

PHANTOM 4 PRO⁺

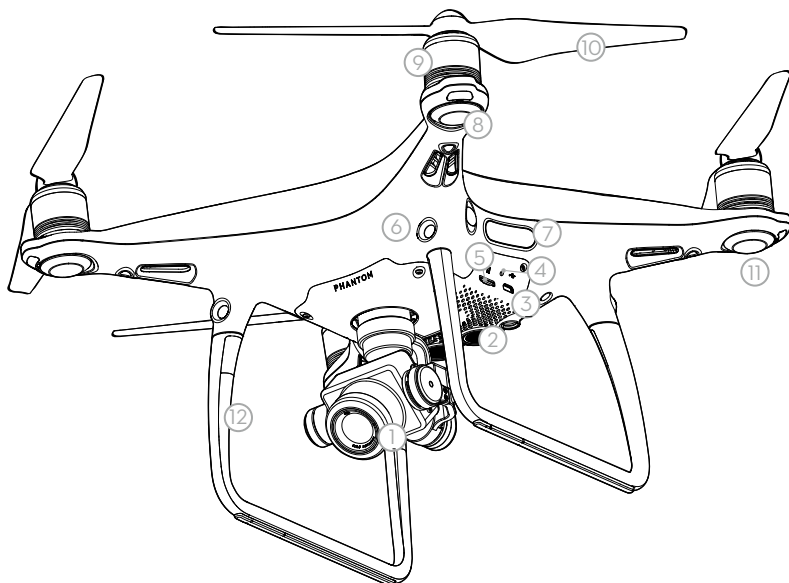
Краткое руководство

V1.0



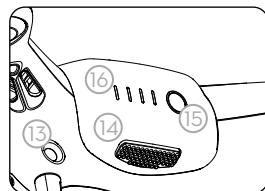
Phantom 4 Pro+

DJI PHANTOM™ 4 Pro+ - это интеллектуальная камера, способная совершать видеосъемку 4K 60 кадров/с со скоростью до 100 Мбит/с и фотосъемку в разрешении 20 Мп. Квадрокоптер способен обнаруживать и избегать препятствия в четырех направлениях. Обновленные функции TapFly™ и ActiveTrack™ в приложении DJI GO™ 4 позволяют летать в любом направлении и отслеживать объект простым нажатием на экран. Совершенно новая камера использует дюймовый CMOS-сенсор, который обеспечивает непревзойденную четкость, сниженный уровень шума и лучшее качество изображения.



- 1. Подвес и камера
- 2. Нижняя оптическая система*
- 3. Разъем micro-USB
- 4. Индикатор камеры/статуса привязки и кнопка привязки
- 5. Слот для карты micro-SD камеры
- 6. Передняя оптическая система
- 7. Инфракрасная система обнаружения*
- 8. Передние светодиодные индикаторы

- 9. Двигатели
- 10. Пропеллеры
- 11. Индикатор работы квадрокоптера
- 12. Антенны
- 13. Задняя оптическая система
- 14. Интеллектуальная батарея
- 15. Кнопка питания
- 16. Индикаторы заряда батареи



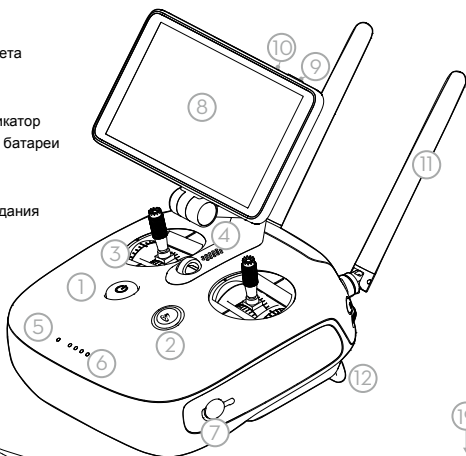
* На работу оптической и ИК-систем влияет окружение. Прочитайте рекомендации по использованию и отказ от ответственности и посмотрите обучающие видеоматериалы в DJI GO 4 или на официальном сайте DJI.
<http://www.dji.com/phantom-4-pro>

Пульт управления

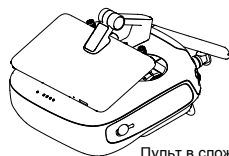
Мощный пульт Phantom 4 Pro+ позволяет управлять моделью на расстоянии до 7 км*. Пульт оснащен кнопками для настройки экспозиции, наклона камеры и запуска фото- и видеосъемки.

Пульт также оснащен системой DJI Lightbridge™, которая обеспечивает прямую HD-трансляцию на совместимое мобильное устройство. Поддержка работы на двух частотах повышает надежность HD-трансляции. Батарея обеспечивает длительную работу и простоту использования.

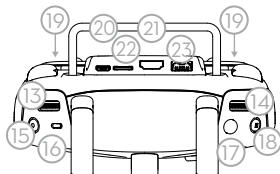
1. Кнопка питания
2. Возврат в точку взлета
3. Ручки управления
4. Динамик
5. Светодиодный индикатор
6. Индикаторы заряда батареи
7. Разъем питания
8. Экран
9. Кнопка режима ожидания
10. Микрофон
11. Антенны
12. Ручка



13. Регулятор подвеса
14. Регулятор настроек камеры
15. Кнопка видеозаписи
16. Переключатель полетных режимов
17. Кнопка спуска затвора
18. Пауза интеллектуального полета
19. Кнопки C1 и C2 (настраиваемые)
20. Разъем micro-USB
21. Разъем HDMI
22. Слот для карты micro-SD камеры
23. Разъем USB

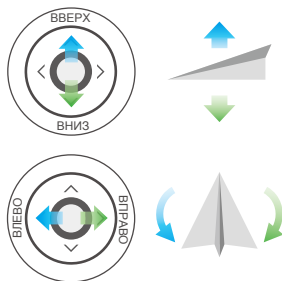


Пульт в сложенном виде

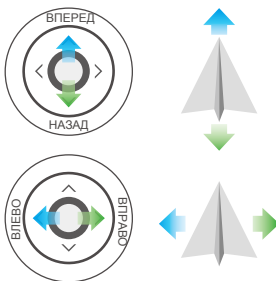


Режим 2 - режим управления по умолчанию. Левая ручка управления контролирует высоту и направление модели, правая ручка контролирует перемещение вперед, назад, влево и вправо. Регулятор подвеса контролирует наклон камеры.

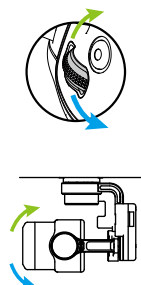
Левая ручка



Правая ручка



Регулятор подвеса



* Максимальная дальность сигнала пульта управления (в режиме соответствия требованиям FCC) доступна на открытом пространстве без электромагнитных помех и при высоте полета около 120 м.

Использование Phantom 4 Pro+

1. Посмотрите обучающие видеоматериалы.

Посмотрите обучающие видеоматериалы на www.dji.com или через приложение DJI GO 4.



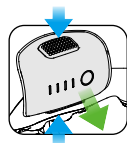
Обучающие видео

2. Проверьте заряд батареи.

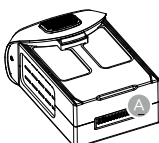


Нажмите один раз, чтобы проверить уровень заряда батареи. Нажмите дважды и удерживайте, чтобы включить или выключить.

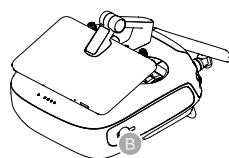
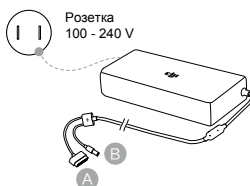
3. Зарядите батареи.



Выньте батарею



Время зарядки:
~1 ч 20 мин

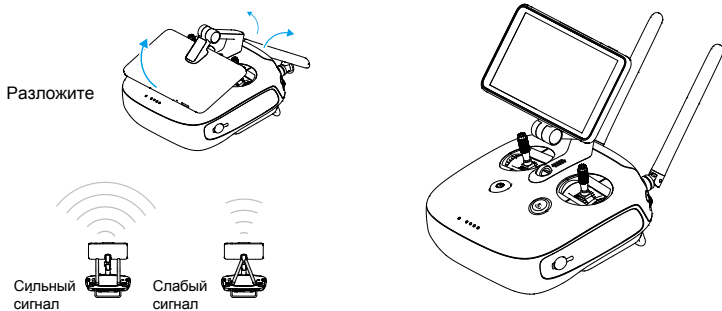


Время зарядки:
~2 ч 50 мин

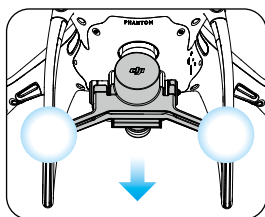


• После завершения зарядки индикаторы заряда батареи автоматически выключаются.

4. Подготовьте пульт управления.



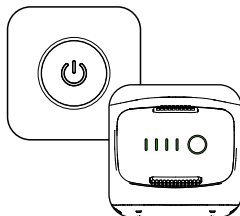
5. Подготовьтесь к взлету.



Снимите подвесной зажим с камеры.



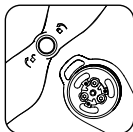
Для первой активации требуется профиль DJI и подключение к Интернет.



Включите пульт управления и модель.



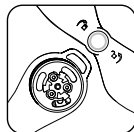
Завершите первую настройку в DJI GO 4 и нажмите GO FLY.



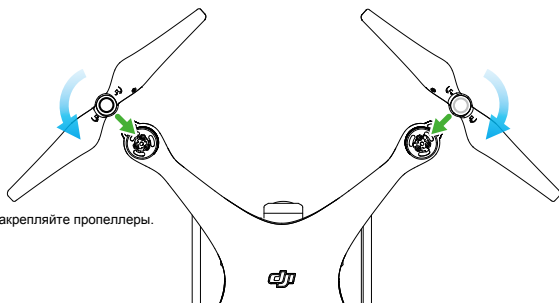
Пропеллеры с черной маркировкой на двигатели с черной маркировкой.



Прижмите пропеллер к монтажной пластине и поверните в указанном направлении, чтобы закрепить.



Пропеллеры с серой маркировкой на двигатели без маркировки.



• Перед каждым полетом надежно закрепляйте пропеллеры.

6. Полет

Ready to Go (GPS)

Перед взлетом убедитесь, что в строке состояния модели в приложении DJI GO 4 написано "Ready to Go (GPS)" или "Ready to Go (Vision)" при полете в помещении.

В приложении DJI GO 4:



Автоматический взлет

Модель взлетит и зависнет на высоте 1,2 м.



Автоматическая посадка

Модель приземлится, двигатели останутся.



Возврат в точку взлета

Возвращает модель в точку взлета. Нажмите еще раз, чтобы остановить возврат.



Нормальный режим

Управляйте моделью с поддержкой спутников и функции возврата в точку взлета.



TapFly

Нажмите на экран, чтобы отправить модель в данном направлении. В полете модель будет облетать препятствия.



ActiveTrack

Отметьте объект на экране, чтобы отслеживать его движение.

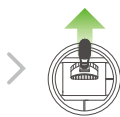


- Для получения дополнительной информации посмотрите обучающие видеоматериалы в DJI GO 4 или на официальном сайте DJI.
- Устанавливайте высоту возврата перед взлетом. Во время возврата в точку взлета направляйте модель с помощью ручек управления. Для получения более подробной информации обратитесь к рекомендациям по использованию квадрокоптера.

Ручной взлет



Комбинация ручек управления для запуска/остановки двигателей



Поднимите левую ручку (медленно), чтобы взлететь

Ручная посадка

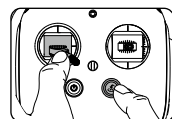


Опустите левую ручку (медленно), пока модель не приземлится.

Удерживайте несколько секунд, чтобы остановить двигатели



- Работающие пропеллеры представляют опасность. Не включайте двигатели, если рядом находятся люди.
- Всегда держите руки на пульте управления во время работы двигателей.
- Остановка двигателей в полете: потяните левую ручку в нижний внутренний угол и одновременно нажмите кнопку возврата в точку взлета. Останавливайте двигатели в полете только в случае чрезвычайной ситуации, чтобы сократить вероятность нанесения вреда. Для получения более подробной информации обратитесь к руководству.



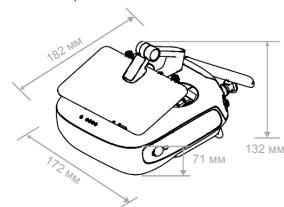
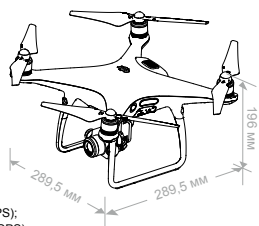
Остановка двигателей в полете



Важно понимать основные правила полета, чтобы обеспечить безопасность пользователя и окружающих людей. Прочитайте рекомендации по использованию и отказ от ответственности.

Технические данные

• Модель	
Вес (с батареей и пропеллерами)	1388 г
Максимальная скорость подъема	S-режим: 6 м/с; P-режим: 5 м/с
Максимальная скорость спуска	S-режим: 4 м/с; P-режим: 3 м/с
Максимальная скорость	72 км/ч (S-режим); 58 км/ч (A-режим); 50 км/ч (P-режим)
Макс. высота над уровнем моря	6000 м
Время полета	Около 30 минут
Рабочая температура	0° ~ 40° C
Спутниковые системы	GPS / GLONASS
Точность зависания	По вертикали: ± 0,1 м (с оптическим позиционированием); ± 0,5 м (с GPS); По горизонтали: ± 0,3 м (с оптическим позиционированием); ± 1,5 м (с GPS)
• Подвес	
Рабочий диапазон угла	Наклон: -90° ~ +30°
• Оптическая система	
Диапазон скорости	≤ 50 км/ч на высоте 2 м
Диапазон высоты	0 - 10 м
Радиус действия	0 - 10 м
Диапазон обнаружения объектов	0,7 - 30 м
Рекомендуемые условия	Ярко-освещенная поверхность с четким рисунком (более 15 лк)
• Инфракрасная система обнаружения	
Диапазон обнаружения объектов	0,2 - 7 м
Рекомендуемые условия	Диффузно-отражающая поверхность с отражательной способностью > 8% (например, стены, деревья, люди и т. д.)
• Камера	
Сенсор	1" CMOS; эффективные пиксели: 20M
Объектив	Угол обзора: 84°; 8,8 мм (24 мм в эквиваленте 35 мм), f/2,8 - f/11, автоматическая фокусировка 1 м - ∞
Диапазон ISO	Видео съемка: 100 - 3200 (авторежим); 100 - 6400 (ручной режим); фотосъемка: 100 - 3200 (авторежим); 100 - 12800 (ручной)
Выдержка механического затвора	8 - 1/2000 с
Выдержка электронного затвора	8 - 1/8000 с
Макс. размер изображения	Соотношение 3:2: 5472×3648; Соотношение 4:3: 4864×3648; Соотношение 16:9: 5472×3078
Режимы фотосъемки	Один снимок Серийная съемка: 3/5/7/10/14 кадров в секунду Автобаланс экспозиции: 3/5 кадров; брекетинг кадра при шаге 0,7EV Интервал: 2/3/5/7/10/15/30/60 с
Режимы видеозаписи	H.265 H.264 •C4K: 4096×2160 24/25/30p •C4K: 4096×2160 24/25/30/48/50/60p •4K: 3840×2160 24/25/30p •4K: 3840×2160 24/25/30/48/50/60p •2.7K: 2720×1530 24/25/30/48/50/60p •2.7K: 2720×1530 24/25/30/48/50/60p •FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60p •FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p •HD: 1280×720 24/25/30/48/50/60p •HD: 1280×720 24/25/30/48/50/60/120p
Скорость видеозаписи	100 Мбит/с
Поддерживаемый формат	FAT32 (< 32 Гбайт); exFAT (> 32 Гбайт)
Фотосъемка	JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG
Видеосъемка	MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)
Поддерживаемые SD-карты	Micro-SD; максимальный объем: 128 Гбайт. Требуется Class 10 или UHS-1
Рабочая температура	0°C ~ 40°C
• Пульт управления	
Рабочие частоты	2,400 - 2,483 ГГц, 5,275 - 5,825 ГГц
Дальность связи	FCC: 7 км; CE: 3,5 км; SRRC: 4 км (на открытом пространстве, при отсутствии помех)
Рабочая температура	0°C ~ 40°C
Батарея	6000 мА/ч LiPo 2S
Мощность передающего модуля	2,4 ГГц: FCC: 26 дБм; CE: 17 дБм; SRRC: 20 дБм 5,8 ГГц: FCC: 28 дБм; CE: 14 дБм; SRRC: 20 дБм 1,2 А, 7,4 В
Рабочее напряжение	5,5", 1920×1080, 1000 кп/м², Android, 4 Гбайт ОЗУ + 16 Гбайт ПЗУ
Встроенный ЖК-экран	
• Зарядное устройство	
Напряжение	17,4 В
Номинальная мощность	100 Вт
• Интеллектуальная батарея (PH4, 5870 мА/ч, 15,2 В)	
Емкость	5870 мА/ч, 89,2 Вт/ч
Напряжение	15,2 В
Тип батареи	LiPo 4S
Вес	468 г
Рабочая температура	-10°C ~ 40°C
Максимальная мощность заряда	100 Вт



Для получения более подробной информации
загрузите руководство:

<http://www.dji.com/phantom-4-pro>



PHANTOM™ и DJI™ являются зарегистрированной
торговой маркой DJI.
© 2016 DJI. Все права защищены.

※ Данное краткое руководство может меняться без предварительного
уведомления.

PHANTOM 4 PRO⁺