать из-за разницы скорости ветра на разных высотах. Обратите особое внимание на подсказки о заряде аккумулятора и предупреждения в DJI Fly.
- Во время расширенного режима возврата домой дрон перейдет в режим предварительно установленного возврата домой, если условия освещения или окружающая среда станут неподходящими для систем технического зрения. В этом случае самолет не сможет обойти препятствия. Перед входом в режим возврата домой необходимо установить соответствующую высоту возврата домой.
- Когда сигнал пульта дистанционного управления в режиме расширенного возврата домой нормальный, ручку тангажа можно использовать для управления скоростью полета, но нельзя управлять ориентацией и высотой, а также нельзя управлять дроном для полета влево или вправо. Постоянное нажатие ручки тангажа для ускорения приведет к увеличению скорости расхода энергии аккумулятора. Летательный аппарат не сможет обойти препятствия, если скорость полета превышает эффективную скорость обнаружения. Коптер затормозит, зависнет на месте и выйдет из режима возврата домой, если ручка тангажа будет опущена до упора. Управлять самолетом можно после отпущения ручки тангажа.
- Если дрон достигает предела высоты текущего местоположения дрона или домашней точки во время набора высоты во время предварительно установленного возврата домой, дрон прекращает набор высоты и возвращается в домашнюю точку на текущей высоте. Обратите внимание на безопасность полета во время возврата домой.
- Если домашняя точка находится в пределах высотной зоны, а дрон — нет, то когда дрон достигнет высотной зоны, он снизится ниже предельной высоты, которая может быть ниже установленной высоты возврата домой. Летайте осторожно.
- Дрон будет обходить любые зоны GEO, с которыми он сталкивается, когда он летит вперед во время расширенного режима возврата домой. Летайте осторожно.
- Дрон выйдет из режима возврата домой, если окружающая среда слишком сложна для выполнения возврата домой, даже если системы технического зрения работают правильно.

Защита посадки

Защита приземления активируется во время возвращения домой.

Защита при посадке включается, как только самолет начинает приземляться.

1. Во время защиты от посадки дрон автоматически обнаружит подходящую землю и аккуратно приземлится.
2. Если земля будет признана непригодной для посадки, самолет зависнет и будет ждать подтверждения пилота.
3. Если защита при приземлении не работает, DJI Fly отобразит подсказку о приземлении, когда дрон опустится на высоту 0,5 м от земли. Нажмите «Подтвердить» или нажмите ручку газа до упора и удерживайте в течение одной секунды, и самолет приземлится.

Точная посадка

Во время возврата домой дрон автоматически сканирует и пытается сопоставить особенности местности, указанные ниже. Самолет приземлится, когда текущая местность совпадет с домашней точкой. В случае неудачного сопоставления местности в DJI Fly появится сообщение.



- Защита приземления активируется во время точного приземления.
 - Выполнение точной посадки осуществляется при соблюдении следующих условий:
 - а. Домашняя точка должна быть записана при взлете и не может быть изменена во время полета. В противном случае самолет не будет иметь записи о характеристиках местности домашней точки.
 - б. Во время взлета самолет должен подняться не менее чем на 7 м, прежде чем начать горизонтальное движение.
 - в. Особенности местности Home Point должны оставаться практически неизменными.
 - д. Особенности местности Домашней точки должны быть достаточно отличительными. Такая местность, как заснеженное поле, не подходит.
 - е. Условия освещения не должны быть слишком яркими или слишком темными.
 - Во время точного приземления доступны следующие действия:
 - а. Нажмите ручку газа вниз, чтобы ускорить приземление.
 - б. Перемещение любой другой ручки управления, кроме ручки газа, будет расцениваться как отказ от точной посадки. После того как ручки управления будут отпущены, самолет начнет снижаться вертикально. Защита приземления в этом случае все еще эффективна.
-

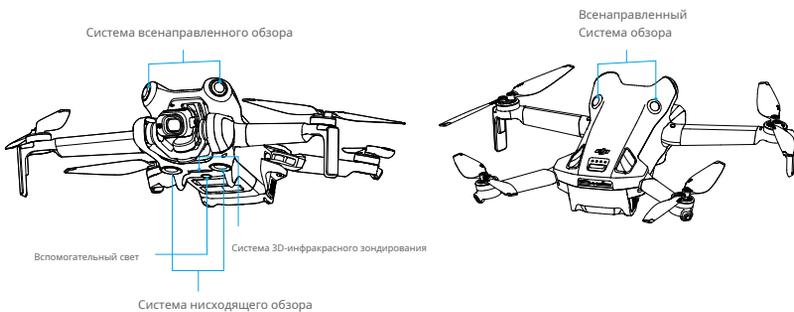
Системы технического зрения и система 3D-инфракрасного зондирования

DJI Mini 4 Pro оснащен системой всенаправленного обзора (вперед, назад, вбок, вверх), системой обзора вниз, а также системой трехмерного инфракрасного зондирования, которая позволяет позиционировать и всенаправленно обнаруживать препятствия.

Система всенаправленного обзора состоит из четырех камер, расположенных в передней части самолета. Система обзора вниз состоит из двух камер, расположенных в нижней части самолета. Системы технического зрения распознают препятствия по дальности изображения.

Система трехмерного инфракрасного зондирования внизу состоит из трехмерного инфракрасного излучателя и приемника. Система трехмерного инфракрасного зондирования помогает самолету оценивать расстояние до препятствий, расстояние до земли и рассчитывать положение самолета вместе с системой нижнего обзора. Система 3D-инфракрасного зондирования соответствует требованиям безопасности для глаз человека, предъявляемым к лазерным продуктам класса 1.

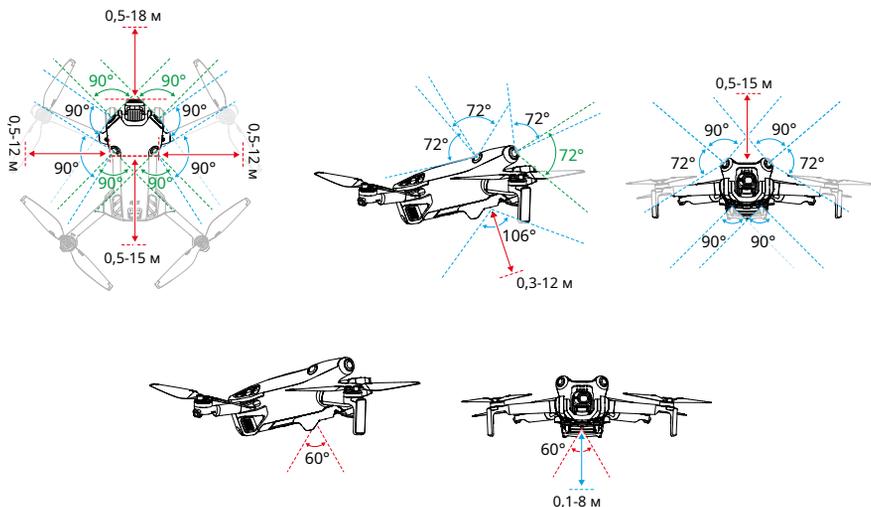
Вспомогательный свет, расположенный в нижней части самолета, может помочь системе обзора вниз. Он автоматически включается по умолчанию в условиях низкой освещенности, когда высота полета менее 5 м. Пользователи также могут включить или выключить его вручную в приложении DJI Fly. При каждом перезапуске дрона вспомогательный свет возвращается к настройке по умолчанию «Авто».



Диапазон обнаружения

Система переднего обзора	Диапазон прецизионных измерений: 0,5-18 м; Угол обзора: 90° (по горизонтали), 72° (по вертикали)
Система обратного обзора	Диапазон прецизионных измерений: 0,5-15 м; Угол обзора: 90° (по горизонтали), 72° (по вертикали)
Система бокового обзора	Диапазон прецизионных измерений: 0,5-12 м; Угол обзора: 90° (по горизонтали), 72° (по вертикали)
Система восходящего обзора^[1]	Диапазон прецизионных измерений: 0,5-15 м; Угол обзора: 72° (спереди и сзади), 90° (слева и справа)
Система нисходящего обзора	Диапазон прецизионных измерений: 0,3-12 м; Угол обзора: 106° (спереди и сзади), 90° (слева и справа) Диапазон зависания: 0,5-30 м.
Система 3D-инфракрасного зондирования	Диапазон прецизионных измерений: 0,1-8 м (отражательная способность > 10%); Угол обзора: 60° (спереди и сзади), 60° (влево и вправо)

[1] Система всенаправленного обзора способна обнаруживать препятствия в горизонтальном направлении и выше.



Использование систем технического зрения

Функция позиционирования системы обзора вниз применима, когда сигналы GNSS недоступны или слабы. Он автоматически включается в режиме «Обычный» или «Кино».

Система всенаправленного обзора активируется автоматически, когда дрон находится в обычном или кинорежиме, а для функции предотвращения препятствий установлено значение «Обход» или «Торможение» в DJI Fly. Система всенаправленного обзора лучше всего работает при достаточном освещении и четко обозначенных или текстурированных препятствиях. Из-за инерции пользователи должны тормозить дрон на разумном расстоянии.

- ⚠ • Обратите внимание на обстановку полета. Система технического зрения и система трехмерного инфракрасного зондирования работают только в определенных сценариях и не могут заменить человеческий контроль и суждение. Во время полета всегда обращайтесь внимание на окружающую среду и предупреждения в DJI Fly, а также всегда будьте ответственны и сохраняйте контроль над дроном.
- Система обзора вниз работает лучше всего, когда дрон находится на высоте от 0,5 до 30 м и при отсутствии ГНСС. Требуется особая осторожность, если высота дрона превышает 30 м, так как это может повлиять на качество позиционирования изображения.
- В условиях низкой освещенности системы технического зрения могут не обеспечить оптимальную производительность позиционирования, даже если включено вспомогательное освещение. Летайте с осторожностью, если сигнал GNSS в таких условиях слабый.
- Система обзора вниз может работать неправильно, когда дрон летит вблизи воды. Таким образом, самолет может оказаться не в состоянии активно избегать воды под ним при приземлении. Рекомендуется постоянно сохранять контроль над полетом, принимать разумные суждения, исходя из окружающей обстановки, и избегать чрезмерной зависимости от системы обзора вниз.

- Системы технического зрения не могут точно идентифицировать крупные конструкции с рамами и кабелями, такие как башенные краны, опоры высоковольтных линий электропередачи, высоковольтные линии электропередачи, вантовые и подвесные мосты.
 - Системы технического зрения не могут работать должным образом вблизи поверхностей без явных изменений рисунка или там, где свет слишком слабый или слишком сильный. Системы технического зрения не могут работать должным образом в следующих ситуациях:
 - а. Полет вблизи монохромных поверхностей (например, чисто черного, белого, красного или зеленого).
 - б. Полет вблизи сильно отражающих поверхностей.
 - в. Полет вблизи воды или прозрачных поверхностей.
 - д. Полет вблизи движущихся поверхностей или объектов.
 - е. Полеты в местах с частыми и резкими изменениями освещения.
 - ф. Полет вблизи очень темных (< 10 люкс) или ярких (> 40 000 люкс) поверхностей.
 - г. Полеты вблизи поверхностей, которые сильно отражают или поглощают инфракрасные волны (например, зеркал).
 - час Полет вблизи поверхностей без четких узоров и текстур.
 - я. Пролетая вблизи поверхности с повторяющимися одинаковыми рисунками или текстурами (например, плитки с одинаковым рисунком).
- Дж. Полет вблизи препятствий с небольшой площадью поверхности (например, ветвей деревьев и линий электропередачи).*
- Всегда держите датчики в чистоте. НЕ царапайте и не трогайте датчики. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ дрон в пыльных или влажных помещениях.
 - Камеры системы технического зрения могут нуждаться в калибровке после длительного хранения. В DJI Fly появится запрос, и калибровка будет выполнена автоматически.
 - НЕ летайте, когда идет дождь, туман или видимость ниже 100 м.
 - Каждый раз перед взлетом проверяйте следующее:
 - а. Убедитесь, что на стекле инфракрасной сенсорной системы и систем технического зрения нет наклеек или других препятствий.
 - б. Используйте мягкую ткань, если на стеклах систем технического зрения и системы инфракрасных датчиков имеется грязь, пыль или вода. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ чистящие средства, содержащие спирт.
 - в. Обратитесь в службу поддержки DJI, если линзы систем инфракрасного зондирования и обзора повреждены.
 - НЕ загромождайте систему инфракрасных датчиков и системы обзора.
 - Самолет может летать в любое время дня и ночи. Однако системы обзора становятся недоступными при полете самолета в ночное время. Летайте осторожно.
-

Усовершенствованные системы помощи пилоту

Функция усовершенствованной системы помощи пилоту (APAS) доступна в обычном режиме и режиме кино. Когда APAS включена, дрон будет продолжать реагировать на команды пользователя и планировать свой путь в соответствии как с данными ручки управления, так и с условиями полета. APAS упрощает объезд препятствий, обеспечивает более плавную съемку и улучшает качество полета.

Продолжайте перемещать ручки управления в любом направлении. Дрон будет обходить препятствия, пролетая выше, ниже, слева или справа от препятствия. Дрон также может реагировать на действия ручки управления при обходе препятствий.

Когда APAS включен, дрон можно остановить, нажав кнопку «Пауза полета» на пульте дистанционного управления. Самолет тормозит и зависает на три секунды и ожидает дальнейших команд пилота.

Чтобы включить APAS, откройте DJI Fly, войдите в «Настройки» > «Безопасность» и включите APAS, выбрав «Обход». При использовании обхода выберите режим «Обычный» или «Nifty». В режиме Nifty дрон может лететь быстрее, плавнее и ближе к препятствиям, получая более качественные кадры при обходе препятствий. Однако риск врезаться в препятствия увеличится. Летайте осторожно.

Режим Nifty не может нормально работать в следующих ситуациях:

1. Когда ориентация самолета быстро меняется, пролетая вблизи препятствий.
2. При полете на высокой скорости через узкие препятствия, такие как навесы или кусты.
3. При полете вблизи препятствий, которые слишком малы, чтобы их можно было обнаружить.
4. При полете с защитой пропеллера.

Защита посадки

Защита при посадке активируется, если для параметра «Избегание препятствий» установлено значение «Обход» или «Торможение», и пользователь нажимает ручку газа вниз, чтобы посадить самолет. Защита при посадке включается, как только самолет начинает приземляться.

1. Во время защиты от посадки дрон автоматически определит, подходит ли место для посадки, а затем приземлит дрон.
2. Если земля признана непригодной для посадки, самолет зависнет, когда самолет опустится на высоту 0,8 м над землей. Нажмите на ручку газа и удерживайте ее не менее пяти секунд, и дрон приземлится, не обнаруживая препятствий.



- Обязательно используйте APAS, когда доступны системы технического зрения. Убедитесь, что на желаемой траектории полета нет людей, животных, объектов с небольшой площадью поверхности (например, веток деревьев) или прозрачных объектов (например, стекла или воды).
- Обязательно используйте APAS, когда доступны системы обзора вниз или сильный сигнал GNSS. APAS может работать неправильно, когда самолет летит над водой или заснеженными участками.
- Будьте особенно осторожны при полете в очень темных (<300 люкс) или ярких (>10 000 люкс) условиях.
- Обратите внимание на DJI Fly и убедитесь, что APAS работает нормально.
- APAS может работать неправильно, когда самолет летит вблизи пределов полета или в зоне GEO.

Самописец полета

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

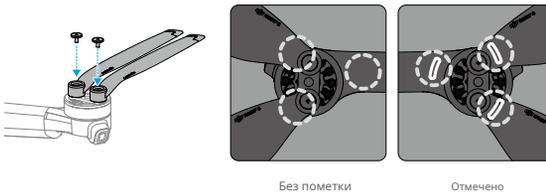
Пропеллеры

Существует два типа пропеллеров, которые предназначены для вращения в разных направлениях. Маркировка используется для обозначения того, какие гребные винты к каким двигателям следует прикрепить. Следуя инструкциям, убедитесь, что пропеллеры и двигатели совпадают.

Пропеллеры	Отмечено	Без пометки
Иллюстрация		
Монтажное положение	Прикрепите к двигателям отмеченного рычага	Прикрепите к двигателям немаркированного рычага.

Крепление пропеллеров

Прикрепите пропеллеры с маркировкой к двигателям маркированного рычага, а пропеллеры без маркировки — к двигателям немаркированного рычага. Используйте отвертку из комплекта самолета, чтобы установить пропеллеры. Убедитесь, что пропеллеры надежно закреплены.



- Обязательно используйте для установки пропеллеров только отвертку из комплекта самолета. Использование других отверток может привести к повреждению винтов.
- Обязательно держите винты вертикально во время их затягивания. Винты не должны располагаться под углом к монтажной поверхности. После завершения установки проверьте, расположены ли винты заподлицо, и поверните гребные винты, чтобы убедиться в отсутствии аномального сопротивления.

Отсоединение пропеллеров

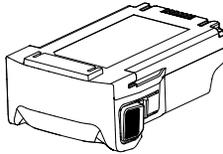
Используйте отвертку из комплекта самолета, чтобы ослабить винты и отсоединить пропеллеры от двигателей.



- Лопастя гребного винта острые. Обращаться осторожно.
 - Отвертка предназначена только для установки гребных винтов. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** отвертку для разборки дрона.
 - Если гребной винт сломан, снимите два гребных винта и винты с соответствующего двигателя и выбросьте их. Используйте два пропеллера из одной упаковки. **НЕ** смешивайте с пропеллерами из других упаковок.
 - Используйте только официальные пропеллеры DJI. **НЕ** смешивайте типы пропеллеров.
 - Гребные винты являются расходными материалами. 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 находятся в хорошем состоянии. НЕ используйте старые, сколы или сломанные гребные винты.**
 - Во избежание травм держитесь подальше от вращающихся пропеллеров или двигателей.
 - Чтобы не повредить пропеллеры, правильно размещайте дрон во время транспортировки или хранения. **НЕ** сжимайте и не сгибайте пропеллеры. Если пропеллеры повреждены, летные характеристики могут ухудшиться.
 - Убедитесь, что двигатели надежно закреплены и вращаются плавно. Немедленно посадите дрон, если двигатель застрял и не может свободно вращаться.
 - **НЕ** пытайтесь изменить конструкцию двигателей.
 - **НЕ** прикасайтесь и не допускайте контакта рук или частей тела с двигателями после полета, поскольку они могут быть горячими.
 - **НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ** вентиляционные отверстия на двигателях или корпусе дрона.
 - Убедитесь, что ESC звучат нормально при включении.
-

Интеллектуальная летная батарея

Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 4 Pro (BWX140-2590-7,32) представляет собой аккумулятор напряжением 7,32 В и емкостью 2590 мАч. DJI Mini 3 Pro Intelligent Flight Battery Plus (BWX162-3850-7,38) — это аккумулятор 7,38 В, 3850 мАч. Обе батареи имеют одинаковую конструкцию и размеры, но разный вес и емкость. Обе батареи оснащены интеллектуальными функциями зарядки и разрядки.



Особенности аккумулятора

1. Сбалансированная зарядка: во время зарядки напряжения аккумуляторных ячеек автоматически балансируются.
2. Функция автоматической разрядки: во избежание вздутия аккумулятор автоматически разряжается до уровня 96% при простое в течение трех дней и автоматически разряжается до уровня 60% при простое в течение девяти дней. Обратите внимание, что выделение тепла в процессе разрядки аккумулятора является нормальным.
3. Защита от перезаряда: аккумулятор автоматически прекращает зарядку после полной зарядки.
4. Определение температуры: во избежание повреждений аккумулятор заряжается только при температуре от 5° до 40° C (от 41° до 104° F). Зарядка автоматически прекращается, если во время зарядки температура элементов аккумулятора превышает 55° C (131° F).
5. Защита от перегрузки по току: аккумулятор прекращает зарядку при обнаружении избыточного тока.
6. Защита от чрезмерной разрядки: разрядка прекращается автоматически, чтобы предотвратить чрезмерную разрядку, когда аккумулятор не используется. Защита от переразряда не активируется, когда аккумулятор используется.
7. Защита от короткого замыкания: питание автоматически отключается при обнаружении короткого замыкания.
8. Защита от повреждения элемента аккумулятора: приложение отображает предупреждающее сообщение при обнаружении поврежденного элемента аккумулятора.
9. Режим гибернации: если уровень заряда батареи составляет менее 10%, когда дрон находится в режиме ожидания, батарея переходит в режим гибернации, чтобы предотвратить чрезмерную разрядку. Зарядите аккумулятор, чтобы вывести его из спящего режима.
10. Связь: информация о напряжении, емкости и токе аккумулятора передается в самолет.
11. Инструкции по техническому обслуживанию: батарея автоматически проверяет разницу напряжений между элементами батареи и решает, требуется ли техническое обслуживание. Если требуется техническое обслуживание, вставьте батарею в дрон и включите его, дрон не сможет взлететь, и в DJI Fly появится запрос на техническое обслуживание. Если в DJI Fly появится запрос на техническое обслуживание, следуйте ему, чтобы полностью зарядить аккумулятор и дать ему постоять в течение 48 часов. Если аккумулятор по-прежнему не работает после двух раз технического обслуживания, обратитесь в службу поддержки DJI.

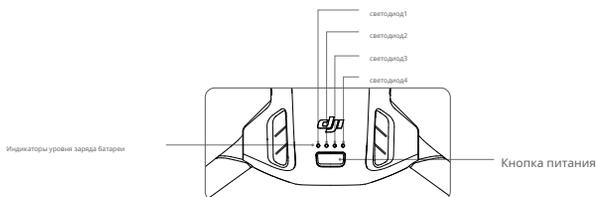


• Перед использованием ознакомьтесь с правилами техники безопасности и наклейками на аккумуляторе. Пользователи несут полную ответственность за все операции и использование.

Использование аккумулятора

Проверка уровня заряда батареи

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



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

- Светодиод горит
- Светодиод мигает
- светодиод выключен

светодиод1	светодиод2	светодиод3	светодиод4	Уровень заряда батареи
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	88%-100%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	76%-87%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	63%-75%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51%-62%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38%-50%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26%-37%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13%-25%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%-12%

Включение/выключение питания

Нажмите кнопку питания один раз, а затем нажмите и удерживайте ее в течение двух секунд, чтобы включить или выключить дрон. Светодиоды уровня заряда батареи отображают уровень заряда батареи, когда дрон включен. Светодиоды уровня заряда батареи гаснут, когда дрон выключается.

Если светодиоды 3 и 4 мигают одновременно, это указывает на неисправность аккумулятора. Снимите батарею с дрона, вставьте ее снова и убедитесь, что она надежно закреплена.

Уведомление о низкой температуре

1. Емкость аккумулятора значительно снижается при полете при низких температурах от -10° до 5° C (от 14° до 41° F). Перед взлетом обязательно полностью зарядите аккумулятор. Рекомендуется на некоторое время включить дрон, чтобы прогреть аккумулятор. Взлетайте после того, как DJI Fly сообщит, что аккумулятор полностью разогрелся.
2. Батареи нельзя использовать в условиях чрезвычайно низких температур ниже -10° C (14° F).

- Для обеспечения оптимальной работы поддерживайте температуру аккумулятора выше 20° C (68° F).
- Уменьшенная емкость аккумулятора в условиях низких температур снижает устойчивость самолета к скорости ветра. Летайте осторожно.
- Будьте особенно осторожны при полете на большой высоте при низкой температуре.

Зарядка аккумулятора

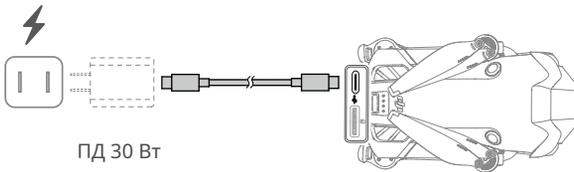
Полностью заряжайте аккумулятор перед каждым использованием. Рекомендуется использовать зарядные устройства, предоставленные DJI, такие как концентратор двусторонней зарядки DJI Mini 3 Pro, зарядное устройство DJI USB-C мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery. Концентратор двусторонней 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 концентратор двусторонней зарядки DJI Mini 3 Pro, максимальная поддерживаемая мощность зарядки составляет 30 Вт.

Использование зарядного устройства

- Убедитесь, что аккумулятор правильно установлен в дрон.
- Подключите зарядное устройство к сети переменного тока (100–240 В, 50/60 Гц; при необходимости используйте адаптер питания).
- Подключите зарядное устройство к зарядному порту дрона с помощью кабеля USB-C.
- Светодиоды уровня заряда батареи отображают текущий уровень заряда батареи во время зарядки.
- Батарея Intelligent Flight Battery полностью заряжена, когда все светодиоды уровня заряда батареи горят ровным светом. Отсоедините зарядное устройство, когда аккумулятор полностью заряжен.



- Аккумулятор нельзя заряжать, если дрон включен.
- Максимальное зарядное напряжение зарядного порта самолета составляет 12 В.
- НЕ заряжайте аккумулятор Intelligent Flight Battery сразу после полета, так как он может быть слишком горячим. Прежде чем снова заряжать аккумулятор, подождите, пока он остынет до рабочей температуры.
- Зарядное устройство прекращает зарядку аккумулятора, если температура элемента аккумулятора выходит за пределы рабочего диапазона от 5° до 40° C (от 41° до 104° F). Идеальная температура зарядки составляет от 22° до 28° C (от 71,6° до 82,4° F).
- Полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его работоспособность.

- При использовании зарядного устройства DJI USB-C мощностью 30 Вт время зарядки аккумулятора Mini 4 Pro Intelligent Flight Battery составляет примерно 1 час 10 минут, а аккумулятора Mini 3 Pro Intelligent Flight Battery Plus — примерно 1 час 41 минута.
- В целях безопасности при транспортировке держите батареи на низком уровне мощности. Перед транспортировкой рекомендуется разрядить аккумуляторы до 30% и ниже.

В таблице ниже показан уровень заряда батареи во время зарядки.

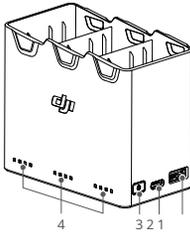
светодиод1	светодиод2	светодиод3	светодиод4	Уровень заряда батареи
				0%-50%
				51%-75%
				76%-99%
				100%

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

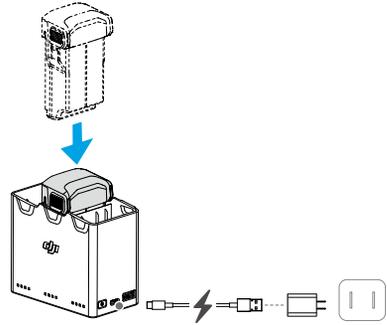
Использование зарядного концентратора

При использовании с зарядным устройством USB концентратор двусторонней зарядки DJI Mini 3 Pro может заряжать до трех аккумуляторов Intelligent Flight Batteries или Intelligent Flight Batteries Plus последовательно от высокого до низкого уровня мощности. При использовании с зарядным устройством DJI USB-C мощностью 30 Вт зарядный концентратор может полностью зарядить одну интеллектуальную летную батарею примерно за 58 минут, а одну интеллектуальную летную батарею Plus — примерно за 1 час 18 минут.

Когда зарядный концентратор подключен к розетке переменного тока с помощью зарядного устройства USB, пользователи могут подключать к концентратору как интеллектуальные летные батареи, так и внешнее устройство (например, пульт дистанционного управления или смартфон) для зарядки. По умолчанию аккумуляторы будут заряжаться раньше внешнего устройства. Если зарядный концентратор не подключен к розетке переменного тока, вставьте интеллектуальные летные батареи в концентратор и подключите внешнее устройство к порту USB, чтобы зарядить устройство, используя зарядный концентратор в качестве блока питания. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя концентратора для двусторонней зарядки DJI Mini 3 Pro.



1. USB-порт
2. Порт питания (USB-C)
3. Функциональная кнопка
4. Светодиоды состояния



Как заряжать

1. Вставьте аккумуляторы в зарядный концентратор до щелчка.
2. Подключите зарядный концентратор к розетке (100–240 В, 50/60 Гц) с помощью кабеля USB-C и зарядного устройства DJI USB-C мощностью 30 Вт или других зарядных устройств USB Power Delivery.
3. Первым будет заряжаться аккумулятор с самым высоким уровнем мощности. 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 светом.

Описание светодиодного индикатора состояния

Статус зарядки

Мигающий шаблон	Описания
Светодиоды состояния в массиве последовательно быстро мигают.	Аккумулятор в соответствующем порту заряжается с помощью зарядного устройства USB PD.
Светодиоды состояния в массиве последовательно медленно мигают.	Аккумулятор в соответствующем порту заряжается с помощью обычного зарядного устройства.
Светодиоды состояния в массиве горят постоянно.	Аккумулятор в соответствующем порту полностью заряжен.
Все светодиоды состояния мигают последовательно.	Батарея не вставлена.

Уровень заряда батареи

Каждый аккумуляторный порт зарядного концентратора имеет соответствующую матрицу светодиодов состояния: от LED1 до LED4 (слева направо). Проверьте уровень заряда батареи, нажав функциональную кнопку один раз. Уровень заряда батареи

Состояния светодиодов такие же, как на самолете. Подробную информацию см. в описаниях и состояниях светодиодов уровня заряда батареи дрона.

Аномальный статус

Состояние светодиода неисправности аккумулятора такое же, как на самолете. Подробную информацию см. в разделе «Механизмы защиты аккумулятора».



- Для питания зарядного концентратора рекомендуется использовать зарядное устройство DJI USB-C мощностью 30 Вт или другие зарядные устройства USB Power Delivery.
- Температура окружающей среды влияет на скорость зарядки. Зарядка происходит быстрее в хорошо вентилируемом помещении при температуре 25° C (77° F).
- Зарядный концентратор совместим только с BWX140-2590-7.32, BWX162-2453-7.38 Intelligent Flight Battery и BWX162-3850-7.38 Intelligent Flight Battery Plus. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ зарядный концентратор с другими моделями аккумуляторов.
- Во время использования размещайте зарядный концентратор на плоской и устойчивой поверхности. Убедитесь, что устройство надлежащим образом изолировано, чтобы предотвратить опасность возгорания.
- НЕ прикасайтесь к металлическим клеммам портов аккумулятора.
- Очистите металлические клеммы чистой сухой тканью, если на них имеются заметные наросты.

Механизмы защиты аккумулятора

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

Механизмы защиты аккумулятора					
светодиод1	светодиод2	светодиод3	светодиод4	Мигающий шаблон	Положение дел
				LED2 мигает два раза в секунду	Обнаружена перегрузка 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	Температура зарядки слишком высокая

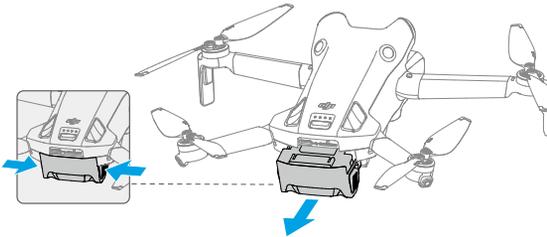
Если какой-либо из механизмов защиты аккумулятора активирован, отключите зарядное устройство и подключите его снова, чтобы возобновить зарядку. Если температура зарядки ненормальная, подождите, пока она вернется в норму. Аккумулятор автоматически возобновит зарядку без необходимости отключать и снова подключать зарядное устройство.

Установка/извлечение аккумулятора

Вставьте интеллектуальную летную батарею в батарейный отсек дрона. Убедитесь, что аккумулятор вставлен полностью, и раздастся щелчок, который указывает на то, что пряжки аккумулятора надежно застегнуты.



Нажмите на текстурированную часть пряжек аккумулятора по бокам аккумулятора, чтобы извлечь его из отсека.

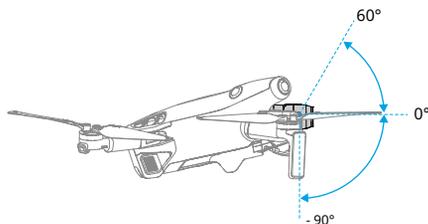


- ⚠ • НЕ вставляйте и не извлекайте батарею, пока дрон включен.
- Убедитесь, что батарея вставлена и издается щелчок. НЕ запускайте дрон, если батарея закреплена ненадежно, так как это может привести к ухудшению контакта между аккумулятором и дроном и создать опасность. Убедитесь, что аккумулятор надежно закреплён.

Подвес и камера

Профиль подвеса

3-осевой подвес стабилизирует камеру, позволяя снимать четкие и четкие изображения и видео на высокой скорости полета. Подвес имеет диапазон наклона управления от -90° до $+60^\circ$ и два угла поворота управления: -90° (портрет) и 0° (пейзаж).



Используйте регулятор подвеса на пульте дистанционного управления для управления наклоном подвеса. Альтернативно, сделайте это через вид с камеры в DJI Fly. Нажмите и удерживайте экран, пока не появится панель регулировки подвеса. Перетащите ползунок вверх и вниз, чтобы контролировать наклон стабилизатора.

Коснитесь переключателя режима «Пейзаж/Портрет» в DJI Fly, чтобы переключиться между двумя углами поворота стабилизатора. Ось поворота повернется на -90° при включенном портретном режиме и обратно на 0° в ландшафтном режиме.

Режимы работы стабилизатора

Доступны два режима работы стабилизатора. Переключайтесь между различными режимами работы в меню «Настройки» > «Управление» в DJI Fly.

Режим следования: угол подвеса остается стабильным относительно горизонтальной плоскости. Пользователи могут регулировать наклон стабилизатора. Этот режим подходит для фотосъемки.

Режим FPV: когда дрон летит вперед, подвес синхронизируется с движением дрона, обеспечивая ощущение полета от первого лица.



- Перед снятием убедитесь, что на подвесе нет наклеек или предметов. НЕ стучите и не стучите по подвесу после включения дрона. Запускайте дрон с открытой и ровной площадки, чтобы защитить подвес.
- После установки широкоугольного объектива разверните кронштейны перед включением дрона. Перед взлетом убедитесь, что подвес выровнен и направлен вперед, чтобы дрон мог правильно определить состояние установки широкоугольного объектива. Подвес будет находиться в горизонтальном положении при включении дрона. Если подвес вращается, отцентрируйте его с помощью пульта дистанционного управления или DJI Fly следующим образом:
 - а. Нажмите «Отцентрировать стабилизатор» на странице «Настройки» > «Управление» DJI Fly.
 - б. Нажмите кнопку Fn на пульте дистанционного управления DJI RC-N2 или настраиваемую кнопку C1 на пульте дистанционного управления DJI RC 2. Функция по умолчанию — повторное центрирование подвеса или направление подвеса вниз, что можно настроить.
- Функции «Панорама» и «Астероид» будут недоступны после установки широкоугольного объектива.
- Прецизионные элементы подвеса могут быть повреждены в результате столкновения или удара, что может привести к ненормальной работе подвеса.
- Избегайте попадания пыли и песка на подвес, особенно на моторы подвеса.

- Двигатель подвеса может перейти в защитный режим, если подвесу мешают другие предметы, когда дрон стоит на неровной поверхности или на траве, или если на подвес действует чрезмерная внешняя сила, например, во время столкновения.
- НЕ прикладывайте внешнюю силу к подвесу после включения дрона.
- НЕ добавляйте к подвесу какую-либо дополнительную полезную нагрузку, кроме официального аксессуара, так как это может привести к неправильной работе стабилизатора или даже к необратимому повреждению двигателя.
- Снимите защиту подвеса перед включением дрона. Прикрепите защиту подвеса, когда дрон не используется.
- При полете в густом тумане или облаках стабилизатор может намочнуть, что приведет к временному выходу из строя. Подвес восстановит полную функциональность после высыхания.

Профиль камеры

В DJI Mini 4 Pro используется 1/1,3-дюймовая CMOS-матрица с эффективными пикселями 48 МП. Эквивалентное фокусное расстояние составляет примерно 24 мм. Апертура камеры F1,7 и снимает от 1 м до бесконечности.

Камера DJI Mini 4 Pro может делать фотографии с разрешением 48 МП и поддерживает такие режимы съемки, как одиночный, серийная, АЕВ, синхронизированная съемка и панорама. Он также поддерживает запись видео H.264/H.265, цифровой зум и замедленную запись. Также поддерживаются видео 4K 60 кадров в секунду HDR и 4K 100 кадров в секунду.



- НЕ подвергайте объектив камеры воздействию лазерных лучей, например, на лазерном шоу, и НЕ направляйте камеру на интенсивные источники света в течение длительного периода времени, например, на солнце в ясный день, во избежание повреждения датчика.
- Во время использования и хранения убедитесь, что температура и влажность подходят для камеры.
 - Для очистки линз используйте средство для очистки линз, чтобы избежать их повреждения или ухудшения качества изображения.
- НЕ закрывайте вентиляционные отверстия на камере, так как выделяемое тепло может повредить устройство и травмировать пользователя.
- Камеры могут неправильно сфокусироваться в следующих ситуациях:
 - а. Съемка темных объектов на большом расстоянии.
 - б. Съемка объектов с повторяющимися одинаковыми рисунками и фактурами или объектов без четких рисунков и фактур.
 - в. Съемка блестящих или отражающих объектов (например, уличного освещения и стекла).
 - д. Съемка мерцающих объектов.
 - е. Стрельба по быстро движущимся объектам.
 - ф. Когда дрон/стабилизатор движется быстро.
 - г. Съемка объектов с разным расстоянием в диапазоне фокусировки.
- DJI Mini 4 Pro по умолчанию использует режим SmartPhoto в режиме «Один снимок», который объединяет такие функции, как распознавание сцены или HDR для достижения оптимальных результатов. SmartPhoto необходимо непрерывно делать несколько снимков для синтеза изображений. Когда дрон движется или использует разрешение 48 МП, SmartPhoto не будет поддерживаться, и качество изображения будет другим.

Хранение и экспорт фотографий и видео

Хранение фотографий и видео

DJI Mini 4 Pro поддерживает использование карты microSD для хранения фотографий и видео. Требуется карта microSD UHS-I Speed Grade 3 или выше из-за высокой скорости чтения и записи, необходимой для видеоданных высокого разрешения. Дополнительную информацию о рекомендуемых картах microSD см. в технических характеристиках.

Фотографии и видео также можно сохранять во внутренней памяти дрона, когда нет карты microSD. Для хранения больших объемов данных рекомендуется использовать карту microSD.

Экспорт фотографий и видео

- Используйте QuickTransfer для экспорта отснятого материала на мобильное устройство.
- Подключите дрон к компьютеру с помощью кабеля для передачи данных, экспортируйте отснятый материал во внутреннюю память дрона или на карту microSD, установленную на дроне. Во время экспорта дрона не нужно включать.
- Извлеките карту microSD из самолета, вставьте ее в устройство считывания карт и экспортируйте отснятый материал с карты microSD через устройство считывания карт.



• НЕ вынимайте карту microSD из дрона во время фото- или видеосъемки. В противном случае карта microSD может быть повреждена.

- Перед использованием проверьте настройки камеры, чтобы убедиться, что они настроены правильно.
- Прежде чем снимать важные фотографии или видео, сделайте несколько изображений, чтобы проверить, правильно ли работает камера.
- Обязательно правильно выключите дрон. В противном случае параметры камеры не будут сохранены, и любые записанные видео могут быть затронуты. DJI не несет ответственности за любые убытки, вызванные изображением или видео, записанными способом, не считываемым компьютером.

Быстрый трансфер

Дрон может подключаться напрямую 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. Пользователи могут наслаждаться более быстрой и удобной загрузкой со скоростью передачи данных до 30 МБ/с.

Применение

Способ 1: мобильное устройство не подключено к пульту дистанционного управления.

1. Включите дрон и дождитесь завершения самодиагностики дрона.
2. Убедитесь, что на мобильном устройстве включены Bluetooth и Wi-Fi. Запустите DJI Fly, и появится приглашение подключиться к дрону.
3. Нажмите «Подключиться». После успешного подключения можно получить доступ к файлам на самолете и

скачивается на высокой скорости. При первом подключении мобильного устройства к дрону нажмите и удерживайте кнопку питания дрона в течение двух секунд для подтверждения.

Способ 2: мобильное устройство подключено к пульту дистанционного управления.

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



• DJI RC 2 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 диапазон частот 5,8 ГГц и соединение Wi-Fi, а также в среде без помех и 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 наблюдаются серьезные помехи, QuickTransfer будет использовать полосу частот 2,4 ГГц и ее максимальная скорость загрузки снизится до 6 МБ/с.
- Перед использованием QuickTransfer убедитесь, что на мобильном устройстве включены Bluetooth, Wi-Fi и службы определения местоположения.
- При использовании QuickTransfer для подключения не требуется вводить пароль Wi-Fi на странице настроек мобильного устройства. Запустите DJI Fly, и появится приглашение подключить дрон.
- Используйте QuickTransfer в беспрепятственной среде, без помех и держитесь подальше от источников помех, таких как беспроводные маршрутизаторы, динамики Bluetooth или наушники.

Пульт

В этой главе описаны функции пульта дистанционного управления и приведены инструкции по управлению дроном и камерой.

Пульт

DJI RC 2

Пульт дистанционного управления DJI RC 2 поддерживает передачу видеосигнала O4 при использовании с DJI Mini 4 Pro и работает в диапазонах частот 2,4 ГГц, 5,8 ГГц и 5,1 ГГц. Он способен автоматически выбирать лучший канал передачи и передавать изображение в формате HD 1080p, 60 кадров в секунду с дрона на пульт дистанционного управления на расстояние до 20 км (12,4 мили) (соответствует стандартам FCC и измеряется на широкой открытой местности), без вмешательства). DJI RC 2, оснащенный 5,5-дюймовым сенсорным экраном (разрешение 1920×1080 пикселей) и широким набором элементов управления и настраиваемых кнопок, позволяет пользователям легко управлять дроном и удаленно изменять его настройки. DJI RC 2 оснащен множеством других функций, таких как встроенная GNSS (GPS+Galileo+BeiDou), Bluetooth и соединение Wi-Fi.

Пульт дистанционного управления имеет съемные джойстики управления, встроенные динамики, внутреннюю память объемом 32 Гб и поддерживает использование карты microSD для дополнительного хранения данных.

Аккумулятор емкостью 6200 мАч и 22,32 Втч обеспечивает максимальное время работы пульта дистанционного управления до трех часов.



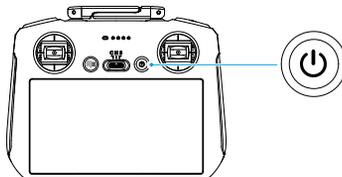
- Полосу 5,1 ГГц можно использовать только в странах и регионах, где это разрешено местными законами и правилами.

Операция

Включение/выключение питания

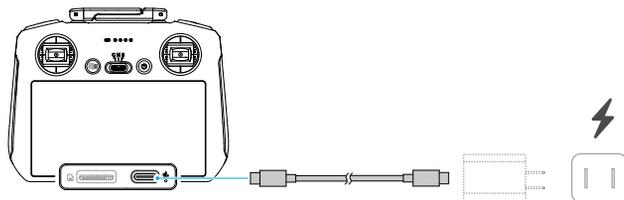
Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи.

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



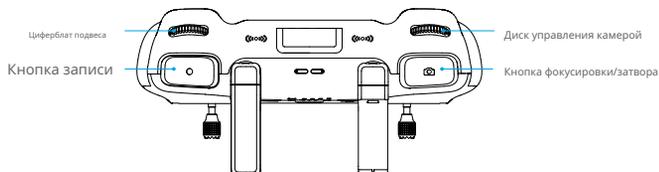
Зарядка аккумулятора

Подключите зарядное устройство к порту USB-C на пульте дистанционного управления. Полная зарядка пульта дистанционного управления занимает примерно 1 час 30 минут (с помощью зарядного устройства USB 9 В/3 А).



Управление стабилизатором и камерой

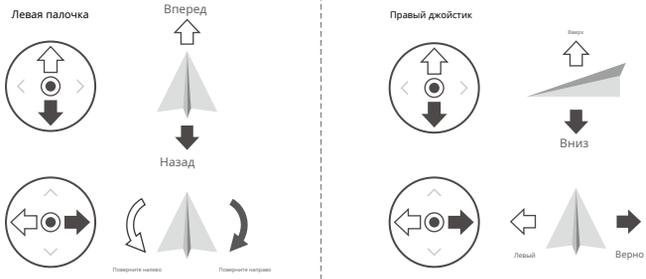
1. Кнопка фокусировки/затвора: нажмите наполовину для автофокусировки и нажмите до конца, чтобы сделать снимок.
2. Кнопка записи: нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись.
3. Диск управления камерой: используйте для настройки масштаба по умолчанию. С помощью диска можно настроить фокусное расстояние, EV, выдержку и ISO.
4. Регулятор подвеса: управляйте наклоном подвеса.



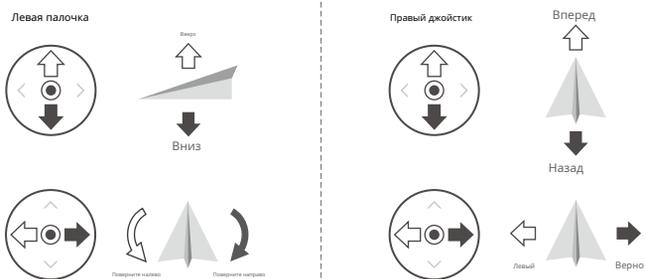
Управление самолетом

Доступны три предварительно запрограммированных режима (режим 1, режим 2 и режим 3), а в DJI Fly можно настроить собственные режимы.

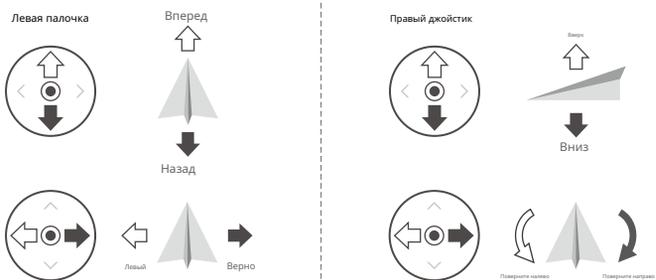
Режим 1



Режим 2



Режим 3

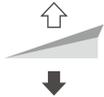


Режимом управления пульта дистанционного управления по умолчанию является Режим 2. В данном руководстве Режим 2 используется в качестве примера, иллюстрирующего использование джойстиков управления.



- Ручка нейтральной/центральной точки: ручки управления находятся в центре.

- Перемещение ручки управления: ручка управления отодвинута от центрального положения.

Пульт (Режим 2)	Самолет	Примечания
		<p>Ручка газа: перемещение левого стика вверх или вниз изменяет высоту самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ручку вверх, чтобы подняться, и вниз, чтобы опуститься. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее самолет меняет высоту. <p>Используйте левый стик для взлета, когда моторы вращаются на холостом ходу. Аккуратно нажимайте на ручку, чтобы предотвратить резкие и неожиданные изменения высоты.</p>
		<p>Палка рыскания: перемещение левого джойстика влево или вправо управляет ориентацией самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ручку влево, чтобы повернуть дрон против часовой стрелки, и вправо, чтобы повернуть дрон по часовой стрелке. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее вращается самолет.
		<p>Питч-стик: перемещая правый стик вверх и вниз, чтобы изменить тангаж самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ручку вверх, чтобы лететь вперед, и вниз, чтобы лететь назад. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее движется самолет.
		<p>Ролл-стик: перемещение правого джойстика влево или вправо меняет крен самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите джойстик влево, чтобы лететь влево, и вправо, чтобы лететь вправо. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее движется самолет.

Переключатель режима полета

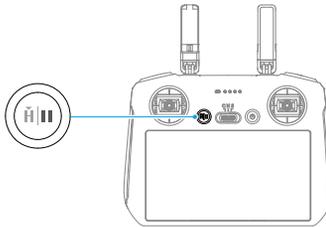
Переключите переключатель, чтобы выбрать нужный режим полета.

Позиция	Режим полета
С	Спортивный режим
Н	Нормальный режим
С	Кинорежим

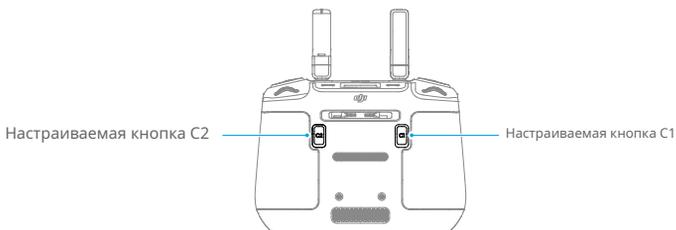
**Кнопка паузы полета/RTN**

Нажмите один раз, чтобы самолет затормозил и завис на месте.

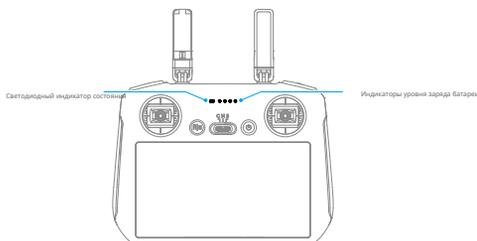
Нажмите и удерживайте кнопку, пока пульт дистанционного управления не подаст звуковой сигнал и не начнет возвращаться домой. Дрон вернется к последней записанной домашней точке. Нажмите кнопку еще раз, чтобы отменить возврат домой и восстановить контроль над дроном.

**Настраиваемая кнопка**

Откройте «Настройки» > «Управление» в DJI Fly, чтобы настроить функции настраиваемых кнопок C1 и C2.



Светодиоды пульта дистанционного управления



Светодиодный индикатор состояния

Мигающий шаблон	Описания
— Сплошной красный	Отключился от самолета.
..... Мигает красным	Уровень заряда батареи дрона низкий.
— Сплошной зеленый	Связан с самолетом.
..... Мигает синим	Пульт дистанционного управления подключается к летательному аппарату.
— Сплошной желтый	Обновление прошивки не удалось.
— Сплошной синий	Обновление прошивки прошло успешно.
..... Мигающий желтый	Низкий уровень заряда батареи пульта дистанционного управления.
..... Мигающий голубой	Ручки управления не по центру.

Индикаторы уровня заряда батареи

Мигающий шаблон				Уровень заряда батареи
				76%-100%
				51%-75%
				26%-50%
				0%-25%

Оповещение пульта дистанционного управления

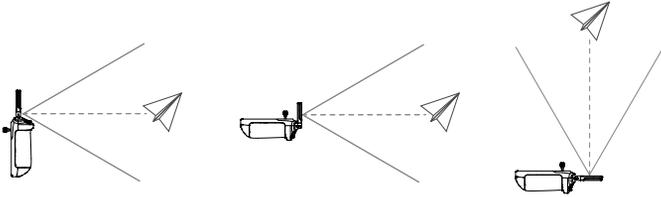
Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал, указывая на ошибку или предупреждение. Обратите внимание, когда подсказки появляются на сенсорном экране или в DJI Fly. Проведите пальцем вниз от верхней части экрана и выберите «Без звука», чтобы отключить все оповещения, или сдвиньте ползунок громкости до 0, чтобы отключить некоторые оповещения.

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

Оптимальная зона передачи

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

Оптимальная дальность передачи — когда антенны направлены в сторону самолета, а угол между антеннами и задней частью пульта дистанционного управления составляет 180° или 270° .



- НЕ используйте другие беспроводные устройства, работающие на той же частоте, что и пульт дистанционного управления. В противном случае на пульте дистанционного управления будут возникать помехи.
- В DJI Fly отобразится сообщение, если сигнал передачи слабый во время полета. Отрегулируйте антенны, чтобы убедиться, что дрон находится в оптимальном диапазоне передачи.

Подключение пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления уже связан с дроном при покупке в комплекте. В противном случае выполните следующие действия, чтобы связать пульт дистанционного управления и дрон после активации.

1. Включите дрон и пульт дистанционного управления.
2. Запустите DJI Fly.
3. В режиме камеры нажмите ●●● и выберите «Управление», а затем «Повторное соединение с самолетом». Во время связывания Светодиод состояния пульта дистанционного управления мигает синим цветом, и пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал.
4. Нажмите и удерживайте кнопку питания дрона более четырех секунд. Дрон подает один звуковой сигнал, а светодиоды уровня заряда батареи последовательно мигнут, показывая, что он готов к соединению. Пульт дистанционного управления подает два звуковых сигнала, а его светодиодный индикатор состояния загорится зеленым, указывая на успешное соединение.



- Во время соединения убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в пределах 0,5 м от дрона.
- Пульт дистанционного управления автоматически отключится от самолета, если к тому же самолету будет подключен новый пульт дистанционного управления.
- Отключите Bluetooth и Wi-Fi для оптимальной передачи видео.

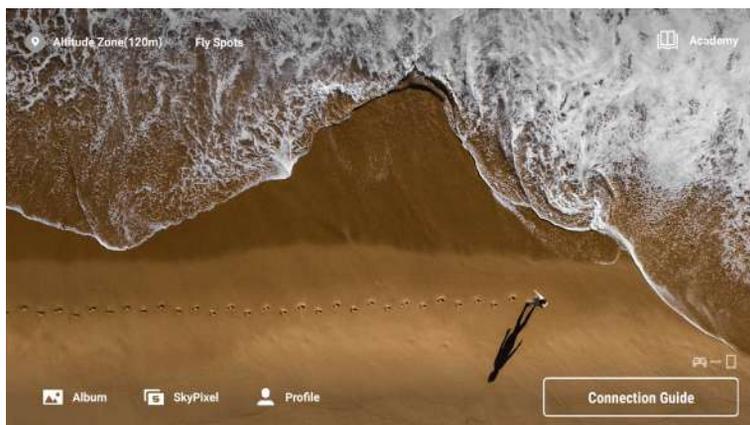


- Полностью заряжайте пульт дистанционного управления перед каждым полетом. Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал при низком уровне заряда батареи.

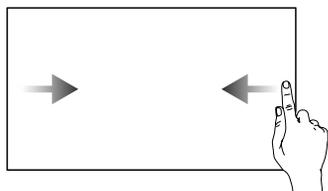
- ⚠ Если пульт дистанционного управления включен и не используется в течение пяти минут, раздастся звуковой сигнал. Через шесть минут пульт дистанционного управления автоматически выключается. Переместите джойстики управления или нажмите любую кнопку, чтобы отменить оповещение.
- Полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его работоспособность.
- НЕ управляйте дроном при слишком ярком или слишком темном освещении, используя пульт дистанционного управления для наблюдения за полетом. Пользователь несет ответственность за правильную настройку яркости дисплея и должен следить за попаданием прямых солнечных лучей на экран во время полета.

Управление сенсорным экраном

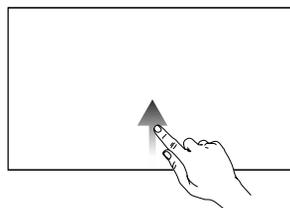
Дом



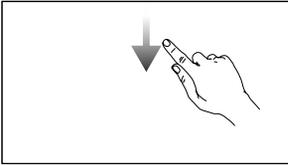
Экранные жесты



Проведите пальцем слева или справа к центру экрана, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

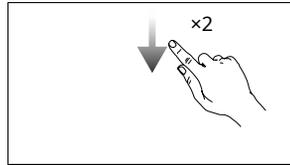


Проведите пальцем вверх от нижней части экрана, чтобы вернуться в DJI Fly.



Сдвиньте вниз верхнюю часть 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 по верхней части экрана, чтобы открыть быстрые настройки в DJI Fly.

Быстрые настройки



1. Уведомления

Нажмите, чтобы проверить системные уведомления.

2. Настройки системы

Нажмите, чтобы получить доступ к настройкам системы и настроить такие параметры, как Bluetooth, громкость и сеть. Пользователи также могут просмотреть Руководство, чтобы узнать больше об элементах управления и светодиодных 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 ближайшим устройствам Bluetooth.

 : 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.

4. Регулировка яркости

Сдвиньте ползунок, чтобы отрегулировать яркость экрана.

5. Регулировка громкости

Сдвиньте ползунок, чтобы отрегулировать громкость.

Расширенные возможности

Возможно, потребуется калибровка компаса после использования пульта дистанционного управления в зонах с электромагнитными помехами. Если компас пульта дистанционного управления требует калибровки, появится предупреждающее сообщение. Нажмите на предупреждающую подсказку, чтобы начать калибровку. В других случаях выполните следующие действия для калибровки пульта дистанционного управления.

1. Включите пульт дистанционного управления и войдите в быстрые настройки.
2. Выберите «Настройки системы»  прокрутите вниз и нажмите «Компас».
3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы откалибровать компас.
4. При успешном завершении калибровки отобразится сообщение.

DJI RC-N2

Пульт дистанционного управления DJI RC-N2 поддерживает передачу видеосигнала O4 при использовании с DJI Mini 4 Pro. Пульт дистанционного управления работает в диапазонах частот 2,4 ГГц, 5,8 ГГц и 5,1 ГГц. Пульт дистанционного управления также способен автоматически выбирать лучший канал передачи и передавать изображение в формате HD 1080p и частотой 60 кадров в секунду с дрона на DJI Fly на мобильное устройство (в зависимости от характеристик мобильного устройства) на максимальном расстоянии передачи 20 км (12,4 мили). (соответствует стандартам FCC и измерено на открытой местности без помех). Пользователи могут управлять дроном и легко менять настройки в этом диапазоне. Выдвижной держатель мобильного устройства можно использовать для устойчивого размещения мобильных устройств, а джойстики управления являются съемными и их легко хранить.

Встроенный аккумулятор имеет емкость 5200 мАч и мощность 18,72 Втч, что обеспечивает максимальное время работы до шести часов (без зарядки мобильного устройства).

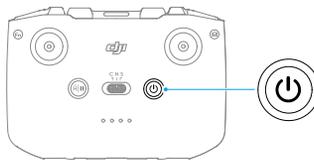
-  • Полосу 5,1 ГГц можно использовать только в странах и регионах, где это разрешено местными законами и правилами.

Операция

Включение/выключение питания

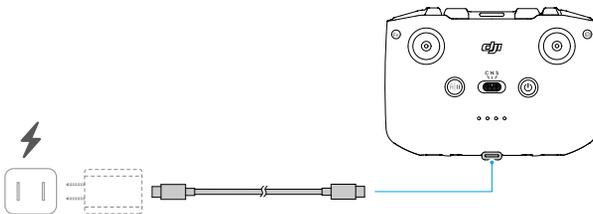
Нажмите кнопку питания один раз, чтобы проверить текущий уровень заряда батареи.

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



Зарядка аккумулятора

Подключите зарядное устройство к порту USB-C на пульте дистанционного управления.

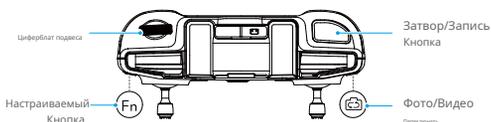


Управление стабилизатором и камерой

1. Кнопка спуска затвора/записи: нажмите один раз, чтобы сделать снимок или начать или остановить запись.
2. Переключение фото/видео: нажмите один раз, чтобы переключиться между режимами фото и видео.

3. Регулятор подвеса: управляйте наклоном подвеса.

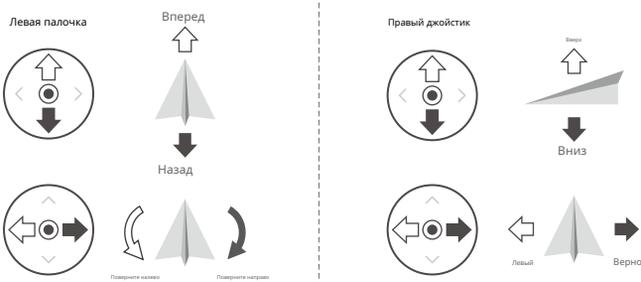
4. Настраиваемая кнопка: нажмите и удерживайте настраиваемую кнопку, а затем используйте диск подвеса для увеличения или уменьшения масштаба.



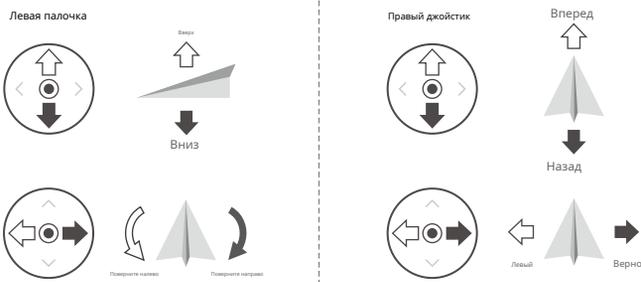
Управление самолетом

Доступны три предварительно запрограммированных режима (режим 1, режим 2 и режим 3), а в DJI Fly можно настроить собственные режимы.

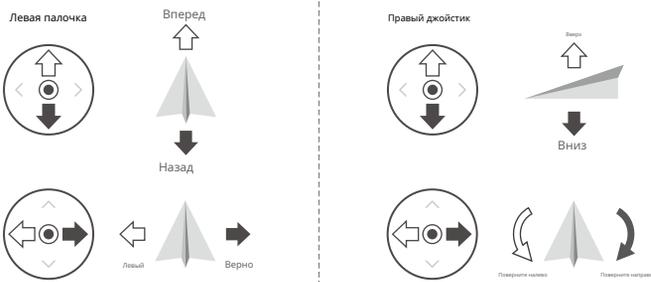
Режим 1



Режим 2



Режим 3

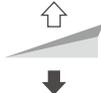


Режимом управления пульта дистанционного управления по умолчанию является Режим 2. В данном руководстве Режим 2 используется в качестве примера, иллюстрирующего использование джойстиков управления.



- Ручка нейтральной/центральной точки: ручки управления находятся в центре.

- Перемещение ручки управления: ручка управления отодвинута от центрального положения.

Пульт (Режим 2)	Самолет	Примечания
		<p>Ручка газа: перемещение левого стика вверх или вниз изменяет высоту самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ручку вверх, чтобы подняться, и вниз, чтобы опуститься. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее самолет меняет высоту. <p>Используйте левый стик для взлета, когда моторы вращаются на холостом ходу. Аккуратно нажимайте на ручку, чтобы предотвратить резкие и неожиданные изменения высоты.</p>
		<p>Палка рыскания: перемещение левого джойстика влево или вправо управляет ориентацией самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ручку влево, чтобы повернуть дрон против часовой стрелки, и вправо, чтобы повернуть дрон по часовой стрелке. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее вращается самолет.
		<p>Питч-стик: перемещая правый стик вверх и вниз, чтобы изменить тангаж самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ручку вверх, чтобы лететь вперед, и вниз, чтобы лететь назад. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее движется самолет.
		<p>Ролл-стик: перемещение правого джойстика влево или вправо меняет крен самолета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите джойстик влево, чтобы лететь влево, и вправо, чтобы лететь вправо. • Коптер зависает на месте, если стик находится в центре. • Чем больше стик отодвинут от центра, тем быстрее движется самолет.

Переключатель режима полета

Переключите переключатель, чтобы выбрать нужный режим полета.

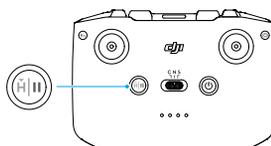
Позиция	Режим полета
C	Спортивный режим
N	Нормальный режим
S	Кинорежим



Кнопка паузы полета/RTN

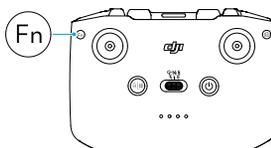
Нажмите один раз, чтобы самолет затормозил и завис на месте.

Нажмите и удерживайте кнопку, пока пульт дистанционного управления не подаст звуковой сигнал и не начнет возвращаться домой. Дрон вернется к последней записанной домашней точке. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить возврат домой и восстановить контроль над дроном.



Настраиваемая кнопка

Перейдите в «Настройки» в DJI Fly и выберите «Управление», чтобы настроить функции настраиваемой кнопки.



Индикаторы уровня заряда батареи

Индикаторы уровня заряда батареи

Мигающий шаблон				Уровень заряда батареи
●	●	●	●	76%-100%
●	●	●	○	51%-75%
●	●	○	○	26%-50%
●	○	○	○	0%-25%

Оповещение пульта дистанционного управления

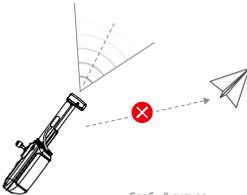
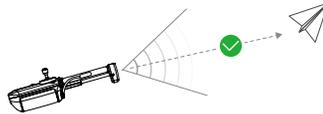
Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал во время возврата домой. Оповещение невозможно отменить. Пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал, когда уровень заряда батареи пульта дистанционного управления низкий (от 6% до 10%). Предупреждение о низком уровне заряда батареи можно отменить, нажав кнопку питания. Оповещение о критическом низком уровне заряда батареи, которое срабатывает, когда уровень заряда батареи составляет менее 5%, отменить невозможно.

Оптимальная зона передачи

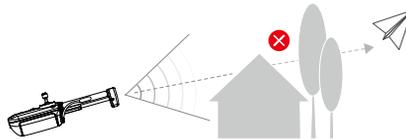
Сигнал между дроном и пультом дистанционного управления наиболее надежен, когда антенны расположены относительно дрона, как показано ниже.



Оптимальная зона передачи



Слабый сигнал



- НЕ используйте другие беспроводные устройства, работающие на той же частоте, что и пульт дистанционного управления. В противном случае на пульте дистанционного управления будут возникать помехи.
- В DJI Fly отобразится сообщение, если сигнал передачи слабый во время полета. Отрегулируйте ориентацию пульта дистанционного управления, чтобы убедиться, что дрон находится в оптимальном диапазоне передачи.

Подключение пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления уже связан с дроном при покупке в комплекте. В противном случае выполните следующие действия, чтобы связать пульт дистанционного управления и дрон после активации.

1. Включите дрон и пульт дистанционного управления.
2. Подключите мобильное устройство к пульту дистанционного управления и запустите DJI Fly.
3. В режиме камеры коснитесь и выберите «Управление», а затем «Повторно подключиться к коптеру». Во время соединения пульт дистанционного управления подает звуковой сигнал.
4. Нажмите и удерживайте кнопку питания дрона более четырех секунд. Дрон подаст один звуковой сигнал, а светодиоды уровня заряда батареи последовательно мигнут, показывая, что он готов к соединению. После успешного связывания светодиоды уровня заряда батареи пульта дистанционного управления загорятся постоянным светом.



- Во время соединения убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в пределах 0,5 м от дрона.
- Пульт дистанционного управления автоматически отключится от самолета, если к тому же самолету будет 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, раздастся звуковой сигнал. Через шесть минут пульт дистанционного управления автоматически выключается. Переместите джойстики управления или нажмите любую кнопку, чтобы отменить оповещение.
 - Отрегулируйте держатель мобильного устройства, чтобы убедиться, что ваше мобильное устройство надежно закреплено.
 - Полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца, чтобы поддерживать его работоспособность.
 - НЕ управляйте дроном при слишком ярком или слишком темном освещении, используя мобильный телефон для наблюдения за полетом. Пользователь несет ответственность за правильную настройку яркости дисплея и должен следить за попаданием прямых солнечных лучей на экран во время полета.
 - Обязательно используйте мобильное устройство вместе с пультом дистанционного управления DJI RC-N2 для управления дроном. Если мобильное устройство по какой-либо причине выключится, в целях безопасности как можно скорее посадите дрон.
-

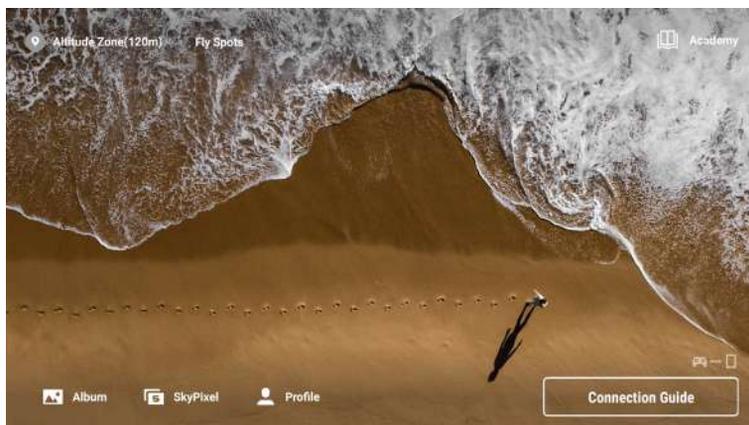
Приложение DJI Fly

В этом разделе представлены основные функции приложения DJI Fly.

Приложение DJI Fly

Дом

Запустите DJI Fly и войдите на главный экран.



Летающие пятна

Просматривайте или делитесь местами полетов и съемок поблизости, узнайте больше о геозонах и 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, уведомления о безопасности полетов и руководства.

Альбом

Позволяет просматривать фотографии и видео из альбома самолета или сохраненные на локальном устройстве. Нажмите «Создать» и выберите «Шаблоны» или «Про». Шаблоны предоставляют функцию автоматического редактирования импортированных материалов. Pro позволяет пользователям редактировать отснятый материал вручную.

СкайПиксель

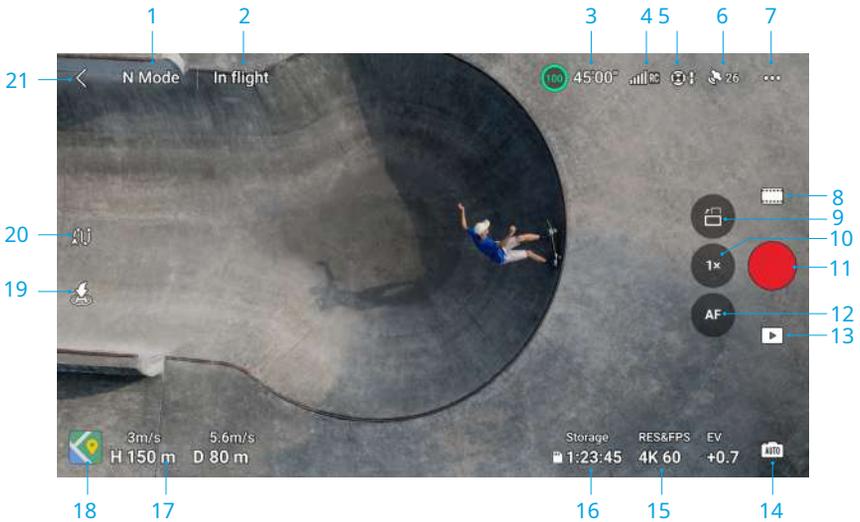
Войдите в SkyPixel, чтобы просматривать видео и фотографии, которыми поделились другие пользователи.

Профиль

Просматривать информацию об аккаунте и записи полетов; посетите форум и интернет-магазин DJI, получите доступ к функции «Найти мой дрон», автономным картам и другим настройкам, таким как обновления прошивки, вид с камеры, кэшированные данные, конфиденциальность учетной записи и язык.

Вид с камеры

Описание кнопок



1. Режим полета

Режим N: отображает текущий режим полета.

2. Строка состояния системы

В полете: отображает статус полета самолета и различные предупреждающие сообщения. Нажмите, чтобы просмотреть дополнительную информацию при появлении предупреждающего сообщения.

3. Информация о батарее

 Фута 17 дюймов: отображает текущий уровень заряда батареи и оставшееся время полета. Нажмите, чтобы просмотреть дополнительную информацию об аккумуляторе.

4. Уровень сигнала нисходящей линии видео

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

5. Статус системы технического зрения

 : левая часть значка указывает состояние системы горизонтального обзора, а правая часть значка указывает состояние систем верхнего и нижнего обзора. Значок имеет белый цвет, когда система технического зрения работает нормально, и становится красным, когда система технического зрения недоступна.

6. Статус GNSS

 26 : отображает текущий уровень сигнала GNSS. Нажмите, чтобы проверить состояние сигнала GNSS. Домашнюю точку можно обновить, если значок белый, что указывает на сильный сигнал GNSS.

7. Настройки

- : коснитесь, чтобы просмотреть или установить параметры безопасности, управления, камеры и передачи.

Дополнительную информацию см. в разделе «Настройки».

8. Режимы съемки

	Фото: покадровый, AEB, серийная съемка и синхронизированная съемка.
	Видео: обычное, ночное и замедленное.
	MasterShots: перетащите объект и выберите его. Дрон будет вести запись, последовательно выполняя различные маневры, удерживая объект в центре кадра. После этого будет создан короткий кинематографический видеоролик.
	QuickShots: Дрони, Ракета, Круг, Спираль, Бумеранг и Астероид.
	Гиперлапс: свободный режим, круг, блокировка курса и путевые точки.
	Панорама: сфера, 180°, широкоугольная и вертикальная. Дрон автоматически сделает несколько фотографий и синтезирует панорамную фотографию на основе выбранного типа панорамной фотографии.
	• Режим ночного видео обеспечивает лучшее шумоподавление и более четкое изображение, поддерживает чувствительность до 12 800 единиц ISO.
	• Режим ночного видео в настоящее время поддерживает разрешение 4K 24/25/30 кадров в секунду и 1080p 24/25/30 кадров в секунду. • FocusTrack не поддерживается в режиме ночного видео.

9. Переключатель ландшафтного/портретного режима.

 : коснитесь, чтобы переключиться между альбомным и портретным режимами. Камера повернется на 90 градусов при переключении в портретный режим для съемки портретных видео и фотографий. Портрет Режим не поддерживается при использовании режима съемки «Панорама» или «Астероид» в QuickShots.

10. Масштабирование

 : отображает коэффициент масштабирования. Нажмите, чтобы настроить коэффициент масштабирования. Нажмите и удерживайте значок, чтобы развернуть панель масштабирования, и проведите по ней, чтобы настроить коэффициент масштабирования. Используйте два пальца на экране, чтобы увеличить или уменьшить масштаб.

- Цифровой зум поддерживается только при съемке фотографий с разрешением 12 МП или записи в обычном или ночном режиме видео.
- При увеличении или уменьшении масштаба чем больше коэффициент масштабирования, тем медленнее будет вращаться дрон, чтобы обеспечить плавность обзора.

11. Кнопка спуска затвора/записи.

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

12. Кнопка фокусировки

 : коснитесь, чтобы переключиться между AF и MF. Нажмите и удерживайте значок, чтобы отобразить панель фокусировки и настроить фокус.

13. Воспроизведение

 : коснитесь, чтобы начать воспроизведение и просмотреть фотографии и видео сразу после их съемки.

14. Переключатель режима камеры.

АВТО : коснитесь, чтобы переключиться между автоматическим и профессиональным режимом. В разных режимах можно устанавливать разные параметры.

15. Параметры съемки

ПЕЧАТ
4К 60: Отображает текущие параметры съемки. Нажмите, чтобы получить доступ к настройкам параметров.

16. Информация о хранении

ТОРАЖ
1:23:45 : отображает оставшееся количество фотографий или время видеозаписи текущего хранилища. Нажмите, чтобы просмотреть доступную емкость внутренней памяти дрона или карты памяти microSD. Нажмите, чтобы просмотреть дополнительную информацию о хранилище.

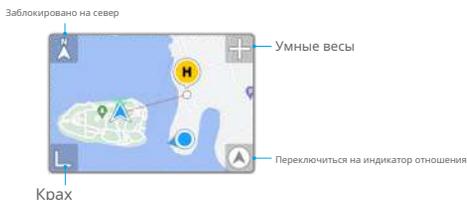
17. Полетная телеметрия

Отображает горизонтальное расстояние (D) между дроном и домашней точкой, высоту (H) от домашней точки, горизонтальную скорость дрона и вертикальную скорость дрона.

18. Карта

КАРТА : коснитесь, чтобы открыть мини-карту, и коснитесь центра мини-карты, чтобы переключиться с вида камеры на вид карты. Мини-карту можно переключить на указатель ориентации.

- Мини-карта: отображает карту в левом нижнем углу экрана, чтобы пользователь мог одновременно проверять изображение с камеры, положение и ориентацию дрона и пульта дистанционного управления в реальном времени, местоположение домашней точки и траектории полета. и т. д.



Заблокировано на север	Север зафиксирован на карте, при этом север указывает вверх в представлении карты. Нажмите, чтобы переключиться с режима блокировки на север на ориентацию пульта дистанционного управления, при которой карта вращается, когда пульт дистанционного управления меняет ориентацию.
Умные веса	коснитесь значка "+", чтобы немного увеличить или уменьшить масштаб.
Переключиться на отношение	коснитесь, чтобы переключиться с мини-карты на индикатор ориентации.
Индикатор	
Краш	нажмите, чтобы свернуть карту.

- Индикатор ориентации: отображает индикатор ориентации в левом нижнем углу экрана, чтобы пользователь мог одновременно проверять вид с камеры, относительное расположение и ориентацию дрона и пульта дистанционного управления, местоположение домашней точки и горизонтальное положение дрона. информация и т. д. Индикатор ориентации поддерживает отображение дрона или пульта дистанционного управления в центре.



Перекл. на самолет/дистанционный контроллер в качестве ЦЕНТРА	Нажмите, чтобы переключиться на дрон/пульт дистанционного управления в центре указателя ориентации.
Самолет Ориентация	Указывает ориентацию самолета. Когда самолет отображается в центре указателя ориентации и пользователь меняет ориентацию самолета, все остальные элементы указателя ориентации будут вращаться вокруг значка самолета. Направление стрелки значка самолета остается неизменным.
Самолет Горизонтальный Отношение	Указывает информацию о горизонтальном положении самолета (включая тангаж и крен). Область темно-голубого цвета расположена горизонтально и находится в центре указателя ориентации, когда дрон висит на месте. Если нет, это означает, что ветер меняет положение самолета. Летайте осторожно. Область темно-голубого цвета меняется в реальном времени в зависимости от горизонтального положения самолета.
Перекл. на Мини-карта	Нажмите, чтобы переключиться с индикатора ориентации на мини-карту.
Крах	Нажмите, чтобы свернуть индикатор ориентации.
Домашняя точка	Расположение домашней точки. Чтобы вручную управлять дроном для возвращения домой, сначала отрегулируйте ориентацию дрона так, чтобы он указывал на домашнюю точку.
Удаленный Контроллер	Точка указывает расположение пульта дистанционного управления, а стрелка на точке указывает ориентацию пульта дистанционного управления. Отрегулируйте ориентацию пульта дистанционного управления во время полета так, чтобы стрелка указывала на значок самолета для оптимальной передачи сигнала.

19. Автоматический взлет/посадка/возврат домой

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

: коснитесь, чтобы начать возврат домой и вернуть дрон в последнюю записанную домашнюю точку.

20. Полет по маршрутной точке

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

21. Назад

◀ : коснитесь, чтобы вернуться на главный экран.

Ярлыки экрана

Регулировка угла подвеса

Нажмите и удерживайте экран, чтобы открыть панель регулировки подвеса и отрегулировать угол подвеса.

Фокус/точечный замер

Коснитесь экрана, чтобы включить фокусировку или точечный замер. Фокус или точечный замер будут отображаться по-разному в зависимости от режима съемки, режима фокусировки, режима экспозиции и режима точечного замера.

После использования точечного замера:

- Перетащите курсор рядом с полем вверх и вниз, чтобы отрегулировать EV (значение экспозиции).
- Нажмите и удерживайте поле на экране, чтобы заблокировать экспозицию. Чтобы разблокировать экспозицию, снова коснитесь и удерживайте экран или коснитесь другой области экрана.

Настройки

Безопасность

• Помощь в полете

Объезд препятствий Действие	Система всенаправленного обзора включается после установки параметра «Действие по предотвращению препятствий» на «Обход» или «Тормозить». Коптер не может обнаруживать препятствия, если функция предотвращения препятствий отключена.
--------------------------------	--

Варианты обхода	При использовании обхода выберите режим «Обычный» или «Nifty».
-----------------	--

Отображение радарной карты	Если эта функция включена, в реальном времени будет отображаться радиолокационная карта обнаружения препятствий.
----------------------------	--

- Возврат домой (RTH): установите расширенный режим возврата домой, высоту автоматического возврата домой и обновите точку дома.
- Настройки AR: включите отображение домашней точки AR, маршрута RTH AR и тени самолета AR.
- Защита полета: установите максимальную высоту и максимальное расстояние для полетов.
- Датчики: коснитесь, чтобы просмотреть состояние IMU и компаса и при необходимости начать калибровку.
- Аккумулятор: коснитесь, чтобы просмотреть информацию о аккумуляторе, такую как состояние элемента аккумулятора, серийный номер и количество зарядок.
- Вспомогательный светодиод: коснитесь, чтобы установить для вспомогательного светодиода автоматический режим, включение или выключение. Не включайте вспомогательный светодиод перед взлетом.
- Разблокировать зону GEO: коснитесь, чтобы просмотреть информацию о разблокировке зоны GEO.
- «Найти мой дрон»: эта функция помогает определить местоположение дрона, включив

самолет, чтобы мигать или подавать звуковой сигнал, или использовать карту.

• Расширенные настройки безопасности

Потерян сигнал	Поведение дрона при потере сигнала пульта дистанционного управления можно установить на RTH, Снижение или Наведение.
Чрезвычайная ситуация Остановка пропеллера	Только в аварийной ситуации указывает, что двигатели можно остановить только путем выполнения комбинированной команды джойстика (CSC) в течение не менее 2 секунд во время полета в аварийной ситуации, например, в случае столкновения, остановки двигателя, дрона катится в воздухе, или самолет вышел из-под контроля и очень быстро поднимается или снижается. В любое время указывает, что двигатели можно остановить в полете в любое время, как только пользователь выполнит CSC. Остановка двигателей в полете приведет к крушению самолета.

Контроль

• Настройки самолета

Единицы	Может быть установлен в метрической или британской системе мер.
Предметное сканирование	Если эта функция включена, дрон автоматически сканирует и отображает объекты в поле зрения камеры (доступно только для режимов одиночного кадра и обычного видео).
Настройки ФокусТрек	установите расстояние отслеживания и высоту внутреннего/внешнего круга для различных типов отслеживания объекта, выберите «Движение камеры», когда дрон обходит препятствия, включите или отключите «Полет около земли» и сбросьте настройки FocusTrack.
Усиление и Экспо Тюнинг	Поддерживает настройки усиления и экспозиции для точной настройки дрона и подвеса в различных режимах полета, включая максимальную горизонтальную скорость, максимальную скорость подъема, максимальную скорость снижения, максимальную угловую скорость, плавность рыскания, чувствительность к торможению, экспозицию и максимальная скорость управления наклоном подвеса и плавность наклона.



• При отпуске джойстика увеличение чувствительности тормозов сокращает тормозной путь дрона, а понижение чувствительности тормозов увеличивает тормозной путь. Летайте осторожно.

- Настройки подвеса: коснитесь, чтобы установить режим подвеса, выполнить калибровку подвеса, а также пересцентрировать подвес или переместить его вниз.
- Настройки пульта дистанционного управления: коснитесь, чтобы настроить функцию настраиваемой кнопки, откалибровать пульт дистанционного управления, переключить режимы ручки управления. Прежде чем менять режим джойстика, обязательно разберитесь с работой режима джойстика.
- Учебное пособие по полетам: просмотр учебного пособия по полетам.
- Повторное сопряжение с дроном (связь): коснитесь, чтобы начать соединение, когда дрон не подключен к пульту дистанционного управления.

Камера

- Настройки параметров камеры: отображает различные настройки в зависимости от режима съемки.

Режимы съемки	Настройки
Фоторежим	Формат, соотношение сторон, разрешение
Режим записи	Цвет, формат кодирования, видеосубтитры
Мастершотс	Цвет, формат кодирования, видеосубтитры
Быстрые снимки	Цвет, формат кодирования, видеосубтитры ^[1]
Гиперлапс	Тип фотографии, кадр кадра
Пано	Тип фотографии

[1] Субтитры к видео не поддерживаются в Asteroid.

- Общие настройки

Противобликовый	Если этот параметр включен, мерцание видеоматериала, вызванное источником света, будет уменьшено при съемке в условиях освещения.  В режиме «Про» функция подавления мерцания будет действовать только в том случае, если выдержка и ISO установлены на автоматический режим.
Гистограмма	Если эта функция включена, пользователи могут проверить экран, чтобы проверить, подходит ли экспозиция.
Пиковый уровень	При включении режима MF объекты в фокусе будут обведены красным. Чем выше уровень пиков, тем толще контур.
Предупреждение о передержке	Если эта опция включена, область передержки будет обозначена диагональными линиями.
Линии сетки	Включите линии сетки, такие как диагональные линии, сетки из девяти квадратов и центральную точку.
Баланс белого	Установите автоматический режим или отрегулируйте цветовую температуру вручную.
Стиль	Настройте резкость и шумоподавление видео. Поддерживается только при записи видео, MasterShots и QuickShots.

- Настройки хранилища

Место хранения	Сохраняйте записанные файлы на карту microSD дрона или во внутреннюю память дрона. DJI Mini 4 Pro имеет внутреннюю память объемом 2 ГБ.
Пользовательское именование папок	При изменении в хранилище дрона будет автоматически создана новая папка для хранения будущих файлов.
Пользовательское именование файлов	При изменении новое имя будет применяться к будущим файлам в хранилище самолета.
Кэш при записи	Если эта функция включена, изображение в реальном времени на пульте дистанционного управления будет сохраняться в памяти пульта дистанционного управления при записи видео.

Макс. видеокэш
Емкость

При достижении лимита кэша самые ранние кэши будут
автоматически удалены.

- Сбросить настройки камеры: коснитесь, чтобы восстановить параметры камеры до настроек по умолчанию.

Передача инфекции

Можно выбрать платформу прямой трансляции для трансляции изображения с камеры в режиме реального времени. Полосу частот и режим канала также можно установить в настройках передачи.

О

Отображает такую информацию, как имя устройства, имя Wi-Fi, модель, версия приложения, прошивка самолета, прошивка RC, данные FlySafe, серийный номер и т. д.

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



• Полностью зарядите устройство перед запуском DJI Fly.

- При использовании DJI Fly требуются мобильные сотовые данные. Чтобы узнать стоимость передачи данных, обратитесь к своему оператору беспроводной связи.
- НЕ принимайте телефонные звонки и не используйте функции текстовых сообщений во время полета, если вы используете мобильный телефон в качестве устройства отображения.
- Внимательно прочтите все указания по технике безопасности, предупреждающие сообщения и заявления об отказе от ответственности. Ознакомьтесь с соответствующими правилами, действующими в вашем регионе. Вы несете единичную ответственность за знание всех соответствующих правил и полеты в соответствии с ними.
 - а. Прочтите и поймите предупреждающие сообщения перед использованием функций автоматического взлета и автоматической посадки.
 - б. Прочтите и усвойте предупреждающие сообщения и заявления об отказе от ответственности, прежде чем устанавливать высоту, превышающую предел по умолчанию.
 - в. Прежде чем переключать режимы полета, прочтите и усвойте предупреждающие сообщения и заявления об отказе от ответственности.
 - д. Прочтите и поймите предупреждающие сообщения и уведомления об отказе от ответственности рядом с зонами GEO или в них.
 - е. Прежде чем использовать интеллектуальные режимы полета, прочтите и поймите предупреждающие сообщения.
- Немедленно приземлите дрон в безопасном месте, если в приложении появится соответствующее сообщение.
- Перед каждым полетом просматривайте все предупреждающие сообщения в контрольном списке, отображаемом в приложении.
- Используйте обучающее руководство в приложении, чтобы отточить свои летные навыки, если вы никогда не управляли дроном или у вас недостаточно опыта для уверенного управления дроном.
- Приложение предназначено для помощи в вашей работе. Действуйте осмотрительно и НЕ полагайтесь на приложение для управления дроном. Использование приложения регулируется Условиями использования DJI Fly и Политикой конфиденциальности DJI. Внимательно прочтите их в приложении.

Приложение

Приложение

Технические характеристики

Самолет

Взлетный вес ^[1]	< 249 г
Размеры	В сложенном виде (без пропеллеров): 148×94×64 мм. В разложенном виде (без пропеллеров): 298×373×101 мм.
Максимальная скорость подъема	5 м/с (режим S) 5 м/с (режим N) 3 м/с (режим C)
Максимальная скорость спуска	5 м/с (режим S) 5 м/с (режим N) 3 м/с (режим C)
Максимальная горизонтальная скорость (на уровне моря, без ветра) ^[2]	16 м/с (режим S) 12 м/с (режим N) 12 м/с (режим C)
Максимальная высота взлета ^[3]	С аккумулятором Intelligent Flight Battery DJI Mini 4 Pro: 4000 м. С аккумулятором Intelligent Flight Battery Plus DJI Mini 3 серии: 3000 м.
Максимальное время полета ^[4]	34 минуты (с Intelligent Flight Battery) 45 минут (с Intelligent Flight Battery Plus)
Максимальное время зависания ^[5]	30 минут (с Intelligent Flight Battery) 39 минут (с Intelligent Flight Battery Plus)
Максимальное расстояние полета	18 км (с интеллектуальной летной батареей и измерено при полете со скоростью 40,7 км/ч в безветренную погоду на высоте 20 метров над уровнем моря) 25 км (с Intelligent Flight Battery Plus, измерено при полете со скоростью 44,3 км/ч в безветренную погоду на высоте 20 метров над уровнем моря)
Максимальная скорость ветра	10,7 м/с
Сопротивление	
Максимальный угол наклона	35°
Операционная температура	- от 10° до 40° C (от 14° до 104° F)
ГНСС	GPS + Галилео + Бэйдоу
Точность зависания	Вертикальное:
Диапазон (безветренный или свежий)	±0,1 м (с визуальным позиционированием) ±0,5 м (с позиционированием по GNSS) По горизонтали: ±0,1 м (с визуальным позиционированием) ±0,5 м (с позиционированием по GNSS)
Внутреннее хранилище	2 ГБ

Камера

Датчик изображений 1/1,3-дюймовая CMOS-матрица, эффективное количество пикселей: 48 МП

Объектив	Угол обзора: 82,1° Эквивалент формата: 24 мм. Диафрагма: f/1,7. Фокус: от 1 м до ∞
Диапазон ISO	Видео Нормальное и замедленное воспроизведение: 100-6400 (нормальное) 100-1600 (D-Log M) 100-1600 (ГВУ) Ночь: 100-12800 (Нормальный) Фото 12 МП: 100-6400 48 МП: 100-3200
Скорость затвора	Фото 12 МП: 1/16 000–2 с (2,5–8 с для имитации длинной выдержки) Фото 48 МП: 1/8 000–2 с
Максимальный размер изображения	8064×6048
Фотография Режимы	Одиночный выстрел: 12 МП и 48 МП Серийная съемка: 12 МП, 3/5/7 кадров 48 МП, 3 кадра Автоматический брекетинг экспозиции (АЕВ): 12 МП, 3/5/7 кадров с шагом 0,7 EV 48 МП, 3 кадра с шагом 0,7 EV Время: 12 МП, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 с 48 МП, 5/7/10/15/20/30/60 с
Формат фотографии	JPEG/DNG (RAW)
Разрешение видео	H.264/H.265** 4K: 3840×2160 при 24/25/30/48/50/60/100*кадров в секунду FHD: 1920×1080 при 24/25/30/48/50/60/100*/200*кадров в секунду * Запись частоты кадров. Соответствующее видео воспроизводится как замедленное видео. ** Разрешение 4K/100 кадров в секунду и цветовой режим HLG/D-Log M поддерживают только кодирование H.265.
Формат видео	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Максимальный битрейт видео	H.264/H.265: 150 Мбит/с
Поддерживаемая файловая система	exFAT
Цветовой режим и Метод выборки	Нормальный: 8-битный 4:2:0 (H.264/H.265) HLG/D-Log M: 10-битный 4:2:0 (H.265)
Цифровое увеличение	12 МП Фото: 1-2x 4K: 1-3x FullHD: 1-4x

Подвес

Стабилизация 3-осевой механический стабилизатор (наклон, вращение, панорамирование)

Механический диапазон Наклон: от -135° до 80°
 Поворот: от -135° до 45°
 Поворот: от -30° до 30°

Контролируемый диапазон Наклон: от -90° до 60°
 Крен: -90° или 0°

Максимальная скорость управления
 (наклон) 100°/с

Угловая вибрация ±0,01°
 Диапазон

зондирование

Тип датчика Система всенаправленного бинокулярного зрения, дополненная системой 3D-инфракрасного зондирования в нижней части самолета.

Вперед Диапазон измерения: 0,5–18 м.
 Диапазон обнаружения: 0,5–200 м.
 Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 12 м/с Угол обзора: 90° по горизонтали, 72° по вертикали

Назад Диапазон измерения: 0,5–15 м
 Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 12 м/с Угол обзора: 90° по горизонтали, 72° по вертикали

Боковой Диапазон измерения: 0,5–12 м
 Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 12 м/с Угол обзора: 90° по горизонтали, 72° по вертикали

Вверх Диапазон измерения: 0,5–15 м
 Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 5 м/с Угол обзора: спереди и сзади 72°, слева и справа 90°

Вниз Диапазон измерения: 0,3–12 м
 Эффективная скорость обнаружения: Скорость полета ≤ 5 м/с Угол обзора: спереди и сзади 106°, слева и справа 90°

Операционная Вперед, назад, влево, вправо и вверх:
Среда Поверхности с различным рисунком и достаточным освещением (люкс > 15)
 Вниз:
 Поверхности с различными узорами, диффузной отражательной способностью > 20 % (например, стены, деревья, люди) и достаточным освещением (люкс > 15).

3D-инфракрасный датчик Диапазон измерения: 0,1–8 м (отражательная способность > 10 %) Угол обзора: спереди и сзади 60°, слева и справа 60°.

Передача видео

Передача видео О4
 Система

Качество просмотра в реальном времени

Пульт дистанционного управления:

До 1080р/60 кадров в секунду (доступно, когда дрон летит в режиме «Фото» или «Видео»)

До 1080р/30 кадров в секунду (доступно, когда дрон летит в режиме видео) До 1080р/24 кадров в секунду (доступно, когда дрон находится в режиме ожидания на земле)

Рабочая частота^[6] 2,4000–2,4835 ГГц, 5,170–5,250 ГГц, 5,725–5,850 ГГц

Мощность передатчика (ЭИРП) 2,4 ГГц: <33 дБм (FCC), <20 дБм (CE/SRRC/MIC)
5,1 ГГц: <23 дБм (CE)
5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <14 дБм (CE), <30 дБм (SRRC)

Макс. передача

Расстояние (беспрепятственно, без помехи)^[7] 20 км (FCC), 10 км (CE/SRRC/MIC)

Макс. передача

Расстояние (беспрепятственно, с помехи)^[8] Сильные помехи: городской пейзаж, ок. 1,5-4 км Средняя Помеха: пригородный пейзаж, ок. 4–10 км Низкие помехи: пригород/море, ок. 10-20 км

Макс. передача

Расстояние (препятствует, с помехами)^[9] Низкие помехи и препятствия для зданий: прибл. 0–0,5 км. Низкие помехи и препятствия за деревьями: прибл. 0,5-3 км

Максимальная скорость загрузки

0A:

10 МБ/с (с DJI RC-N2) 10 МБ/с (с DJI RC 2)

Wi-Fi 5: 30 МБ/с*

* Измерено в лабораторных условиях с небольшими помехами в странах/регионах, поддерживающих как 2,4 ГГц, так и 5,8 ГГц, при этом отснятый материал сохраняется во внутренней памяти. Скорость загрузки может варьироваться в зависимости от реальных условий.

Самая низкая задержка^[10]

Самолет + пульт дистанционного управления: прибл. 120 мс

Антенна

4 антенны, 2T4R

Хранилище

рекомендуемые
Карты microSD

SanDisk Extreme PRO 32 ГБ V30 U3 A1 microSDHC
Lexar 1066x 64 ГБ V30 U3 A2 microSDXC
Lexar 1066x 128 ГБ V30 U3 A2 microSDXC Lexar 1066x 256
ГБ V30 U3 A2 microSDXC Lexar 1066x 512 ГБ V30 U3 A2
microSDXC Kingston Canvas ВПЕРЕД! Плюс 64 ГБ V30 U3 A2
microSDXC Kingston Canvas GO! Plus 128 ГБ V30 U3 A2
microSDXC Kingston Canvas React Plus 64 ГБ V90 U3 A1
microSDXC Kingston Canvas React Plus 128 ГБ V90 U3 A1
microSDXC Kingston Canvas React Plus 256 ГБ V90 U3 A1
microSDXC Samsung EVO Plus 512 ГБ V30 U3 A2 microSDXC

Интеллектуальная летная батарея	
Совместимая батарея	Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 4 Pro Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 3 серии Plus
Емкость	Аккумулятор Intelligent Flight Battery: 2590 мАч Аккумулятор Intelligent Flight Battery Plus: 3850 мАч
Масса	Интеллектуальная летная батарея: прибл. 77,9 г Intelligent Flight Battery Plus: прибл. 121 г
Номинальное напряжение	Аккумулятор Intelligent Flight Battery: 7,32 В Аккумулятор Intelligent Flight Plus: 7,38 В
Максимальное зарядное напряжение	Аккумулятор Intelligent Flight Battery: 8,6 В Аккумулятор Intelligent Flight Plus: 8,5 В
Тип	Литий-ионный
Химическая система	LiNiMnCoO ₂
Энергия	Аккумулятор Intelligent Flight Battery: 18,96 Втч Аккумулятор Intelligent Flight Plus: 28,4 Втч
Температура зарядки: от 5° до 40° C (от 41° до 104° F)	
Время зарядки	Интеллектуальная летная батарея: 70 минут (с зарядным устройством DJI USB-C мощностью 30 Вт и аккумулятором, установленным на дроне) 58 минут (с зарядным устройством DJI USB-C мощностью 30 Вт и аккумулятором, вставленным в концентратор двусторонней зарядки) Интеллектуальный полетный аккумулятор плюс: 101 минута (с зарядным устройством DJI USB-C мощностью 30 Вт и аккумулятором, установленным на дроне) 78 минут (с зарядным устройством DJI USB-C мощностью 30 Вт и аккумулятором, вставленным в концентратор двусторонней зарядки)
Зарядное устройство	
рекомендуемые	Зарядное устройство DJI 30 Вт USB-C или другие зарядные устройства USB Power Delivery (30 Вт)*
Зарядное устройство	* При зарядке аккумулятора, установленного на дроне или вставленного в концентратор двусторонней зарядки, максимальная поддерживаемая мощность зарядки составляет 30 Вт.
Зарядный концентратор	
Вход	5 В, 3 А 9 В, 3 А 12 В, 3 А
Выход	USB-A: максимальное напряжение: 5 В; Максимальный ток: 2 А
Совместимость	Интеллектуальный полетный аккумулятор DJI Mini 4 Pro Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 3 серии/Intelligent Flight Battery Plus
Пульт дистанционного управления DJI RC 2 (модель: RC331)	
Максимальное время работы	3 часа
Операционная	
Температура	- от 10° до 40° C (от 14° до 104° F)

Температура зарядки	От 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
Время зарядки	1,5 часа
Тип зарядки	Поддерживает зарядку до 9 В/3 А.
Емкость батареи	22,32 Втч (3,6 В, 3100 мАч×2)
Тип батареи	18650 Литий-ионный
Химическая система	LiNiMnCoO2
ГНСС	GPS + Галилео + Бэйдоу
Внутреннее хранилище	32 Гб + расширяемая память (с помощью карты microSD)
Емкость	
Поддерживаемые SD-карты	Карта microSD UHS-I Speed Grade 3 или выше
Яркость экрана	700 нит
Разрешение экрана	1920×1080
Размер экрана	5,5-дюймовый
Частота кадров экрана	60 кадров в секунду
Сенсорное управление	10-точечный мультитач
Размеры	Без джойстиков: 168,4×132,5×46,2 мм. С джойстикami: 168,4×132,5×62,7 мм.
Масса	Прибл. 420 г

Передача видео

Антенны	4 антенны, 2T4R
Рабочая частота [6]	2,4000–2,4835 ГГц, 5,170–5,250 ГГц, 5,725–5,850 ГГц
Мощность передатчика (ЭИРП)	2,4 ГГц: <33 дБм (FCC), <20 дБм (CE/СRRC/MIC) 5,1 ГГц: <23 дБм (CE) 5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <14 дБм (CE), <30 дБм (СRRC)

Wi-Fi

Протокол	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Рабочая частота [6]	2,4000–2,4835 ГГц, 5,150–5,250 ГГц, 5,725–5,850 ГГц
Мощность передатчика (ЭИРП)	2,4 ГГц: <26 дБм (FCC), <20 дБм (CE/СRRC/MIC) 5,1 ГГц: <23 дБм (FCC/CE/СRRC/MIC) 5,8 ГГц: <23 дБм (FCC/СRRC), <14 дБм (CE)

Bluetooth

Протокол	Bluetooth 5.2
Рабочая частота	2,4000–2,4835 ГГц
Мощность передатчика (ЭИРП)	<10 дБм

Пульт дистанционного управления DJI RC-N2 (модель: RC151)

Максимальное время работы	Без зарядки любого мобильного устройства: 6 часов. При зарядке мобильного устройства: 3,5 часа.
---------------------------	--

Макс. поддерживаемый мобильный телефон	180×86×10 мм
Размер устройства	
Операционная Температура	- от 10° до 40° C (от 14° до 104° F)
Температура зарядки	От 5° до 40° C (от 41° до 104° F)
Время зарядки	2,5 часа
Тип зарядки	Рекомендуется использовать зарядное устройство 5 В/2 А.
Емкость батареи	18,72 Втч (3,6 В, 2600 мАч × 2)
Тип батареи	18650 Литий-ионный
Размеры	104,22×149,95×45,25 мм
Масса	375 г
Поддерживается мобильный Тип порта устройства	Молния, USB-C, Micro-USB * Для использования мобильного устройства с портом Micro-USB требуется кабель DJI RC-N1 RC (стандартный разъем Micro USB), который продается отдельно.

Передача видео

Рабочая частота (6)	2,4000–2,4835 ГГц, 5,170–5,250 ГГц, 5,725–5,850 ГГц
Мощность передатчика (ЭИРП)	2,4 ГГц: <33 дБм (FCC), <20 дБм (CE/СRRC/MIC) 5,1 ГГц: <23 дБм (CE) 5,8 ГГц: <33 дБм (FCC), <14 дБм (CE), <30 дБм (СRRC)

- [1] Стандартный вес дрона (включая интеллектуальную летную батарею, пропеллеры и карту microSD). Фактический вес продукта может отличаться из-за различий в материалах партии и внешних факторов. В некоторых странах и регионах регистрация не требуется. Перед использованием всегда проверяйте местные законы и правила. С аккумулятором Intelligent Flight Battery Plus (продается отдельно и только в некоторых странах) дрон будет весить более 249 г. Перед полетом всегда проверяйте и строго соблюдайте местные законы и правила.
- [2] На максимальную горизонтальную скорость распространяются динамические местные ограничения. Во время полетов всегда соблюдайте местные законы и правила.
- [3] Увеличение веса самолета может повлиять на летную тягу. Когда на самолете используется Intelligent Flight Battery Plus, не устанавливайте дополнительную полезную нагрузку, такую как защита пропеллера или аксессуары сторонних производителей, чтобы избежать снижения тяги.
- [4] Измерено в контролируемой испытательной среде. Конкретные условия испытаний таковы: полет вперед с постоянной скоростью 21,6 км/ч в безветренной лабораторной среде на высоте 20 метров над уровнем моря, в фоторежиме (без фотосъемки во время полета), с отключенной функцией предотвращения препятствий и выключенным режимом Уровень заряда батареи от 100% до 0%. Результаты могут различаться в зависимости от окружающей среды, фактического использования и версии прошивки.
- [5] Измерено в контролируемой испытательной среде. Конкретные условия испытаний следующие: зависание в безветренной лабораторной среде на высоте 20 метров над уровнем моря, в фоторежиме (без фотосъемки во время полета), с отключенной функцией обхода препятствий и зарядом аккумулятора от 100% до 0%. Результаты могут различаться в зависимости от окружающей среды, фактического использования и версии прошивки.
- [6] В некоторых странах и регионах частоты 5,8 и 5,1 ГГц запрещены, либо частота 5,1 ГГц разрешена только для использования внутри помещений. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с местными законами и правилами.
- [7] Измерено в условиях открытого пространства, без помех. Приведенные выше данные показывают наибольшую дальность связи для односторонних рейсов без возврата в соответствии с каждым стандартом. Всегда обращайтесь внимание на напоминания RTN в приложении DJI Fly во время полета.
- [8] Данные проверены в соответствии со стандартом FCC в условиях свободного пространства с типичными помехами. Используется только в справочных целях и не дает никаких гарантий фактического расстояния передачи.
- [9] Данные проверены в соответствии со стандартом FCC в условиях препятствий с типичным низким уровнем помех. Используется только в справочных целях и не дает никаких гарантий фактического расстояния передачи.
- [10] В зависимости от реальной среды и мобильного устройства.



• Фотографии, сделанные в режиме «Один снимок», не имеют эффекта HDR в следующих ситуациях:

- а. Когда самолет движется или неустойчив из-за высокой скорости ветра.
- б. Когда баланс белого установлен в ручной режим.
- в. Камера находится в автоматическом режиме, и настройка EV регулируется вручную.
- д. Камера находится в автоматическом режиме, и блокировка автоэкспозиции включена.
- е. Камера находится в режиме Pro.

- DJI Mini 4 Pro не оснащен встроенным вентилятором, что эффективно снижает вес дрона и увеличивает срок службы батареи. Между тем, он использует ветер, создаваемый пропеллерами, для рассеивания тепла во время полета, обеспечивая рассеивание тепла для предотвращения перегрева. Когда DJI Mini 4 Pro находится в режиме ожидания в течение длительного времени, его температура может постоянно повышаться. В самолете имеется встроенная система контроля температуры: в режиме ожидания самолет может принимать интеллектуальные решения на основе текущей температуры, чтобы лучше снизить температуру. В DJI Mini 4 Pro добавлен режим энергосбережения. Когда температура самолета повысится до определенной температуры, самолет перейдет в режим энергосбережения. Если температура дрона продолжает повышаться, он отключится, чтобы предотвратить перегрев.

Посмотреть, находится ли дрон в энергосберегающем режиме, можно по подсказкам в строке состояния систем дрона. Выйти из этого режима можно следующими способами:

- а. Нажмите «Настройки» в DJI Fly и выйдите из режима энергосбережения согласно подсказке.
- б. Запустите двигатели с помощью пульта дистанционного управления для выхода из режима энергосбережения.

В энергосберегающем режиме пользователь может только фотографировать и записывать видео, настройки и функции полета недоступны. Действуйте согласно подсказкам DJI Fly.

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 сможете обновить прошивку, если пульт дистанционного управления не связан с дроном. Требуется подключение к Интернету.

Использование DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов)

Используйте DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов), чтобы обновить дрон и пульт дистанционного управления отдельно.

1. Включите устройство. Подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля USB-C.
2. Запустите DJI Assistant 2 (серия потребительских дронов) и войдите в свою учетную запись DJI.
3. Выберите устройство и нажмите «Обновление прошивки» в левой части экрана.
4. Выберите версию прошивки.
5. Дождитесь загрузки прошивки. Обновление прошивки начнется автоматически.
6. Дождитесь завершения обновления прошивки.



- Прошивка аккумулятора включена в прошивку дрона. Обязательно обновите все батареи.
- Обязательно выполните все действия по обновлению встроенного ПО, иначе обновление может завершиться неудачей.
- Убедитесь, что компьютер подключен к Интернету во время обновления.
- НЕ отключайте кабель USB-C во время обновления.
- Перед выполнением обновления убедитесь, что батарея Intelligent Flight Battery заряжена как минимум на 40 %, а пульт дистанционного управления — как минимум на 20 %.
- Обновление встроенного ПО займет около 10 минут. Во время процесса обновления стабилизатор не работает, индикаторы состояния дрона мигают, а дрон перезагружается. Это нормально. Терпеливо дождитесь завершения обновления.

Инструкции по техническому обслуживанию

Во избежание серьезных травм детей и животных соблюдайте следующее правило:

1. Мелкие детали, такие как кабели и ремни, опасны при проглатывании. Храните все детали в недоступном для детей и животных месте.
2. Храните аккумулятор Intelligent Flight Battery и пульт дистанционного управления в прохладном, сухом месте, вдали от прямых солнечных лучей, чтобы встроенный LiPo аккумулятор НЕ перегревался. Рекомендуемая температура хранения: от 22° до 28° C (от 71° до 82° F) при сроке хранения более трех месяцев. Никогда не храните в условиях, выходящих за пределы диапазона температур от 14° до 113° F (от -10° до 45° C).

3. НЕ допускайте контакта камеры с водой или другими жидкостями или их погружения в нее. Если он намочнет, вытрите насухо мягкой впитывающей тканью. Включение самолета, упавшего в воду, может привести к необратимому повреждению компонентов. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ вещества, содержащие спирт, бензол, растворители или другие легковоспламеняющиеся вещества, для чистки и обслуживания камеры. НЕ храните камеру во влажных или пыльных помещениях.
4. НЕ подключайте этот продукт к USB-интерфейсу старше версии 3.0. НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ этот продукт к каким-либо «питательным USB» или аналогичным устройствам.
5. Проверяйте каждую деталь самолета после аварии или серьезного удара. При возникновении каких-либо проблем или вопросов обращайтесь к авторизованному дилеру DJI.
6. Регулярно проверяйте индикаторы уровня заряда батареи, чтобы видеть текущий уровень заряда батареи и общий срок службы батареи. Аккумулятор рассчитан на 200 циклов. После этого продолжать использование не рекомендуется.
7. Контрольный список после полета
 - а. Убедитесь, что батарея Intelligent Flight Battery и пропеллеры находятся в хорошем состоянии.
 - б. Убедитесь, что объектив камеры и датчики системы технического зрения чистые.
 - в. Обязательно прикрепите защиту подвеса перед хранением или транспортировкой дрона.
8. Обязательно транспортируйте дрон со сложенными рычагами, когда он выключен.
9. Обязательно транспортируйте пульт дистанционного управления со сложенными антеннами в выключенном состоянии.
10. После длительного хранения аккумулятор перейдет в спящий режим. Зарядите аккумулятор, чтобы выйти из спящего режима.
11. Используйте нейтральный фильтр, если время экспозиции необходимо увеличить. Инструкции по установке фильтров ND см. в информации о продукте.
12. Храните дрон, пульт дистанционного управления, аккумулятор и зарядное устройство в сухом месте. Рекомендуется хранить и транспортировать изделие в среде с температурой окружающей среды от 15° до 25°С и влажностью около 40%. Особых требований к высоте при транспортировке и хранении нет.
13. Снимите батарею перед обслуживанием дрона (например, чисткой или установкой и снятием пропеллеров). Убедитесь, что дрон и пропеллеры чистые, удалив грязь и пыль мягкой тканью. Не чистите самолет влажной тряпкой и не используйте чистящие средства, содержащие спирт. Жидкости могут проникнуть в корпус самолета, что может вызвать короткое замыкание и вывести из строя электронику.
14. Обязательно отключите аккумулятор, чтобы заменить или проверить гребные винты.

Процедуры устранения неполадок

1. Почему аккумулятор нельзя использовать перед первым полетом?

Перед первым использованием аккумулятор необходимо активировать путем зарядки.
2. Как решить проблему сноса подвеса во время полета?

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

Проверьте, активированы ли батарея Intelligent Flight и пульт дистанционного управления во время зарядки. Если проблемы не исчезнут, обратитесь в службу поддержки DJI.

4. Проблемы с включением и запуском.

Проверьте, есть ли заряд у аккумулятора. Если да, обратитесь в службу поддержки DJI, если его невозможно запустить нормально.

5. Проблемы с обновлением ПО

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

6. Процедуры восстановления заводских настроек по умолчанию или последней известной рабочей конфигурации. Используйте

приложение DJI Fly для возврата к заводским настройкам по умолчанию.

7. Проблемы с завершением работы и отключением питания.

Обратитесь в службу поддержки DJI.

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

Обратитесь в службу поддержки DJI.

Риски и предупреждения

Когда дрон обнаружит опасность после включения, на DJI Fly отобразится предупреждающее сообщение.

Обратите внимание на список ситуаций ниже.

1. Если место не подходит для взлета.
2. Если во время полета обнаружено препятствие.
3. Если место не подходит для посадки.
4. Если компас и IMU испытывают помехи и их необходимо откалибровать.
5. Следуйте инструкциям на экране при появлении соответствующего запроса.

Утилизация



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

Утилизация батарей

Утилизируйте аккумуляторы в специальные контейнеры для переработки только после их полной разрядки. НЕ выбрасывайте батареи в обычные контейнеры для мусора. Строго соблюдайте местные правила утилизации и переработки аккумуляторов.

Немедленно утилизируйте батарею, если ее невозможно включить после чрезмерной разрядки.

Если кнопка включения/выключения питания батареи Intelligent Flight Battery отключена и батарею невозможно полностью разрядить, обратитесь за помощью в профессиональное агентство по утилизации/переработке батарей.

Сертификация C0

DJI Mini 4 Pro (модель: MT4MFVD) соответствует требованиям сертификации C0. Существуют некоторые требования и ограничения при использовании DJI Mini 4 Pro в Европейской экономической зоне (ЕЭЗ, т. е. ЕС плюс Норвегия, Исландия и Лихтенштейн). DJI Mini 4 Pro и аналогичные ему продукты можно отличить по номеру модели.

Класс БПЛА	C0
Максимальная скорость винта	10700 об/мин

Заявление МТОМ

DJI Mini 4 Pro — квадрокоптер. Максимальный вес DJI Mini 4 Pro (модель: MT4MFVD) составляет 249 г, что соответствует требованиям сертификации C0.

Пользователи должны следовать приведенным ниже инструкциям, чтобы соответствовать требованиям МТОМ C0. В противном

случае самолет не может быть использован в качестве самолета C0:

- НЕ добавляйте на дрон какую-либо полезную нагрузку, кроме предметов, перечисленных в разделе «Список предметов, включая сертифицированные аксессуары».
- НЕ используйте невалифицированные запасные части, такие как интеллектуальные летные батареи, пропеллеры и т. д.
- НЕ модернизируйте самолет.



- Подсказка «Низкий заряд батареи RTN» не появится, если горизонтальное расстояние между пилотом и самолетом менее 5 м.
- FocusTrack автоматически отключится, если горизонтальное расстояние между объектом и дроном превышает 50 м (при использовании FocusTrack в ЕС).

Список товаров, включая сертифицированные аксессуары

Элемент	Номер модели	Размеры	Масса
Пропеллеры DJI Mini 3 Pro	MT3M3ВД-ППС	152,4 × 76,2 мм (Диаметр × Шаг резьбы)	0,9 г (каждая штука)
Интеллектуальный полетный аккумулятор DJI Mini 4 Pro	BWX140-2590-7.32	85×54×30 мм	Прибл. 77,9 г
Набор фильтров ND для DJI Mini 4 Pro (ND 16/64/256)*	MT4MFVD-НДФС	22×17×4 мм	0,65 г (индивидуально)
Широкоугольный объектив DJI Mini 4 Pro*	MT4MFVD-WAL	22×17×9 мм	2,25 г
Карта microSD*	Н/Д	15×11×1,0 мм	Прибл. 0,3 г

* Не входит в оригинальную комплектацию.

Инструкции по установке и использованию набора фильтров ND и широкоугольного объектива см. в информации о продукте для двух аксессуаров соответственно.

Список запасных частей и запасных частей

1. Пропеллеры DJI Mini 3 Pro
2. Интеллектуальная летная батарея DJI Mini 4 Pro

Уведомление EASA

Перед использованием обязательно прочтите документ «Информационные уведомления о дроне», входящий в комплект поставки.

Перейдите по ссылке ниже, чтобы получить дополнительную информацию об уведомлении EASA о отслеживании.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-informationnotices>

Оригинальные инструкции

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

Адрес: Вестибюль T2, DJI Sky City, № 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, район Наньшань, Шэньчжэнь, Китай, 518055.

Информация о соответствии FAR Remote ID

Самолет соответствует требованиям 14 CFR Part 89:

- Дрон автоматически передает сообщения Remote ID от взлета до остановки. Внешнее устройство, такое как сотовый телефон или планшет, необходимо подключить в качестве источника местоположения к мобильным устройствам DJI без встроенной системы GNSS.^[1]и должен запускать приложение DJI для управления полетом, такое как DJI Fly, на переднем плане и всегда разрешать приложению DJI для управления полетом получать точную информацию о местоположении. Подключенное внешнее устройство должно быть как минимум одним из следующих:

1) Персональное беспроводное устройство, сертифицированное FCC, которое использует GPS с SBAS (WAAS) для служб определения местоположения; или

2) Персональное беспроводное устройство, сертифицированное FCC, со встроенной GNSS.

Кроме того, внешнее устройство должно эксплуатироваться таким образом, чтобы не мешать сообщаемому местоположению и его корреляции с местоположением оператора.

- Самолет автоматически запускает предполетную самопроверку (PFST) системы удаленной идентификации перед взлетом и не может взлететь, если не пройдет PFST.^[2]. Результаты PFST системы Remote ID можно просмотреть в любом приложении DJI для управления полетом, например DJI Fly или DJI Goggles.
- Самолет контролирует функциональность системы удаленной идентификации от предполетной подготовки до выключения. Если система удаленной идентификации работает неправильно или дает сбой, сигнал тревоги будет отображаться в приложении DJI для управления полетом, например DJI Fly или DJI Goggles.

СНОСКИ

[1] Мобильные устройства DJI без встроенной системы GNSS, например DJI RC-N2.

[2] Критерием прохождения PFST является то, что аппаратное и программное обеспечение источника необходимых данных Remote ID и радиопередатчика в системе Remote ID работают правильно.

Информация послепродажного обслуживания

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

МЫ ЗДЕСЬ ДЛЯ ВАС



Контакт

ПОДДЕРЖКА DJI

Это содержимое может быть изменено.



<https://www.dji.com/mini-4-pro/downloads>

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

DJI является торговой маркой DJI.

© DJI, 2023. Все права защищены.