

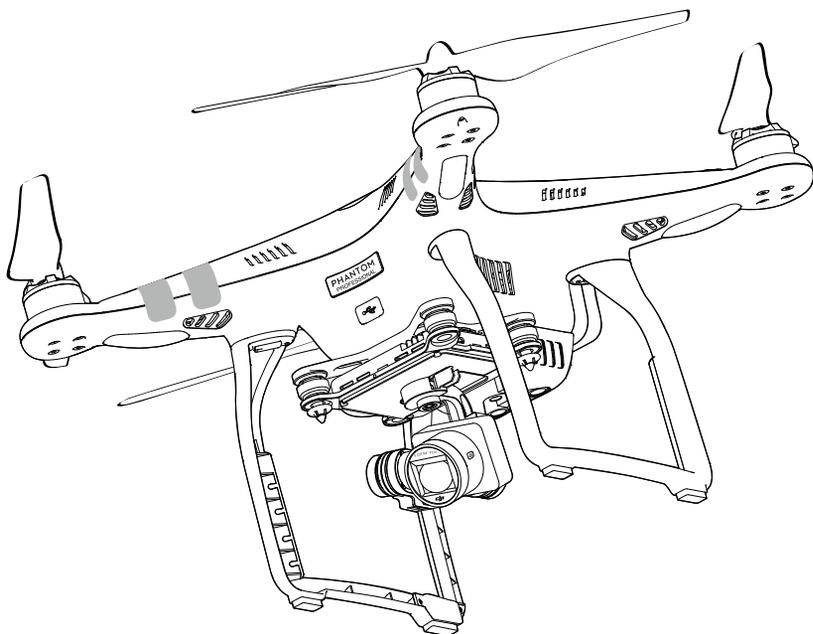
# PHANTOM 3

avrora-arm.ru  
+7 (495) 956-62-18

PROFESSIONAL

## Руководство Пользователя V1.0

2015.05



# Использование данного руководства

## Legends

 Предупреждение     Важно     Советы и рекомендации     Ссылка

## Прочитайте перед первым полетом

Прочитайте следующие документы перед использованием Phantom 3 Professional:

1. В коробке
2. Руководство пользователя Phantom 3 Professional
3. Краткое руководство Phantom 3 Professional
4. Указания по технике безопасности Phantom 3 Professional / Advanced
5. Указания по технике безопасности Intelligent Flight Battery

Посмотрите все обучающие видеоролики и прочитайте Отказ от ответственности перед полетом. Подготовьтесь к первому полету с помощью Краткого руководства Phantom 3 Professional Quick Start Guide. Обращайтесь к этому руководству для более полной информации.

## Видео уроки

Посмотрите видео-учебник, чтобы узнать, как правильно и безопасно использовать Phantom 3 Professional safely:

<http://www.dji.com/product/phantom-3/video>



## Загрузка приложения DJI Pilot

Скачать и установить приложение DJI Pilot перед использованием коптера.

Сканируйте QR код справа, чтобы загрузить последнюю версию.

Android-версия приложения DJI Pilot совместима с Android 4.1.2 или более поздней версией.

iOS версия приложения DJI Pilot совместима с iOS 8.0 или более поздней.



# Содержание

## Используя это руководство

Legends	2
Прочитайте перед первым полетом	2
Видео уроки	2
Скачать приложение DJI Pilot	2

## Описание продукта

Введение	6
Основные функции	6
Подготовка коптера	7
Схема коптера	8
Схема пульта ДУ	8

## Коптер / Aircraft

Полетный контроллер	11
Полетные режимы	11
Индикатор статуса полета	11
Возврат домой (RTH)	12
Smart RTH	12
Low Battery RTH	13
Failsafe RTH	14
Система визуального позиционирования	14
Самописец полета	16
Установка и снятие пропеллеров	16
Аккумулятор DJI Intelligent Flight Battery	17

## Пульты ДУ / Remote Controller

Описание пульта ДУ	23
Использование пульта ДУ	23
LED индикатор состояния пульта ДУ	27
Привязка пульта ДУ	28
Совместимость пульта ДУ с CE и FCC	29

## **Подвес и Камера / Camera and Gimbal**

Описание камеры	31
Подвес	32

## **Приложение DJI Pilot / DJI Pilot App**

Камера (Camera)	35
Режиссер / Director	38
Магазин / Store	38
Discovery	38

## **Полет / Flight**

Требования к месту полетов	40
Ограничения и бесполетные зоны	40
Предполетный контроль	44
Калибровка компаса	44
Авто взлет и Авто посадка	45
Летные испытания	46
Запуск / Остановка моторов	46

## **Поиск Неисправностей (FAQ)**

## **Приложение / Appendix**

Спецификации	53
Intelligent Orientation Control (IOC)	55
FCC Compliance	56

## Описание продукта

В данном разделе описываются компоненты Phantom 3 Professional и пульта дистанционного управления.

# Описание продукта

## Введение

Phantom 3 Professional представляет собой следующее поколение квадрокоптеров DJI. Он способен записывать видео 4K и передавать видеосигнал высокой четкости прямо из коробки. Камера интегрирована в подвес, для максимальной стабильности и весовой эффективности при минимальном размере. При отсутствии GPS сигнала, технология Визуального позиционирования обеспечивает точность зависания.

## Основные функции

**Камера и подвес:** Phantom 3 Professional вы снимает 4K видео с частотой до 30 кадров в секунду и делает 12 мегапиксельные фотографии, которые выглядят четче и чище, чем когда-либо. Улучшенный сенсор камеры дает вам большую ясность, низкий уровень шума, и лучшие снимки, чем любая предыдущая летающая камера.

**HD Видео Линк:** Низкая задержка, HD передача видео, основана на системе DJI Lightbridge.

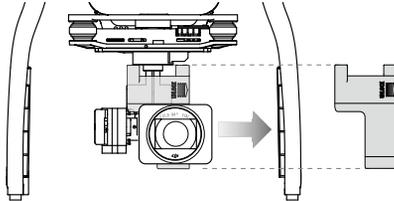
**DJI Intelligent Flight Battery: 4480 mAh** DJI Intelligent Flight Battery имеет новые элементы и использует интеллектуальную систему управления батареями.

**Полетный контроллер:** Полетный контроллер следующего поколения, обеспечивает более надежную работу. Новый самопиसेц сохраняет данные каждого полета, а визуальное позиционирование позволяет при отсутствии GPS точно зависать в одной точке.

## Подготовка коптера

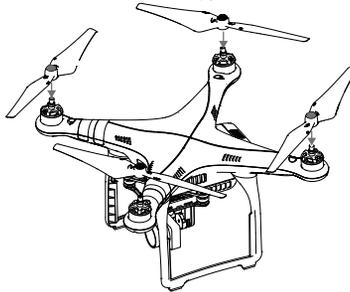
### Удаление фиксатора подвеса

Снимите фиксатор подвеса, сдвинув его вправо (если стоять лицом к носу коптера), как показано ниже.



### Установка пропеллеров:

Прикрепите пропеллеры с черными гайками на моторах с черной точкой, с вращением против часовой стрелки. Прикрепите пропеллеры с серыми гайками на двигателях без черной точки, с вращением по часовой стрелке. Убедитесь, что все винты надежно закручены.

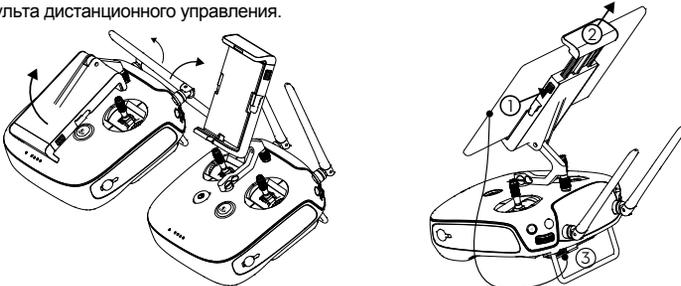


Поместите все винты на двигатели и затяните их рукой, чтобы закрепить их в нужном положении.

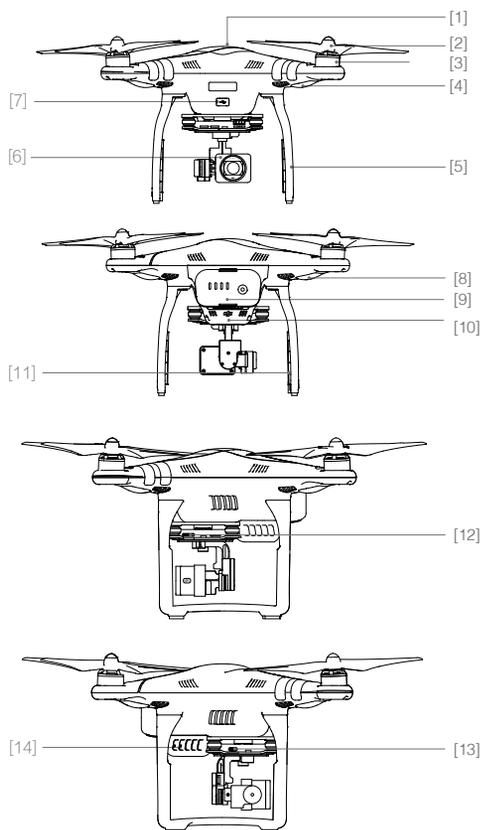
### Подготовка пульта дистанционного управления:

Наклоните держатель для мобильных устройств в нужное положение, а затем поверните антенны, чтобы они смотрели наружу.

1. Нажмите кнопку на правой стороне держателя мобильного устройства, чтобы освободить фиксатор, настройте размер под ваше мобильное устройство.
2. Закрепите ваше мобильное устройство в зажиме, и подключите ваше мобильное устройство к пульту дистанционного управления с помощью кабеля USB.
3. Подключите один конец кабеля в мобильное устройство, а другой конец к порту USB на задней панели пульта дистанционного управления.

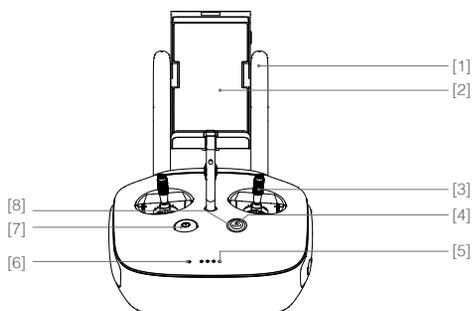


## Схема коптера



- [1] GPS
- [2] Пропеллер
- [3] Мотор
- [4] Передний LED индикатор
- [5] Шасси
- [6] Подвес и Камера
- [7] Порт Micro-USB коптера
- [8] Статус индикатор коптера
- [9] Intelligent Flight Battery
- [10] Сенсоры Vision Positioning
- [11] Антенны
- [12] Слот для MicroSD
- [13] Порт Micro-USB Камеры
- [14] Кнопка привязки

## Схема пульта ДУ



- [1] Антенны  
Управление коптером и прием видеосигнала
- [2] Держатель для мобильного устройства Место для вашего мобильного устройства.
- [3] Ручка управления  
Управляет ориентацией и движением коптера.
- [4] Кнопка (RTH) возврат домой  
Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы начать возврат (RTH).

- [5] LED уровня заряда аккумулятора  
Отображает текущий уровень заряда.
- [6] Статус LED  
Отображает состояние пульта ДУ.
- [7] Кнопка включения  
Используется для включения или выключения питания.
- [8] RTH LED  
LED кольцо вокруг кнопки RTH показывает RTH статус.

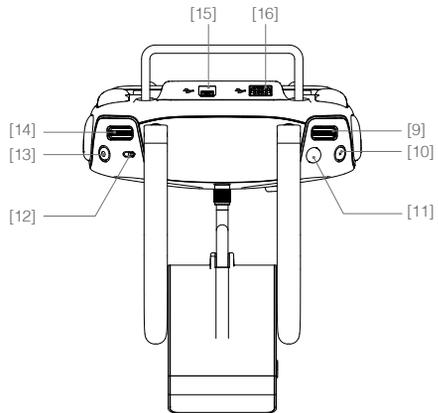
- [9] Диск настройки камеры  
Поверните диск, чтобы настроить параметры камеры. (Функция доступна, только когда пульт ДУ подсоединен к мобильному устройству с запущенным приложением DJI Pilot)
- [10] Кнопка Воспроизведения  
Воспроизведение снятых фотографий и видео. (Функция доступна, только когда пульт ДУ подсоединен к мобильному устройству с запущенным приложением DJI Pilot)
- [11] Кнопка спуска затвора  
Нажмите, чтобы сфотографировать. Если включена серийная съемка, серия фотографий будет выполнена с помощью одного нажатия.

- [12] Переключить Режимов полета (Flight Mode)  
Используется для переключения между P, A и F режимами.
- [13] Кнопка Записи видео  
Нажмите, чтобы начать запись видео. Нажмите еще раз, чтобы остановить запись.

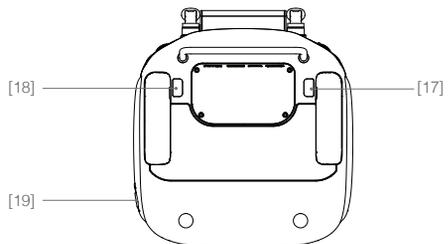
- [17] Кнопка C1  
Кнопка настраивается в приложении DJI Pilot.
- [18] Кнопка C2  
Кнопка настраивается в приложении DJI Pilot.

- [19] Разъем питания  
Подключение к источнику питания для зарядки внутренней батареи пульта ДУ.

- [9] Video Recording Button  
Press to start recording video. Press again to stop recording.



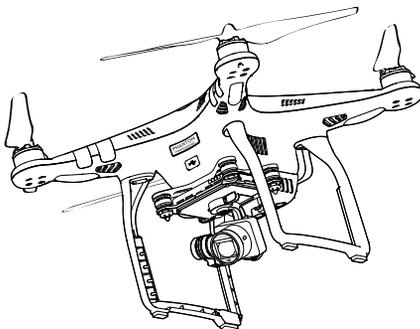
- [14] Диск Подвеса  
Используйте этот диск, для наклона подвеса.
- [15] Порт Micro-USB  
Подключение карт ридера SD карты для обновления прошивки.
- [16] Порт USB  
Подключение к мобильному устройству или к порту USB для обновления прошивки.



## Коптер / Aircraft

---

В этом разделе описываются особенности полетного контроллера, системы визуального позиционирования и интеллектуальной бортовой батареи.



# Коптер

## Полетный контроллер

В полетном контроллере Phantom 3 Professional есть несколько важных обновлений, включая новые режимы полета. Режимы безопасности включают Failsafe и Возврат домой (RTH). Эти функции обеспечивают безопасное возвращение вашего коптера, если потерян управляющий сигнал. Полетный контроллер может также сохранить важные данные каждого полета в устройстве хранения на борту.

## Полетные режимы

Доступны три полетных режима. Описание каждого полетного режима находится ниже:

P-mode (Positioning) : Режим P работает лучше всего, когда сигнал GPS хороший. Есть три разных состояния режима P, которые будут автоматически выбираться Phantom 3 Professional в зависимости от силы сигнала GPS и датчиков Видео позиционирования:

P-GPS: Используется GPS и система визуального позиционирования.

P-OPTI: Используется только Видео позиционирование, сигналы GPS не задействованы.

P-ATTI: Не используется ни GPS ни Видео позиционирование. Коптер использует только свой барометр для позиционирования, контролируется только высота.

A-mode (Attitude): GPS и система Визуального позиционирования не используется для стабилизации, используется только барометр. Inspire 1 может автоматически вернуться домой, если сигнал с пульта дистанционного управления потерян, и точка Дом успешно записана.

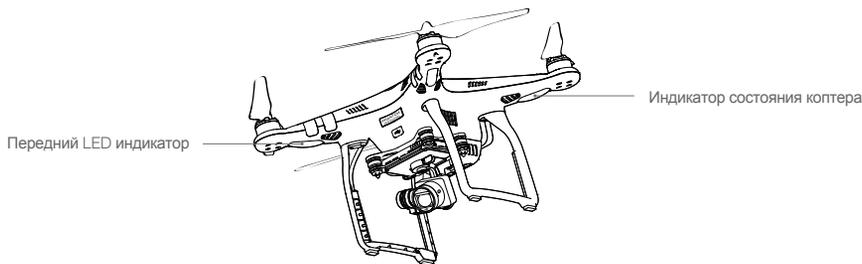
F-mode (Function): В этом режиме активируется Intelligent Orientation Control (IOC). Для получения более подробной информации о (IOC), обратитесь к разделу (IOC) в Приложении.



Используйте переключатель режимов полета контроллера для изменения режима полета коптера, обратитесь к разделу "Переключатель Режимов полета" на странице 26 для получения дополнительной информации.

## Индикатор статуса полета

Phantom 3 Professional имеет передние LED индикаторы и LED индикаторы состояния коптера. Расположение этих LED индикаторов показаны на рисунке ниже:



Передние LED индикаторы показывают ориентацию коптера. Когда коптер включен, передние LED индикаторы светятся постоянным красным цветом, чтобы показать где находится нос у коптера. Индикаторы состояния коптера показывают состояние полетного контроллера. Обратитесь к таблице ниже, для получения дополнительной информации об индикаторах состояния коптера:

## Описание индикатора состояния (Aircraft Status Indicator Description)

## Нормальный

 ..... Красный, зеленый и желтый мигают Alternately	Включение и самодиагностика
 ..... Зеленый и желтый мигают	Происходит разогрев системы
 ..... Зеленый мигает медленно	Безопасный полет (Режим P с GPS и Виз.позиц.)
 X2 ..... Зеленый мигает два раза	Безопасный полет (Режим P Виз.позиц. но без GPS)
 ..... Желтый мигает медленно	Безопасный полет (Режим A без GPS и Виз.позиц.)

## Предупреждение

 ..... Желтый мигает быстро	Потерян сигнал от пульта ДУ
 ..... Красный мигает медленно	Предупреждение о низком заряде батареи
 ..... Красный мигает быстро	Критически низкий заряд батареи
 ..... Красный мигает Alternately	Ошибка IMU
 — Постоянно горит красный	Критическая ошибка
 ..... Мигает красный и желтый	Требуется калибровка компаса

## Возврат домой (Return-to-Home) (RTH)

Функция возврат домой, позволяет вернуть коптер, в последнюю записанную точку Дом. Есть три разновидности возврата домой: Smart RTH, Low Battery RTH and Failsafe RTH. В этом разделе описываются эти три сценария в деталях.

	GPS	Description
Home Point		Если перед взлетом сигнал GPS был уверенный, то точка Дом записывается в том месте, откуда был запущен коптер. Значок GPS (  ) показывает уровень сигнала. Индикатор состояния коптера, будет быстро мигать когда записывается точка Дом (Home Point).

## Smart RTH

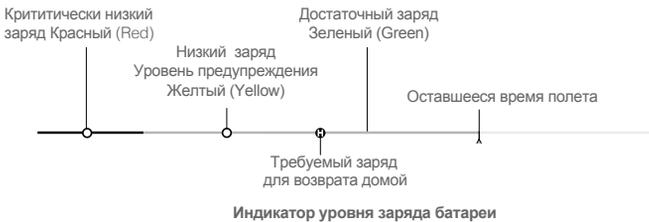
С помощью кнопки RTH на пульте ДУ (см. "кнопка RTH» на Ст.28 для получения дополнительной информации) или кнопки RTH в приложении DJI Pilot, когда GPS доступен, позволяет быстро включить RTH (возврат в точку Дом) При возвращение Inspire 1 в точку Дом, вы можете контролировать ориентацию коптера, чтобы избежать столкновения с препятствиями. Нажмите кнопку Smart RTH один раз, чтобы начать процесс, нажмите кнопку Smart RTH снова, чтобы выйти из Smart RTH и восстановить полный контроль.

## Низкий уровень заряда батареи RTH

Возврат в точку Дом по низкому уровню заряда батареи срабатывает, когда DJI Intelligent Flight Battery разряжена до такой степени, что это может повлиять на безопасное возвращение. Если вы видите предупреждения показанные на рисунке, рекомендуется вернуться домой или сразу посадить коптер. Когда предупреждение о разряде батареи срабатывает, то приложение DJI Pilot предупреждает об этом. Если не предпринимается никаких действий в течении 10 секунд, будет автоматически включено возвращение в точку Дом (RTH). Пилот может отменить возврат RTH нажав один раз на кнопку RTH. Пороговые значения для этих предупреждений автоматически определяются на основе текущей высоты коптера и расстояния до точки Дом.

Если текущего уровня заряда аккумулятора хватает только на приземление, то коптер произведет автоматическую посадку. Пилот может использовать пульт дистанционного управления для контроля ориентации коптера в процессе автоматической посадки.

Индикатор уровня заряда батареи в приложении DJI Pilot, и его описание



Уровень заряда	Замечание	Статус индикатор коптера	Приложение DJI Pilot	Инструкция
Низкий заряд Уровень предупреждения	Низкий заряд батареи, приземлите коптер.	Статус индикатор коптера мигает красным медленно.	Нажмите "Go-home", и коптер автоматически приземлится, или нажмите "Cancel" для возвращение к нормальному полету.  Если никаких действий не происходит, через 10 сек. коптер полетит домой. На пульте ДУ будет звучать сигнал тревоги.	Когда коптер вернется и приземлится, как можно скорее, остановите моторы и замените батарею.
Критически низкий заряд	Коптер должен быть приземлен немедленно.	Статус индикатор мигает красным быстро.	Экран приложения DJI Pilot будет мигать красным и коптер начнет снижаться. На пульте ДУ будет звучат сигнал тревоги.	Коптер начнет снижаться и автоматически приземлится.
Оценка оставшегося время полета	Оценка оставшегося времени полета основанная на текущем уровне заряда батареи.	N/A	N/A	N/A



- Когда уровень заряда батареи активизирует автоприземление и коптер начинает автоматически приземлиться, вы можете перевести ручку Газа вверх, чтобы передвинуть к оптер в более подходящее место для посадки.
- Цвета зон и маркеры на индикаторе уровня заряда батареи отражают оставшееся время полета и регулируется автоматически, в зависимости от текущего местоположения и статуса коптера.

## Failsafe RTH

Если точка Дом записана успешно и компас функционирует нормально, то Failsafe RTH активируется автоматически, если сигнал дистанционного управления (в том числе видео сигнала) теряется более чем на 3 секунды при условии, что точка Дом была успешно записана и компас работает нормально. Процесс возвращение домой может быть прерван, и оператор может восстановить контроль над коптером, если сигнал дистанционного управления возобновляется.

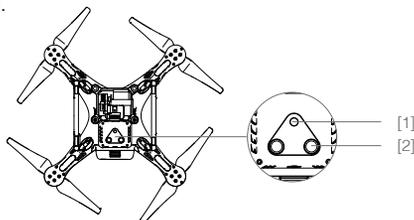
### Иллюстрация Failsafe



- Коптер не может сам облететь препятствие при включении Failsafe RTH, поэтому важно установить разумную высоту возврата, перед каждым полетом. Запустите приложение DJI Pilot "Camera" и выберите "MODE" чтобы установить нужную высоту возврата .
- Если ручка газа перемещается во время процедуры возврата домой, Коптер немедленно остановит свой подъем и сразу же начнет возврат в точку Дом.

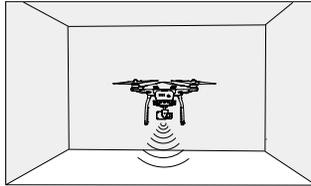
## Система Визуального Позиционирования (Vision Positioning System)

Система Визуального Позиционирования, использует ультразвуковые и графические данные, чтобы помочь коптеру определить его текущее положение. С помощью Vision Positioning System, ваш Phantom 3 Professional может висеть на месте более точно и летать в помещении или в других местах, где GPS сигнал не доступен. Основные компоненты DJI Vision Positioning System расположены на нижней части Phantom 3 Professional, включая два ультразвуковых датчика [1] и объектив видеокамеры [2].



## Использование Визуального Позиционирования

Vision Positioning активируется автоматически, когда Phantom 3 Professional включен. Ручное включение не требуется. Vision Positioning обычно используется в помещении, где сигналы GPS-отсутствуют. При помощи датчиков Vision Positioning System, Phantom 3 Professional может зависнуть в одной точке, даже когда GPS не доступен.



Следуйте инструкциям ниже, чтобы использовать Vision Positioning:

1. Переведите переключатель в положение "P" как показано на рисунке справа.
2. Поместите Inspire 1 на плоскую поверхность. Обратите внимание на то, что система Vision Positioning не может работать должным образом на поверхности без рисунка.
3. Включите Phantom 3 Professional. Статус индикатор будет мигать два раза зеленым, что указывает на то, что система Vision Positioning готова. Аккуратно переведите ручку Газа вверх и после взлета, Phantom 3 Professional будет колебаться на месте.



Корректность работы системы Vision Positioning вашего Phantom 3 Professional, зависит от поверхности над которой вы летите. Ультразвуковые волны не могут точно измерить расстояние, на звукопоглощающих материалах, а камера может работать неправильно, в неоптимальных условиях. Коптер будет переключаться из режима "P" в режим "A" автоматически, если GPS и система Vision Positioning не доступны. Эксплуатируйте коптер осторожно, в любой из следующих ситуаций:

- Летая над монохромными поверхностями (чисто черным, белым, красным, зеленым)
- Летая над очень сильно отражающими поверхностями.
- Летая на высокой скорости (больше 8m/s на 2 метрах или более 4m/s на 1 метр).
- Летая над водой или прозрачными поверхностями.
- Летая над движущимися поверхностями или объектами.
- Летая в местах, где освещение часто или резко меняется.
- Летая над очень темными (лк <10) или светлыми (лк > 100000) поверхностями
- Летая над поверхностями, которые могут поглощать звуковые волны (например, толстый ковер).
- Летая над поверхностями без четких узоров или фактуры.
- Летая над поверхностями с одинаковыми повторяющимися узорами или текстурой (например плитка).
- Летая над наклонными поверхностями, которые будут неправильно отражать звуковые волны.



- Содержите датчики чистыми. Грязь или другой мусор может негативно сказаться на эффективности датчиков.
- Эффективная работа датчиков гарантируется на высотах от 0 до 2,5 метров.
- Vision Positioning не может функционировать должным образом, летая над водой.
- Vision Positioning не может быть в состоянии признать рисунок на земле в условиях низкой освещенности (менее 100lux).
- Не используйте другие ультразвуковые приборы с частотой 40 кГц, когда система Vision Positioning находится в рабочем состоянии.
- Система Vision Positioning не в состоянии стабилизировать коптер, во время полета близко к земле (ниже 0,5 метра) на большой скорости.

- ⊗ Держите животных подальше от коптера, когда система Vision Positioning активирована. Датчик эхолота излучает звук высокой частоты, который слышен некоторыми животными.

## Самописец полета (Flight Recorder)

Полетные данные автоматически записываются на карту памяти. Это включает в себя продолжительность полета, ориентацию, расстояние, информацию о состоянии коптера, скорость и другие параметры. Доступ к этим данным осуществляется из приложения DJI Pilot через Micro-USB порт на коптере.

## Установка и снятие пропеллеров (Attaching and Detaching the Propellers)

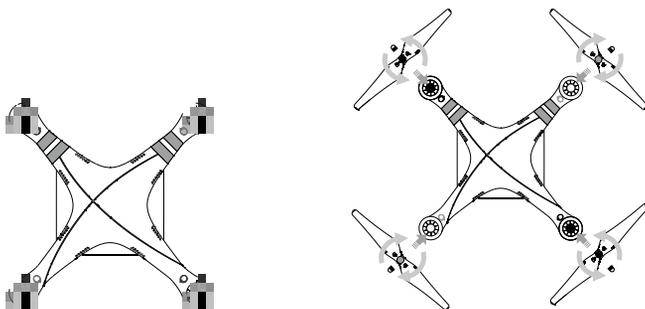
Используйте только оригинальные пропеллеры DJI совместимые с Phantom 3 Professional. Серые и черные гайки на пропеллере, указывает направление вращения винта и куда его надо прикрутить. Чтобы прикрепить винты должным образом, совместите гайку нужного цвета с цветом оси мотора.

Пропеллеры	Серая гайка	Черная гайка
Figure		
Прикрепите на	Мотор с серой осью	Мотор с черной осью
Описание	 Блокировка: Поверните винты в указанном направлении, чтобы установить и затянуть.  Разблокировка: Поверните пропеллеры в указанном направлении, чтобы ослабить и удалить.	

### Установка пропеллеров

1. Прикрепите пропеллеры с серыми гайками на моторы с серыми осями закрутите по часовой стрелке.
2. Прикрепите пропеллеры с черными гайками на двигателях с черными осями и закрутите против часовой стрелки.

Перед полетом убедитесь что все пропеллеры затянуты.



- ⚠ • Убедитесь, что пропеллеры крепятся к соответствующему двигателям, в противном случае коптер не сможет взлететь.
- Надевайте перчатки при работе с пропеллерами.
- Вручную затяните каждый из пропеллеров на соответствующем двигателе, чтобы обеспечить его плотное соединение.

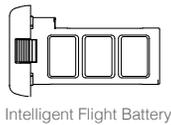
## Снятие пропеллеров

Удерживайте мотор. Вращайте пропеллер в направлении разблокировки, указанной на самом пропеллере.

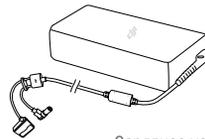
- ⚠ • Убедитесь, что все пропеллеры и двигатели установлены правильно и надежно перед каждым полетом.
- Убедитесь, что все винты находятся в хорошем состоянии перед каждым полетом. Не используйте старые или поврежденные пропеллеры.
- Чтобы избежать травм, не прикасайтесь к пропеллерам или моторам, когда они вращаются.
- Следует использовать только оригинальные пропеллеры DJI для стабильного и безопасного полета.

## Аккумулятор (DJI Intelligent Flight Battery)

Силовой аккумулятор имеет емкость 4480 mAh, напряжение 15.2 V, и смарт функцию заряда-разряда. Аккумулятор может быть заряжен только рекомендованным DJI зарядным устройством.



Intelligent Flight Battery



Зарядное устройство

- ⚠ Аккумулятор должен быть полностью заряжен перед первым его использованием. Обратитесь к разделу "Charging the Intelligent Flight Battery" для получения дополнительной информации.

💡 Мощность поставляемого с Phantom 3 Professional зарядного устройства 100W.

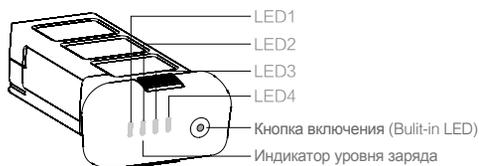
## Функции DJI Intelligent Flight Battery

1. Уровень заряда батареи: Светодиоды отображают текущий уровень заряда аккумулятора.
2. Срок службы батареи: Светодиоды отображают текущий цикл заряда батареи.
3. Функция авто-разрядки: Батарея автоматически разряжается до уровня ниже 65% от общей емкости, когда она не используется более чем 10 дней, чтобы предотвратить повреждение. Это занимает около 2 дней, чтобы разрядить батарею до 65%. В процессе разряда аккумулятор может слегка нагреваться, это нормально. Порог разрядки можно установить в приложении DJI Pilot.
4. Балансирная зарядка: Автоматически балансирует напряжение в каждом элементе батареи.
5. Защита при зарядке: Зарядка автоматически прекращается, когда батарея полностью заряжена.
6. Контроль температуры: Аккумулятор заряжается, при температуре воздуха от 0 °C (32 °F) и 40 °C (104 °F).
7. Защита по току: Зарядка аккумулятора прекращается при высокой силе тока (более 8A).
8. Защита от разряда: Разрядка автоматически останавливается, когда напряжение достигает 12 В для предотвращения чрезмерного разряда и повреждения аккумулятора.
9. Защита от короткого замыкания: Автоматически отключает электропитание при обнаружении короткого замыкания.

10. Защита от повреждения: Приложение DJI Pilot показывает предупреждающее сообщение если обнаружено повреждение аккумулятора.
11. История ошибок аккумулятора, обзор истории ошибок аккумулятора в приложении DJI Pilot.
12. Спящий режим: Режим ожидания вводится после 20 минут бездействия для экономии заряда батареи.
13. Общие: Напряжение аккумулятора, емкость, ток, и другая соответствующая информация предоставляется коптеру полетным контроллером.

⚠ Refer to *Phantom 3 Professional / Advanced Intelligent Flight Battery Safety Guidelines* before use. Пользователи несут полную ответственность за все операции и использование.

## Использование аккумулятора



### Включение / выключение питания

**Включение:** Нажмите кнопку питания один раз, затем снова нажмите и удерживайте в течение 2 секунд, чтобы включить питание. Светодиод питания загорится красным цветом, а индикаторы уровня батареи отобразят текущий уровень заряда аккумулятора.

**Выключение:** Нажмите кнопку питания один раз, затем снова нажмите и удерживайте в течение 2 секунд, чтобы выключить.

### Низкая температура воздуха, обратите внимание:

1. Ёмкость аккумулятора значительно уменьшается при полетах в условия низких температур ( $< 0^{\circ}\text{C}$ ).
2. Не рекомендуется использовать аккумуляторы при особенно низких температурах ( $< -10^{\circ}\text{C}$ ).  
Напряжение аккумулятора должно достигнуть соответствующего уровня при использовании в среде, при диапазоне температур от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $5^{\circ}\text{C}$ .
3. Прекратите полеты, когда приложение DJI Pilot показывает "Low Battery Level Warning".
4. Держите аккумулятор в тепле до его использования в условиях низких температур.
5. Для эффективной работы, сохраняйте температуру аккумуляторной батареи выше  $20^{\circ}\text{C}$ .
6. Зарядное устройство прекратит зарядку аккумулятора, если температура аккумулятора ячейки не находится в пределах рабочего диапазона (от  $0^{\circ}\text{C}$  ~  $40^{\circ}\text{C}$ ).

⚠ В холодных условиях, вставьте батарею в батарейный отсек и позвольте коптеру прогреться в течение примерно 1-2 минут до взлета.

### Проверка уровня заряда аккумулятора

Индикаторы уровня зарядки аккумулятора показывает, на сколько он заряжен. Когда аккумулятор выключен, нажмите кнопку питания один раз. Индикаторы автономной работы загорится и отобразят текущий уровень заряда аккумулятора. Подробности ниже.

 Индикаторы автономной работы аккумулятора также будут показывать текущий уровень заряда во время зарядки и разрядки. Эта индикация показана ниже.

 : LED Включен.  : LED Мигает.  
 : LED Выключен.

Уровень заряда				
LED1	LED2	LED3	LED4	Уровень заряда
				87.5%~100%
				75%~87.5%
				62.5%~75%
				50%~62.5%
				37.5%~50%
				25%~37.5%
				12.5%~25%
				0%~12.5%
				=0%

### Срок службы батареи

Срок службы аккумулятора показывает, сколько еще раз аккумулятор может быть разряжен и заряжен прежде чем он должен быть заменен. Когда аккумулятор выключен, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 5 секунд, чтобы проверить срок службы батареи. Индикатор уровня заряда аккумулятора загорится, и / или будет мигать в течение 2 секунд, как описано ниже:

Срок службы батареи				
LED1	LED2	LED3	LED4	Срок службы батареи
				90%~100%
				80%~90%
				70%~80%
				60%~70%
				50%~60%
				40%~50%
				30%~40%
				20%~30%
				below 20%

 Когда срок службы аккумулятора достигает 0%, он больше не может быть использован.

 Для получения дополнительной информации об аккумуляторе, запустите приложение DJI Pilot и проверьте информацию на вкладке Батарея.

## Зарядка Intelligent Flight Battery

1. Подключите зарядное устройство к источнику питания (100-240V 50 / 60Hz).
2. Откройте защитную крышку и подключите аккумулятор к зарядному устройству. Если уровень заряда аккумулятора выше 95%, включите аккумулятор перед зарядкой.
3. Индикатор уровня заряда показывает текущий уровень заряда аккумулятора во время зарядки.
4. Аккумулятор полностью заряжен, если индикаторы уровня батареи все погасли.
5. Дайте остыть аккумулятору после каждого полета. Температура должна снизиться до комнатной температуры, перед тем как оставить на хранение.



- Не заряжайте одновременно аккумулятор и пульт ДУ с помощью стандартного зарядного устройства (model: A14-100P1A), в противном случае устройство может перегреться.
- Всегда выключайте аккумулятор прежде чем вставить или удалить его из Inspire 1. Никогда не вставляйте и не извлекайте аккумулятор, когда он включен, всегда выключайте аккумулятор.



### Показатели уровня зарядки батареи во время зарядки

LED1	LED2	LED3	LED4	Уровень заряда батареи
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%
				Полностью заряжен

### LED дисплей защиты во время зарядки

В таблице ниже показываются механизмы защиты аккумулятора и соответствующие мигания LED.

Показатели уровня зарядки батареи во время зарядки					Мигания	Защита батареи
LED1	LED2	LED3	LED4			
				LED2 мигает два раза в секунду	Обнаружено превышение тока	
				LED2 мигает три раза в секунду	Обнаружено короткое замыкание	
				LED3 мигает два раза в секунду	Обнаружена перезарядка	
				LED3 мигает три раза в секунду	Превышение напряжения	
				LED4 мигает два раза в секунду	Температура зарядки слишком низкая	
				LED4 мигает три раза в секунду	Температура зарядки слишком высокая	

После того как из упомянутых выше проблем защиты будут решены, нажмите кнопку включения, чтобы выключить индикатор уровня заряда батареи. Отключите Intelligent Flight Battery от зарядного устройства и подключите его обратно. Обратите внимание, что вам не нужно отключать и подключать зарядное устройство в случае ошибки комнатной температуры, зарядное устройство автоматически возобновит зарядку, когда температура окажется в пределах нормального диапазона.



DJI не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный сторонними зарядными устройствами.



Как разрядить вашу Intelligent Flight Battery:

Медленно: Вставьте Intelligent Flight Battery в Phantom 3 Professional и включите его. Подождите пока уровень заряда не составит примерно 8% или пока аккумулятор больше не сможет включаться. Запустите приложение DJI Pilot, чтобы проверить уровень заряда батареи.

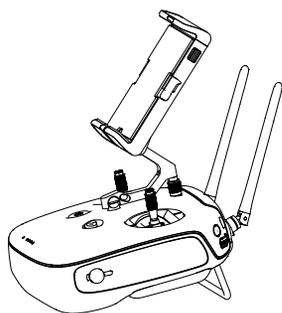
Летайте на Phantom 3 Professional на открытом воздухе, пока заряд аккумулятора не упадет до 8% мощности или пока аккумулятор больше не сможет включаться.

---

## Пульт ДУ

---

В этом разделе описываются функции пульта дистанционного управления и инструкции по управлению коптером и камерой.



# Пульт дистанционного управления

## Описание пульта ДУ

Пульт ДУ Phantom 3 Professional это многофункциональное устройство беспроводной связи, которое объединяет систему видео по входящей линии связи на земле и системы дистанционного управления коптером. Видео по входящей линии связи и система дистанционного управления коптером работают на частоте 2,4 ГГц. Пульт ДУ управляет функциями камеры, такими как принятие и просмотр фотографий и видео, а также управление движением Подвеса. Пульт дистанционного управления питается от аккумуляторной батареи 2S. Текущий уровень заряда аккумулятора отображается с помощью светодиодов на передней панели пульта дистанционного управления.



- Соблюдение правил: Пульт дистанционного управления совместим как с CE так и с FCC. Режим работы: Управления может быть настроено в Mode 1 или Mode 2.
- Mode 1: Ручка Газа справа.
- Mode 2: Ручка Газа слева.



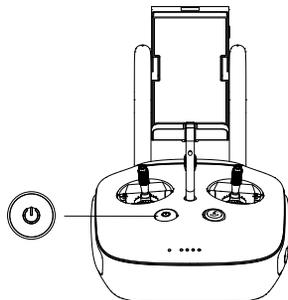
Не используйте более 3 летательных аппаратов в одном месте (размером эквивалентному футбольному полю), чтобы предотвратить помехи в передаче управления.

## Использование пульта ДУ

### Включение и выключение пульта дистанционного управления

Пульт ДУ Phantom 3 Professional питается от аккумулятора 2S с емкостью 6000mAh. Уровень заряда батареи индицируется с помощью светодиодов уровня заряда батареи на передней панели. Выполните следующие действия, чтобы включить питание пульта дистанционного управления:

1. Когда выключено, нажмите кнопку питания один раз, светодиоды уровня заряда, отобразят текущий уровень заряда аккумулятора.
2. Затем нажмите и удерживайте кнопку питания на пульте дистанционного управления.
3. Пульт ДУ издаст звуковой сигнал, когда он включится. Индикатор состояния будет быстро мигать зеленым светом, указывая на то, что пульт ДУ соединяется с коптером. Индикатор состояния загорится постоянно зеленым, когда Соединение с коптером завершено.
4. Повторите шаг 2, чтобы выключить пульт ДУ после окончания его использования.



### Зарядка пульта ДУ

Зарядка пульта ДУ с помощью прилагаемого зарядного устройства. Обратитесь к рисунку ниже, для более подробной информации.



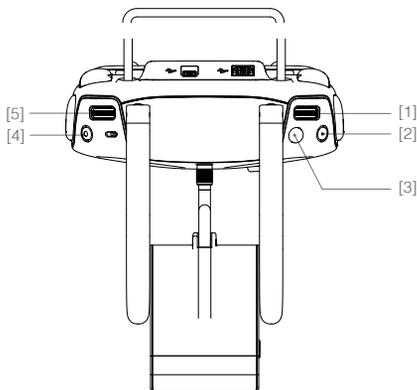
Разъем питания

Зарядное устройство

Электрическая розетка

## Управление камерой

Снимайте видео или фотографии и настраивайте параметры камеры с помощью Кнопки спуска затвора, Диска настройки камеры, Кнопки воспроизведения и Кнопка видеозаписи на пульте дистанционного управления.



### [1] Диск настройки камеры

Поверните диск, чтобы быстро настроить параметры камеры, такие как ISO, выдержка и диафрагма прямо с пульта дистанционного управления. Переместите диск влево или вправо для просмотра фотографий или видео в режиме воспроизведения.

### [2] Кнопка воспроизведения

Нажмите для просмотра фотографий или видео, которые уже были записаны.

### [3] Кнопка спуска затвора

Нажмите, чтобы сфотографировать. Если включена серийная съемки, серия фотографий будет выполнена с помощью одного нажатия.

### [4] Кнопка записи видео

Нажмите один раз, чтобы начать запись видео, нажмите еще раз, чтобы остановить запись.

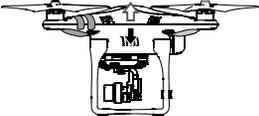
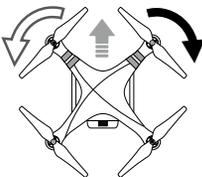
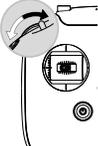
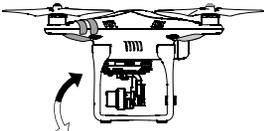
### [5] Диск управления подвеса

Используйте этот диск, чтобы управлять подвесом.

## Управление коптером

В этом разделе объясняется, как управлять ориентацией коптера через пульт дистанционного управления. По умолчанию Пульт дистанционного управления находится в Mode 2.

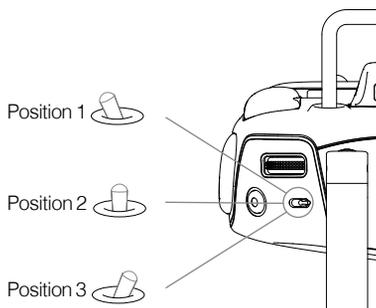
 Нейтральная / средняя точка: Ручки управления на пульте дистанционного управления размещены в центральной позиции. Перемещение ручки: Ручка управления отталкивается от центрального положения.

Remote Controller (Mode 2)	Aircraft (● Indicates Nose Direction)	Remarks
		<p>Перемещение левой ручки вверх и вниз меняет высоту Коптера. Нажмите ручку вверх подняться и вниз спуститься. Нажмите ручку газа вверх для взлета. Когда обе ручки в центре, Phantom 3 Professional будет находится на одном месте. Чем дальше от центрального положения, тем быстрее Коптер изменит высоту. Всегда двигайте ручки осторожно, чтобы предотвратить внезапные и неожиданные изменения высоты.</p>
		<p>Перемещение левой ручки влево или вправо управляет вращением коптера. Нажмите влево, чтобы повернуть против часовой стрелки, и нажмите вправо, чтобы повернуться по часовой стрелке. Если ручка по центру, Phantom 3 Professional останется в текущем направлении. Чем дальше ручка от центрального положения, тем быстрее Коптер будет вращаться.</p>
		<p>Перемещение правой ручки вверх и вниз, перемещает коптер вперед и назад. Нажмите ручку вверх для полета вперед или нажмите вниз, чтобы лететь назад, Phantom 3 Professional будет находится на месте, если ручки по центру. Нажмите ручку дальше от центра для большего угла наклона (максимально 30°) и более быстрого полета.</p>
		<p>Перемещение правой ручки влево и вправо наклоняет коптер влево или право. Сдвиньте ручку влево, что бы лететь влево и сдвиньте ручку вправо, что бы лететь вправо. Коптер будет находится на месте, если ручки по центру.</p>
		<p>Диск подвеса: Поверните диск вправо, и камера переместится вверх. Поверните диск влево, и камера переместится вниз. Камера останется в своем нынешнем положении, когда диск остается неподвижным.</p>

## Переключатель режимов полета

Переместите переключатель для выбора нужного режима полета. Вы можете выбрать между: P mode, F mode и A mode.

Позиция	Положение	Режим полета
Position 1		F-mode
Position 2		A-mode
Position 3		P-mode



P mode (Positioning): P mode работает лучше всего, когда сигнал GPS хороший. Есть три разных состояния режима P, которые будут автоматически выбирать Inspire 1 в зависимости от силы сигнала GPS и датчиков Vision Positioning:

P-GPS: GPS и Vision Positioning доступны, коптер использует GPS для определения местоположения.

P-OPT1: Vision Positioning доступен, но сигнал GPS отсутствует. Коптер использует только систему Vision Positioning для зависания.

P-ATTI: GPS и Vision Positioning не работают, коптер использует только свой барометр для позиционирования, контролируется только высота.

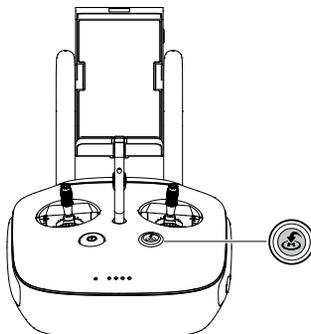
A mode (Attitude): GPS и Vision Positioning System не используется для стабилизации. Для стабилизации используется только барометр. Коптер может автоматически вернуться домой, если сигнал с пульта дистанционного управления потерян, и если точка Дом успешно записана.

F mode (Function): В этом режиме активируется Intelligent Orientation Control (IOC). Для подробной информации о IOC, обратитесь к описанию функции IOC.

По умолчанию, переключатель Режим полета привязан к P-mode. Чтобы разблокировать другие режимы полета, запустите приложение DJI Pilot, зайдите на страницу "Camera", и нажмите "Mode", а затем активировать "Multiple Flight Mode".

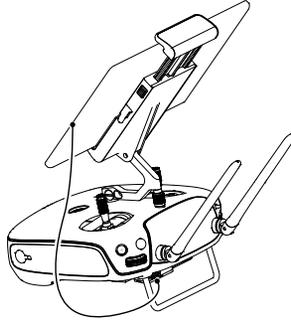
## Кнопка RTH

Нажмите и удерживайте кнопку RTH, чтобы начать процедуру возвращения домой. Светодиодное кольцо вокруг кнопки RTH будет мигать белым, что указывает на то, что Коптер находится в режим RTH. Коптер вернется к последней записанной точке Дом. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить процедуру RTH и вернуть контроль над Коптером.



## Подключение мобильного устройства

Наклоните Держатель для мобильного устройства в нужное положение. Нажмите кнопку справа на держателе, чтобы освободить фиксатор, а затем поместите ваше мобильное устройство в зажим. Отрегулируйте зажим под размер вашего мобильного устройства. Затем подключите ваше мобильное устройство к пульту дистанционного управления кабелем USB. Подключите один конец кабеля в мобильное устройство, а другой конец к порту USB на задней панели пульта дистанционного управления.



## Максимальный Сигнал Управления

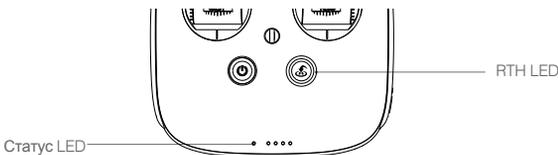
Передача сигнала между коптером и пультом дистанционного управления работает лучше в тех пределах, которые изображены на картинке, показанной ниже:



Убедитесь, что коптер летит в пределах оптимального диапазона передачи. Отрегулируйте расстояние и положение между оператором и коптером для достижения оптимальной производительности передачи.

## Статус LED пульта ДУ (Remote Controller Status LED)

Индикатор состояния отражает состояние соединения между пультом дистанционного управления и коптером. RTH LED показывает статус режима возврата домой. Приведенная ниже таблица содержит информацию по этим показателям.

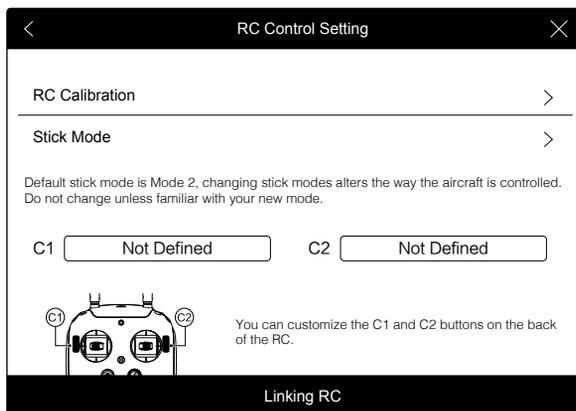


Статус LED	Звук	Статус пульта ДУ
 — Красный	 Chime	Пульт ДУ отсоединен от летательного аппарата.
 — Зеленый	 Chime	Пульт ДУ подключен к самолету.
 ..... Красный мигает медленно	D-D-D.....	Ошибка в пульте ДУ.
 ..... / ..... Красный и Зеленый/ Красный и Желтый мигают	Нет	Есть проблемы с HD Видео линком.
RTH LED	Звук	Статус пульта ДУ
 — Белый	 Chime	Коптер возвращается домой.
 ..... Белый мигает	D . . .	Отправка сигнала для возврата домой.
 ..... Белый мигает	DD . . . .	Коптер переключается в режим возврата домой.
 Индикатор состояния будет мигать красным цветом, со звуковым предупреждением, когда уровень заряда батареи критически низкий.		

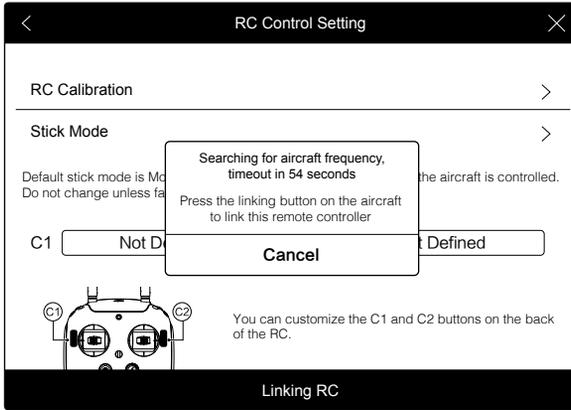
## Привязка пульта ДУ (Linking the Remote Controller)

Пульт ДУ связан с вашим коптером перед отправкой. Связывание требуется только при использовании нового пульта ДУ в первый раз. Выполните следующие действия, чтобы связать новый пульт ДУ:

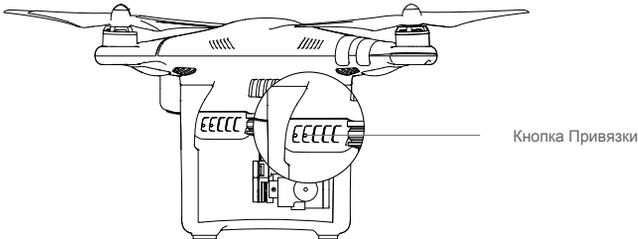
1. Включите пульт ДУ и подключите его к мобильному устройству. Запустите приложение DJI Pilot .
2. Включите Intelligent Flight Battery.
3. В меню "Camera" нажмите  и затем нажмите "Linking RC" как показано ниже.



4. Пульт ДУ готов к привязке. Индикатор состояния пульта ДУ мигает синим цветом и звучит сигнал "бип".



5. Расположите коптер стороной которая показана на рисунке ниже. Нажмите кнопку Привязки, чтобы начать соединение. Статус Индикатор пульта ДУ загорится постоянно зеленым, если Привязка завершена успешно.



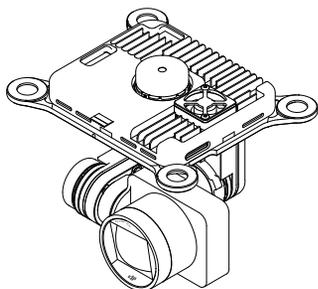
- Процедура привязки не произойдет, если новый пульт дистанционного управления уже привязан к этому коптеру.

## Remote Controller Compliance Version

Пульт дистанционного управления совместим с требованиями как CE так и FCC.

## Камера и Подвес

В этом разделе приводятся технические характеристики Камеры и объясняются режимы работы Подвеса.



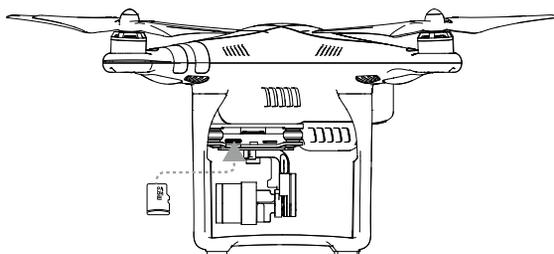
# Камера и Подвес (Camera and Gimbal)

## Описание камеры

Камера поддерживает запись 4K видео с разрешением 4096x2160 p24 и фотографии 12M пикселей, используется CMOS сенсор 1/2,3-дюйма. Вы можете экспортировать видео формате MOV или MP4 для редактирования. Доступные режимы съемки фотосъемки, одиночное фото, непрерывный и режим таймера. Предварительный просмотр того, что камера видит перед съемкой видео и фотографий, поддерживается через приложение DJI Pilot.

## Слот карты памяти Micro-SD

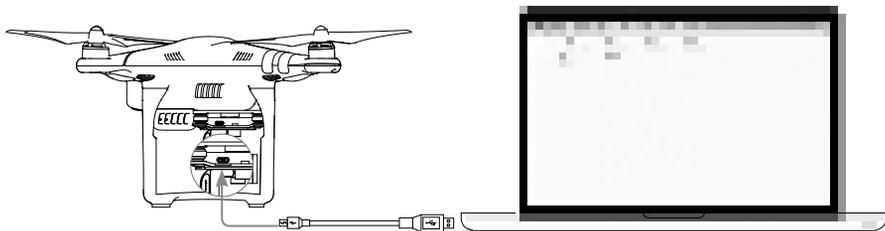
Чтобы сохранить ваши фотографии и видео, перед включением Inspire 1, установите микро-SD карту в слот, показано ниже. Inspire 1 поставляется с микро-SD картой 16 ГБ и поддерживает микро-SD карты до 64 ГБ. Рекомендуется использовать карты микро-SD тип UHS-1, потому что быстродействие карт этого типа, обеспечивает быстрое чтение, запись и сохранение видеоданных высокого разрешения.



⊘ Не удаляйте микро-SD-карту из Phantom 3 Professional, когда он включен.

## Data Port камеры

Включите Phantom 3 Professional, затем подключите кабель USB к Data Port камеры, чтобы загрузить фотографии или видео с камеры на компьютер.



⚠ Включите питание коптера перед тем, как получить доступ к файлам на карте Micro-SD.

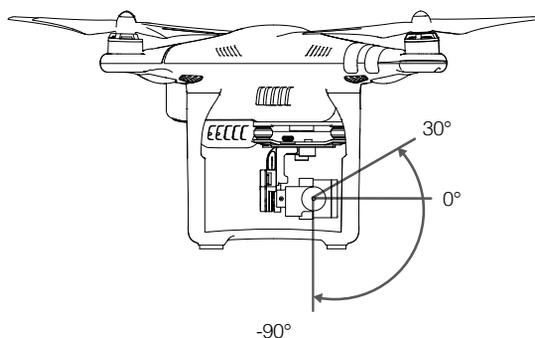
## Управление камерой

Используйте кнопки затвора и записи на пульте ДУ, чтобы делать фотографии или видео через приложение DJI Pilot. Для получения более подробной информации о том, как использовать эти кнопки, обратитесь к разделу "[Управление камерой](#)" Стр. 24.

## Подвес (Gimbal)

### Описание подвеса

3-х осевой подвес обеспечивает устойчивую платформу для подключенной камеры, что позволяет получать четкие, стабильные изображения и видео. Подвес может наклонять камеру в пределах 120°.



Используйте Диск подвеса на пульте ДУ, чтобы контролировать движение наклона камеры.

### Режимы работы подвеса

Имеются два режима работы подвеса. Переключиться между режимами можно на странице настроек камеры в приложении DJI Pilot. Обратите внимание, что ваше мобильное устройство должно быть подключено к пульту дистанционного управления для того, чтобы изменения вступили в силу. Обратитесь к таблице ниже для подробностей:

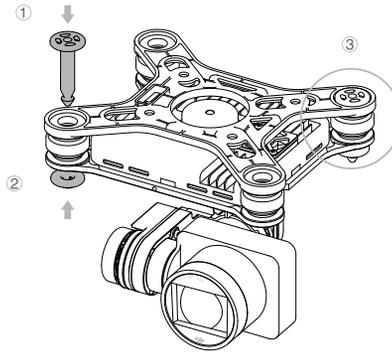
☰	 Follow Mode	Угол между ориентацией подвеса и носом коптера остается все время постоянным.
	 FPV Mode	Подвес направлен в сторону носа коптера, чтобы обеспечить полет от первого лица.



- Ошибка мотора подвеса может произойти в следующих случаях: (1) Коптер находится на неровной поверхности. (2) Подвес получил чрезмерное внешнее воздействие, например от столкновения. Взлетайте с ровной, открытой земли и защищайте подвес после включения.
- Полеты в условиях сильного тумана или облаков могут сделать подвес влажным, что может привести к временному отказу. Подвес восстановится, когда он высохнет.

## Anti-Drop Kit

Anti-Drop Kit помогает удерживать подвес и камеру, подключенные к Коптеру. Два пина были сразу установлены на заводе. Если возникнет необходимость установить новые или дополнительные пины, смотрите диаграмму ниже. Поместите Часть ① в отверстие демпфирующей резинки и в центральное отверстие Части ②, а затем защелкните их вместе, как показано ③. Рекомендуется монтировать Anti-Drop Kit по диагонали друг к другу.



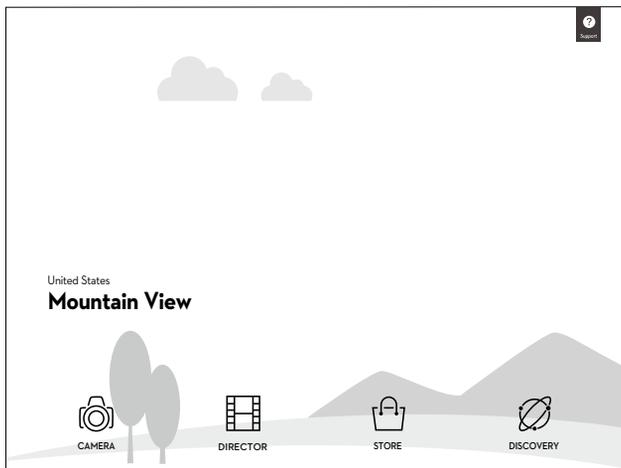
## Приложение DJI Pilot

---

В этой главе описывается  
четыре основные функции  
приложения DJI Pilot.

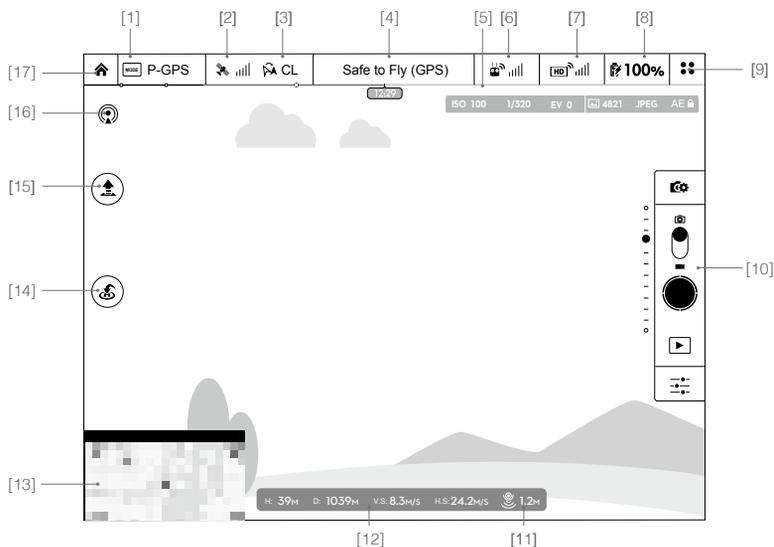
# Приложение DJI Pilot (DJI Pilot App)

Приложение DJI Pilot это новое приложение для мобильного устройства, разработанное специально для Phantom 3 Professional. Используйте это приложение для управления Подвесом, Камерой и другими возможностями. Приложение DJI Pilot также поставляется с Картой, и Центром пользователя, для настройки вашего коптера и обмена контентом с друзьями. Рекомендуется использовать планшет для получения опыта.



## Камера (Camera)

Страница "Camera" показывает в прямом эфире HD видео с камеры Inspire 1. Вы также можете настроить различные параметры камеры со страницы "Camera".



#### [1] Flight Mode

: Текст рядом с этим индикатором показывает включенный режим полета. Нажмите, чтобы войти в настройки MC (Main Controller) settings. Можно изменить лимиты полета, выполнить калибровку компаса и установить значения усиления (gain) на этом экране.

#### [2] GPS Signal Strength

: Этот значок показывает текущую силу сигнала GPS. Зеленые полосы показывают достаточно уверенный прием сигналов GPS.

#### [3] IOC Settings

 CL: Этот значок показывает, какие настройки IOC применены в режиме F Mode. Нажмите IOC для выбора нужного режима IOC.

#### [4] System Status

: Этот значок показывает текущее состояние систем коптера, таких как сила сигнала GPS.

#### [5] Battery Level Indicator

: Индикатор уровня заряда аккумулятора динамически отображает уровень заряда батареи. Цветовые зоны на индикаторе уровня заряда аккумулятора показывают различные уровни заряда.

#### [6] Remote Controller Signal

: Этот значок показывает силу сигнала от пульта ДУ.

#### [7] HD Video Link Signal Strength

: Этот значок показывает силу сигнала HD видео линка между коптером и пультом дистанционного управления.

#### [8] Battery Level

 **100%**: Этот значок показывает текущий уровень заряда Intelligent Flight Battery.

Нажмите, чтобы войти в меню информации о батарее, чтобы установить различные пороги предупреждения батареи и просмотреть историю предупреждений о разрядке батареи.

#### [9] General Settings

: Нажмите этот значок для перехода на страницу "General Settings". На этой странице вы можете задать параметры полета, сбросить настройки камеры, включить функцию быстрого просмотра, настроить значение крена Подвеса и включить отображение маршрута полета.

#### [10] Camera Operation Bar

##### Shutter and Recording Settings

: Нажмите, чтобы ввести различные значения настроек камеры, в том числе, что цветовое пространство для записи, размер видео файлов, размер изображения и так далее.

##### Shutter

: Нажмите эту кнопку, чтобы сделать одну фотографию. Нажмите и удерживайте эту кнопку, чтобы выбрать одиночную съемку, тройной кадр или съемку тайм-лапс (time-laps).

**Record**

 : Нажмите один раз, чтобы начать запись видео, нажмите еще раз, чтобы остановить запись. Вы также можете включить запись, нажав кнопку видеозаписи на пульте дистанционного управления.

**Playback**

 : Нажмите, чтобы перейти на страницу Playback и просмотреть записанные фотографии и видео.

**Camera Settings**

 : Нажмите, чтобы изменить значение ISO, выдержку и экспозицию камеры.

**[11] Vision Positioning**

 Этот значок показывает расстояние между поверхностью и датчиками системы Vision Positioning.

**[12] Flight Telemetry**

H: 39м D: 1039м V.S: 8.3м/с H.S: 24.2м/с  1.2м

Статус системы визуального позиционирования

Иконка подсвечивается, когда система Vision Positioning находится в рабочем состоянии.

Положение коптера в воздухе, показывает индикатор положения (flight attitude icon)

- (1) Красная стрелка показывает, в каком направлении движется коптер.
- (2) Перемещение голубой и темно-синей области обозначает наклон вперед/назад (pitch).
- (3) Наклон границы между голубой и темно-синей областью показывает угол крена (roll).

**[13] Map**

Показывает траекторию полета текущей миссии. Нажмите чтобы перейти из режима "Camera GUI" в режим "Map GUI".

**[14] Return to Home (RTH)**

 Иницирует процедуру возврата домой (RTH). Нажмите, чтобы коптер начал возвращение к последней записанной домашней точке.

**[15] Auto Takeoff/Landing**

 Нажмите, чтобы начать автоматический взлет или посадку.

[16] Livestream

 : Значок Livestream показывает, что осуществляется передача потокового видео в прямом эфире на YouTube. Убедитесь, что на мобильном устройстве включена передача данных.

[17] Back

 : Нажмите, чтобы вернуться к главному окну GUI.

## Director

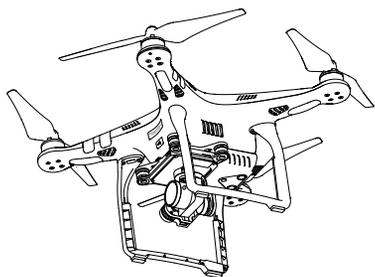
Director это автоматический редактор видео, встроенный в приложение DJI Pilot. После записи нескольких видеоклипов, просто нажмите " Director" на домашнем экране приложения. Вы можете выбрать шаблон и определенное количество клипов, которые автоматически объединяются для создания короткого фильма, который может быть немедленно опубликован.

## Store

Нажмите " Store", чтобы посетить официальный Интернет-магазин DJI, чтобы увидеть последнюю информацию о продуктах и DJI легко купить новые продукты.

## Discovery

Синхронизировать фотографии и видео на мобильном устройстве, просматривать журналы полета, и проверять состояние аккаунта DJI в "Discovery". Используйте свой зарегистрированный аккаунт DJI что бы войти в "Discovery".



## Полёт (Flight)

---

В этом разделе описываются безопасность и ограничения во время полетов.

# Полёт (Flight)

После того, как предполетная подготовка будет завершена, рекомендуется использовать симулятор полета, чтобы узнать как летать безопасно. Убедитесь, что все полеты осуществляются на открытом пространстве.

## Требования к месту полетов

1. Не используйте коптер в суровых погодных условиях, когда скорость ветра превышает 10 м / с, снег, дождь и туман.
2. Летайте только на открытых площадках. Высотные здания и металлоконструкции могут повлиять на точность показаний компаса на борту и сигнала GPS.
3. Избегайте препятствий, скопления людей, линий электропередач, деревьев или водоемов.
4. Избегайте электромагнитных помех, не летает в районе с высоким уровнем электромагнетизма, в том числе возле базовых станций мобильных телефонов и вышек радиопередачи.
5. Коптер и аккумуляторы зависят от факторов окружающей среды, таких как плотность и температура воздуха. Будьте очень осторожны при полете на высотах более 19, 685 футов (6000 метров) над уровнем моря, так как характеристики коптера и аккумулятора могут измениться.
6. Phantom 3 Professional не может работать в полярных областях.

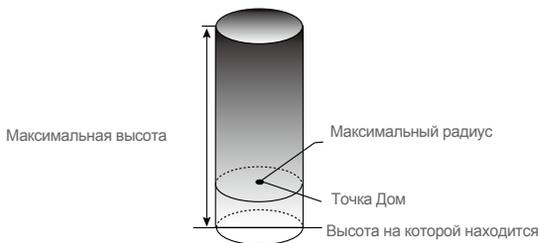
## Полетные ограничения и бесполётные зоны

Все операторы беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) должны соблюдать все правила таких организаций как ИКАО (Международная организация гражданской авиации), FAA и своих национальных законов. По соображениям безопасности, функция ограничения полетов включена по умолчанию, чтобы помочь пользователям летать безопасно. Функция Пределы полетов, включает в себя ограничения по высоте, ограничения дистанции и бесполетные зоны.

При полете в **P Mode**, высота, ограничение дистанции, и бесполетные зоны работают вместе, чтобы управлять полетом. В режиме **A Mode** ограничивается только высота в пределах 1640 футов (500 метров).

### Максимальная высота и Ограничение Радиуса полета

Максимальную высоту и дистанцию, пользователь может изменить в настройках приложения DJI Pilot. Помните, что максимальная высота полета не может превышать 1640 футов (500 метров). В соответствии с этими настройками, ваш Phantom 3 Professional будут летать в ограниченном цилиндре, как показано ниже:



**Сильный сигнал GPS  ..... Мигает зеленый**

	Полетные ограничения	DJI Pilot app	Статус индикатор коптера
Максимальная высота	Высота полета должна быть в пределах заданной высотой.	Warning: Height limit reached.	Нет индикации
Максимальный радиус	Дальность полета должна быть в пределах максимального радиуса.	Warning: Distance limit reached.	Быстро мигает красным  ..... когда коптер близок к пределу макс. радиуса.

**Слабый сигнал GPS  ..... Мигает желтый**

	Ограничения полета	DJI Pilot app	Статус индикатор коптера
Максимальная высота	Высота полета ограничена, 400 футов (120 метров)	Warning: Height limit reached. (Внимание: ограничение по высоте достигнуто.)	Нет индикации
Максимальный радиус	Никаких ограничений		



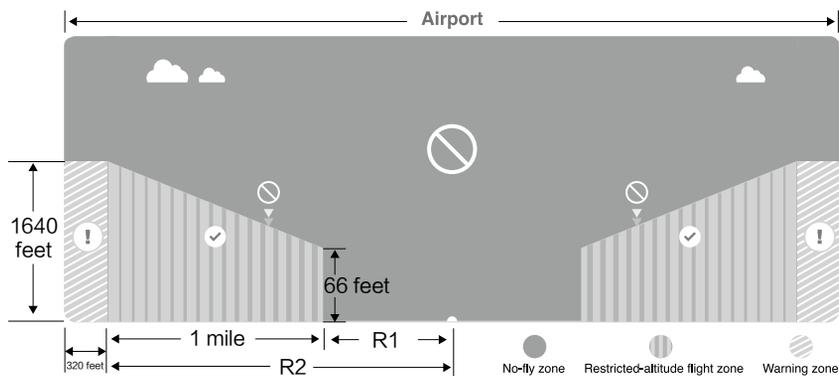
- Когда вы достигните предела, вы сможете управлять Коптером, но не сможете лететь дальше.
- Если Коптер вылетает за Max Radius в режиме Ready To Fly (без GPS), он автоматически полетит обратно в пределы ограничительного диапазона.

### Бесполётные зоны (No-Fly Zones)

Все бесполётные зоны указаны на официальном сайте DJI в <http://flysafedji.com/no-fly>. Бесполётные зоны делятся на зоны аэропортов и зоны ограниченного доступа. Аэропорты включают в себя аэропорт с летным полем, где настоящие самолеты пролетают на малых высотах. Области с ограниченным доступом включают границы между странами и стратегические объекты. Подробная информация о бесполётных зонах объясняются ниже:

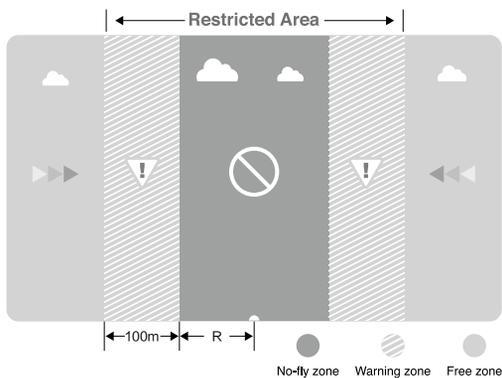
#### Аэропорт

- (1) Бесполетная зоны Аэропорт, состоит из зоны с ограничением взлета и зоны с ограничением высоты полета. Каждая зона имеет круги различного размера.
- (2) R1 миль/метров (значение R1, зависит от размера и формы в аэропорту) вокруг аэропорта, это зона с ограничением взлета, внутри которой взлет не возможен.
- (3) От R1 + 1 миля (1600 метров) вокруг аэропорта высота полета ограничена воронкой с наклоном 15 градусов, начиная от 65 футов (20 метров) от края аэропорта. Высота полета ограничена 1640 футов (500 метров) в R1 + 1 миля (1600 метров).
- (4) Когда вы подлетите на расстояние 320 футов (100 м) к зоне безопасности, появится предупреждающее сообщение на экране приложения DJI Pilot.



### Запретная Зона

- (1) Запретная зона не имеет ограничений высоты полета, коптер в этой зоне не взлетит.
- (2) R миль/метров вокруг обозначенной области, это запретная зона для взлета. Коптер не может взлететь в пределах этой зоны. Значение R зависит от размера ограниченной области.
- (3) А "Зона предупреждения" была создана вокруг Запретной зоны. Когда коптер приближается к 0,6 мили (1 км) от Запретной зоны, приложения DJI Pilot покажет предупреждение.



Сильный сигнал GPS  ..... Мигает зеленый			
Зона	Ограничение	Подсказки в DJI Pilot App	Статус индикатор Коптера
Бесполетная зона No-fly Zone 	Моторы не запускаются.	Warning: You are in a No-fly zone. Take off prohibited.	 Красный мигает
	Если коптер попадает в "Бесполетная зону" в режиме <b>A</b> , то активируется режим <b>P</b> и коптер автоматически опустится на землю, моторы остановятся после приземления.	Warning: You are in a no-fly zone. Automatic landing has begun.	
Полетная зона с ограничением высоты полета 	Если коптер попадает в зону с ограничением высоты полета в режиме <b>A</b> , то активируется режим <b>P</b> , коптер автоматически опустится на безопасную высоту и будет находиться ниже 15 футов (5 метров) безопасной высоты .	R1: Warning: You are in a restricted zone. Descending to safe altitude. R2: Warning: You are in a restricted zone. Maximum flight altitude is restricted to between 20m and 500m. Fly cautiously.	 Красный мигает
Зона предупреждения 	Нет ограничений на полет, но будет предупреждение.	Warning: You are approaching a restricted zone, Fly Cautiously.	
Свободная зона 	Никаких ограничений.	Нет подсказок	Без изменений



Полуавтоматическая спуск: В процессе спуска и приземления, все команды с пульта доступны, за исключением команд ручки Газа. После приземления моторы будет автоматически выключены.



- При попадании в зону безопасности, индикатор состояния коптера будет быстро мигать красным цветом в течение 3 секунд, а затем перестанет мигать, чтобы указать текущее состояние полета, а через 5 секунд индикатор переключится обратно на красный мигающий.
- По соображениям безопасности, пожалуйста, не летайте вблизи аэропортов, автомобильных дорог, железнодорожных станций, железнодорожных линий, городских центров и других специальных областях. Постарайтесь летать так, чтобы коптер всегда был в поле зрения.

## Предполетный Контрольный список (Pre light Checklist)

1. Аккумулятор Пульты ДУ, аккумулятор коптера и мобильного устройства полностью заряжены.
2. Пропеллеры установлены правильно и надежно закреплены.
3. Микро-SD-карта вставлена в случае необходимости.
4. Подвес функционирует нормально.
5. Моторы могут свободно вращаться и нормально функционировать.
6. Приложение DJI Pilot имеет связь с коптером.

## Калибровка компаса (Calibrating the Compass)

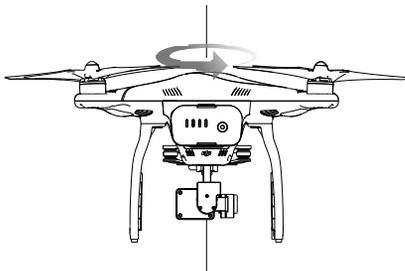
**ВАЖНО:** Делайте калибровка компаса в каждом новом месте полетов. Компас очень чувствителен к электромагнитным помехам, которые могут вызывать неправильную работу компаса, ведущую к снижению стабильности полета или даже отказ. Регулярная калибровка требуется для оптимальной стабильности.

- ⊘ НЕ калибруйте компас, где могут быть сильные магнитные помехи, такие как магниты, автостоянки и железные дороги.
- НЕ подносите к себе во время калибровки магнитные материалы, такие как ключи или сотовые телефон.
- НЕ калибруйте компас рядом с массивными металлическими предметами.
- НЕ калибруйте компас внутри помещений.

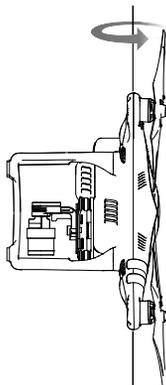
## Процедура калибровки компаса

Выберите открытое пространство, чтобы выполнить следующие процедуры.

1. Убедитесь, что компас откалиброван. 1. Если вы не откалибровали компас или если вы изменили свое место полетов с прошлой калибровки, нажмите "MODE" в приложении и выберите "Compass Calibration", чтобы откалибровать компас. Затем следуйте инструкциям на экране.
2. Удерживая коптер в руках, поверните его в горизонтальной плоскости на 360 градусов, после чего индикатор состояния коптера должен загореться зеленым цветом.



- Удерживая коптер вертикально носом направленным вниз, поверните его на 360 градусов вокруг центральной оси. Перекалибруйте компас, если индикатор состояния коптера загорелся красным цветом.



- ⚠ Если после калибровки индикатор состояния коптера мигает красным и желтым, переместите коптер на другое место, чтобы провести калибровку компаса заново.

- ☀ Калибровка компаса перед полетом. Запустите приложение DJI Pilot, следуйте инструкциям на экране для калибровки компаса.

#### Когда стоит провести перекалибровку компаса

- Когда компас работает ненормально, и индикатор состояния коптера мигает красным и желтым.
- При полете на новом месте, или в месте которое отличается от последнего полета.
- Когда механическая структура Phantom 3 Professional изменилась.
- При сильном дрейфе коптера, т.е. когда Inspire 1 не летает по прямой линии.

### Авто Взлет и Auto Посадка (Auto Take-off and Auto Landing)

#### Авто Взлет (Auto Take-off)

Используйте Авто Взлет, чтобы ваш коптер взлетал автоматически, если индикатор состояния коптера мигает зеленым цветом. Следуйте инструкциям ниже, чтобы использовать авто взлет:

- Запустите приложение DJI Pilot, перейдите на страницу "Camera".
- Убедитесь, что коптер находится в режиме "P".
- Проверьте коптер перед полетом, по всем пунктам Предполетного Контрольного списка.
- Нажмите "👤", и подтвердите условия полета. Проведите по экрану для подтверждения взлета.
- Коптер взлетает и парит в 1,5 метрах над землей

- ⚠ Индикатор состояния коптера быстро мигает, когда он использует для стабилизации систему визуального позиционирования. Коптер автоматически зависнет ниже 3 метров. Перед использованием автоматического взлета, рекомендуется подождать, пока сигналы GPS не станут приниматься достаточно уверенно.

### Авто-посадка (Auto-Landing)

Используйте автоматическую посадку чтобы автоматически приземлить ваш коптер, если индикатор состояния коптера мигает зеленым. Чтобы воспользоваться авто-посадкой, следуйте инструкциям ниже:

1. Убедитесь, что коптер находится в режиме "P".
2. Проверьте место приземления, перед тем как нажать "↓" и совершить посадку.

## Запуск / остановка моторов (Starting/Stopping the Motors)

### Запуск моторов

Для запуска моторов, не достаточно просто нажать ручку Газа вверх, требуется специальная комбинация ручек на пульте ДУ. Чтобы запустить моторы, переведите обе ручки в низ к центру или вниз и разные стороны. После того, как моторы запустятся, одновременно отпустите обе ручки.

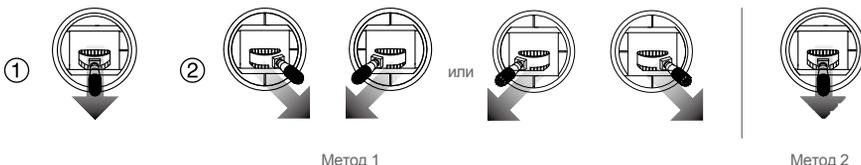


### Остановка моторов

Есть два способа, как остановить моторы.

Метод 1: Когда коптер приземлился, переведите ручку Газа вниз ① а затем переведите обе ручки в низ к центру ② Combination Stick Command (CSC). Моторы немедленно остановятся. Когда моторы остановятся, отпустите ручки.

Метод 2: Когда коптер приземлился, опустите и удерживайте ручку Газа. Через 3 секунд Моторы остановятся.



⚠ Не выполняйте (CSC), когда коптер находится в воздухе, иначе двигатели будут остановлены.

## Летные испытания (Flight Test)

### Процедура Взлета и Посадки

1. Поместите коптер на открытой ровной площадке с индикатором батареи, обращенным к Вам.
2. Включите пульт ДУ и ваше мобильное устройство, а затем Intelligent Flight Battery.
3. Запустите приложение DJI Pilot и перейдите на страницу "Camera".
4. Подождите, пока индикатор коптера не замигает зеленым цветом. Это означает, что точка Дом записалась и можно безопасно лететь. Если индикатор мигает желтым, это означает, что точка Дом не записалась и вы не должны взлететь.
5. Переведите медленно ручку Газа вверх, или используйте для взлета режим Авто Взлет.
6. Снимайте фото и видео с помощью приложения DJI Pilot.
7. Для приземления, над ровной поверхностью осторожно потяните ручку Газа вниз, коптер начнет спускаться.
8. После приземления, выполните команду Combination Stick Command (CSC) или переведите ручку Газа в нижнее положение на 3 секунды или более, пока моторы не остановятся.
9. Сначала Выключите Intelligent Flight Battery, а затем пульт дистанционного управления.



- Если во время полета индикатор состояния коптера замигает быстро желтым цветом, значит коптер вошел в безопасный режим (Failsafe mode).
- Если во время полета индикатор состояния коптера замигал красным цветом медленно или быстро, он предупреждает о низком уровне заряда аккумулятора.
- Просмотрите видео-уроки о полете для получения дополнительной информации.

## Видео Советы и Подсказки

1. Соблюдайте Предполетный Контрольный список перед каждым полетом.
2. Выберите нужный рабочий режим Подвеса в приложении DJI Pilot.
3. Советуем вести фото-видео съемку только в режиме P mode.
4. Всегда летайте в хорошую погоду, например в солнечные или безветренные дни.
5. Для лучшего результата, изменяйте настройки камеры, формат фотографий и компенсацию экспозиции.
6. Выполните испытательный полет для проверки маршрута и сцен съемки.
7. Передвигайте ручки пульта ДУ осторожно, чтобы сделать движения коптера стабильными и плавными.

# Вопрос - Ответ (FAQ)

---

# Поиск Неисправностей (FAQ)

## В чем разница между Phantom 3 Professional и Phantom 3 Advanced?

Основное отличие Phantom 3 Professional от Phantom 3 Advanced заключается в камере. Phantom 3 Professional способен снимать 4K-видео со скоростью до 30 кадров в секунду, а Phantom 3 Advanced способен снимать видео в разрешении до 1080p60. Обе модели снимают 12-мегапиксельные фотографии.

Другим основным отличием, является интеллектуальное зарядное устройство. Phantom 3 Advanced оснащен 57-ваттным зарядным устройством, а Phantom 3 Professional поставляется со 100-ваттным зарядным устройством, которое позволяет сократить время зарядки.

## Могу ли я удалить камеру и прикрепите свою собственную?

Нет. Камеры, которыми оснащены обе модели, прочно закреплены. Попытка удалить, заменить или модифицировать камеру может привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии.

## Могу ли я заряжать свой пульт ДУ и Intelligent Flight Battery одновременно?

Зарядные устройства для пульта ДУ и Intelligent Flight Battery были для удобства объединены в один блок, рекомендуется заряжать только одно устройство за один раз. Мы не рекомендуем, заряжать оба устройства одновременно, от одного зарядника.

## Для чего предназначены кнопки на задней части пульта ДУ?

Две кнопки на задней панели пульт дистанционного управления могут быть настроены и назначены функции, через приложение DJI Pilot. Обратитесь к руководству для получения дополнительной информации.

## Как далеко я могу летать на моем Phantom 3?

Дальность передачи сигнала будет меняться в зависимости от полетных условий, Phantom 3-й серии может достигать расстояния до 1,2 мили (2 км) в сторону от пилота.

## Какие приложения я должен использовать с моим Phantom 3?

Phantom 3 совместим с приложением DJI Pilot для iOS и Android, которое уже используется с DJI Inspire 1. Приложение автоматически определяет, какой Коптер подключен и автоматически подстроится.

## Какие мобильные устройства совместимы с приложением?

Приложение DJI Pilot совместимо только с устройствами под управлением iOS 8.0 или более поздней версии или андроид v4.1.2 или более поздней версии.

Следующие устройства рекомендуются:

iOS: iPhone 5s, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPad Air, iPad Air Wi-Fi + Cellular, iPad mini 2, iPad mini 2 Wi-Fi + Cellular, iPad Air 2, iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular, iPad mini 3, and iPad mini 3 Wi-Fi + Cellular. This app is optimized for iPhone 5s, iPhone 6, and iPhone 6 Plus

Android: Samsung S5, Note 3, Sony Z3 EXPERIA, Google Nexus 7 II, Google Nexus 9, Mi 3, Nubia Z7 mini  
Поддержка других Android устройств, станет доступна после тестирования.

### **Как я могу использовать автоматический видео редактор «Director»?**

«Director» автоматический видео редактор, встроенный в приложение DJI Pilot. После записи нескольких видео клипов, просто нажмите «Director» на главном экране приложения. Вы можете выбрать шаблон и указать количество клипов, которые будут автоматически объединены, чтобы создать короткометражный фильм, которым можно сразу же поделиться.

### **Как мне поменять режим управления на моем Phantom 3?**

По умолчанию, пульт дистанционного управления настроен в Mode 2. Это означает, что правая ручка управления контролирует Движение коптера, а левая ручка управления управляет Газом и Ориентацией коптера. Эти элементы управления могут быть изменены в Mode 1, или установлены в произвольном порядке в приложение DJI Pilot. Рекомендуется это делать только для продвинутых пользователей.

### **Можно ли использовать пульт ДУ от Phantom 2 для управления Phantom 3?**

Нет. Пульт ДУ от Phantom 2 работает на другой частоте. Пульт ДУ Phantom 2 работает на частоте 5,8 ГГц, а новый Пульт ДУ Phantom 3 работает на частоте 2,4 ГГц.

### **Можно ли использовать Intelligent Flight Battery от Phantom 2 с Phantom 3?**

Нет. Phantom 3 использует недавно разработанную Intelligent Flight Battery с большей силой. Phantom 3 имеет батарею из четырех элементов с напряжением 15.2 в и емкостью 4480 мАч.

### **Мой Phantom 3 не выключается сразу, что не так?**

Это нормально. После попытки выключения Intelligent Flight Battery, она может остаться на несколько секунд включенной, в этот момент идет сохранение записанного видео на микро SD-карту. Это предотвращает потерю и повреждение записанных данных.

### **Нужно ли покупать пульт ДУ отдельно?**

Нет, нет необходимости покупать пульт дистанционного управления отдельно. Ваш Phantom 3 поставляется с пультом дистанционного управления, который уже привязан к коптеру.

### **Мой Phantom 3 поддерживает два пульта ДУ?**

Нет. Прилагаемый пульт дистанционного управления использоваться одновременно для управления как коптером, так и подвесом.

### **Для чего предназначен переключатель “P, A, F” на пульте ДУ?**

Этот переключатель, называется переключатель режимов полета (Flight Mode Switch), который позволяет переключаться между различными режимами полета:

P-mode, или режим позиционирования, указывает на то, что GPS и система визуального позиционирования активны и ваш Phantom 3 будет пытаться стабилизировать, используя обе эти системы.

A-mode, режим удержания высоты, коптер не использует GPS и систему визуального позиционирования. Для стабилизации используется только Барометр. Коптер еще может вернуться в точку Дом пока сигналы GPS недоступны.

F-mode, Функциональный режим, активизирует интеллектуальный контроль ориентации (IOC).

Обратитесь в IOC раздел в приложении руководства пользователя.

По умолчанию, может быть использован только P-mode. Обратитесь к руководству пользователя для получения инструкций по разблокированию других режимов.

### Какое время полета у Phantom 3?

Время полета будет меняться в зависимости от условий окружающей среды и способа использования, Intelligent Flight Battery при полном заряде, обеспечивает до 23 минут непрерывного полета.

### Как восстановить видео-файл после выключения питания во время записи?

Не извлекайте Micro-SD карту из камеры. Если она была удалена, поместите ее обратно в камеру. Включите Phantom 3 и подождите примерно 30 секунд пока видео файл восстанавливается.

### Как я могу синхронизировать, мои фотографии и видео с моим iOS альбомом?

Вам возможно потребуется скорректировать настройки Вашего мобильного устройства. Откройте меню настроек, выберите вкладку "конфиденциальность", выберите вкладку "фото", а затем переведите переключатель рядом со значком приложения DJI Pilot. Если приложению DJI Pilot не был предоставлен доступ к вашему альбому, то фотографии и видео не могут быть синхронизированы.

### Что я должен сделать, чтобы мой Phantom 3 приземлялся как можно мягче?

Направьте коптер на ровную поверхность. Медленно потяните ручку газа вниз до тех пор, пока коптер не коснется земли.

### Почему время разряда батареи не равна нулю, хотя я никогда не использовал ее?

Каждый аккумулятор тестируется до того, как быть упакованым и отправленным покупателю. Это влияет на время разрядки нового аккумулятора и является причиной того, что время разряда не равно нулю. Аккумулятор безопасен для использования.

### Можно ли использоваться держатель мобильного устройства на пульте ДУ от Phantom 2?

Нет, это не возможно.

### Насколько безопасно эксплуатировать коптер при возникновении ошибки в компасе?

Ошибка компаса может возникнуть, когда коптер летит вблизи сильных электро магнитных источников (например, ЛЭП). Индикаторы состояния коптера мигают красным и желтым быстро, когда возникает ошибка компаса приложение DJI Pilot будет отображать одно из следующих Сообщений:

- Compass error, calibration required (Ошибка компаса, требуется калибровка)  
Это предупреждение показывает, что коптер получает аномальные показания компаса. Выключите питание коптера, заново откалибруйте компас в другом месте и возобновите полет.
- Compass error, exit P-GPS Mode (Ошибка компаса, выйдите из режима P-GPS)  
Это предупреждение указывает на то, что коптер сильно дрейфует. Когда появляется это предупреждающее, поднимите коптер на бОльшую высоту, чтобы сигналы GPS стали лучше приниматься. Полетный контроллер будет автоматически корректировать ориентацию коптера в воздухе, чтобы уменьшить дрейф. Коптер переключится в P-GPS mode, когда настройка закончится.

# Приложение

---

# Приложение

## Спецификации (Specifications)

### Коптер (Aircraft)

Вес (Батарея & Пропеллеры)	1280 g
Мак скорость подъема	5 m/s
Мак скорость спуска	3 m/s
Мак скорость	16 m/s (ATTI mode, нет ветра)
Мак высота полета	6000 m
Мак Время полета	Примерно 23 минуты
Рабочая температура	0°C to 40°C
Режим GPS	GPS/GLONASS

### Подвес (Gimbal)

Диапазон наклона	Pitch: - 90° to + 30°
------------------	-----------------------

### Визуальное позиционирование (Vision Positioning)

Скоростной диапазон	Ниже 8 м / с (2 м над землей)
Диапазон высот	30 cm-300 cm
Рабочий диапазон	30 cm-300 cm
Условия использования	Ярко освещенные (люкс > 15) с рисунком на поверхности

### Камера (Camera)

Сенсор	Sony EXMOR 1/2.3" Effective pixels:12.4 M (total pixels: 12.76 M)
Объектив	FOV 94° 20mm (35mm format equivalent ) f/2.8
Диапазон ISO	100-3200(video) 100-1600(photo)
Скорость затвора	8s -1/8000s
Мак. размер фото	4000 x 3000

Режимы Фотосъемки	Одиночное фото Серийная съемка: 3/5/7 фотографий Брекетинг автоэкспозиции (АЕВ): 3/5 фотографий со смещением экспозиции 0.7EV Покадровый (Time-lapse)
-------------------	---

Поддерживаемые типы карт памяти	Micro SD Max. capacity: 64 GB. Class 10 or UHS-1 rating required UHD : 4096x2160p 24/25, 3840x2160p24/25/30
---------------------------------	---

Режимы видеозаписи	FHD:1920x1080p 24/25/30/48/50/60 HD:1280x720p 24/25/30/48/50/60
--------------------	--

Мак битрейт сохранения видео	60 Mbps
------------------------------	---------

Поддерживаемые форматы файлов	FAT32/exFAT Photo: JPEG, DNG Video: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
-------------------------------	--

Диапазон рабочих температур	0°C to 40°C
-----------------------------	-------------

**Пульт ДУ (Remote Controller)**

Рабочая частота	2.400 GHz-2.483 GHz
Радиус действия	2000 m (Outdoor And Unobstructed)
Видео выход	USB
Диапазон рабочих температур	0°C- 40°C
Аккумулятор	6000 mAh LiPo 2S
Держатель	Планшет или смартфон
EIRP (мощность сигнала)	FCC: 20 dbm; CE:16 dbm
Working Voltage	1.2 A @7.4 V

**Charger**

Напряжение	17.4 V
Номинальная мощность	100 W

**Intelligent Flight Battery (PH3-4480 mAh-15.2 V)**

Емкость	4480 mAh
Напряжение	15.2 V
Тип аккумулятора	LiPo 4S
Мощность	68 Wh
Вес	365 g
Диапазон рабочих температур	-10°C- 40°C
Мак мощность зарядки	100 W

**Описание индикатора состояния (Aircraft Status Indicator Description)****Нормальный**

 Красный, зеленый и желтый мигают Alternately	Включение и самодиагностика
 Зеленый и желтый мигают	Происходит разогрев системы
 Зеленый мигает медленно	Безопасный полет (Режим P с GPS и Виз.позиц.)
 Зеленый мигает два раза	Безопасный полет (Режим P Виз.позиц. но без GPS)
 Желтый мигает медленно	Безопасный полет (Режим A без GPS и Виз.позиц.)

**Предупреждение**

 Желтый мигает быстро	Потерян сигнал от пульта ДУ
 Красный мигает медленно	Предупреждение о низком заряде батареи
 Красный мигает быстро	Критически низкий заряд батареи
 Красный мигает Alternately	Ошибка IMU
 Постоянно горит красный	Критическая ошибка
 Мигает красный и желтый	Требуется калибровка компаса

## Интеллектуальное Управление Ориентацией (IOC) Intelligent Orientation Control

IOC позволяет пилоту заблокировать ориентацию коптера в различных положениях. Есть три режима работы IOC, можно выбрать нужный режим IOC в DJI Pilot. IOC работает только в F-mode. Чтобы активировать IOC пилот должен перевести переключатель режимов полета в F-mode.

Course Lock (CL)	Куда бы не был направлен нос коптера, реальное направление полета будет соответствовать записанному направлению носа коптера при взлете.
Home Lock (HL)*	Вне зависимости от положения носа коптера, реальное направление полета будет направлено от точки Дом.
Point of Interest (POI)*	Интересное место. Сделайте запись интересного места (POI), коптер может кружиться вокруг POI и нос коптера всегда будет направлен на POI.



\*Функции Home Lock и Point of Interest появятся в ближайшее время.

### Предпосылки к использованию IOC

Используйте функцию IOC в следующих условиях:

Режим IOC	GPS включен	GPS counts	Ограничение дальности полета
Course Lock	Нет	None	Отсутствует
Home Lock	Да	III	Коптер $\leftarrow \geq 10m \rightarrow$ Точка Дом
POI	Да	III	Коптер $\leftarrow 5m-500m \rightarrow$ Точка интереса

### Использование IOC

Переведите переключатель в режим полета F-mode и следуйте инструкциям на экране, чтобы использовать функцию "IOC".

## FCC Compliance

### FCC Compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly roved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### Compliance Information

### FCC Warning Message

Any Changes or modifications not expressly roved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### FCC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator& your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### IC RSS warning

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard (s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference,including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent areil est conforme aux CNR d'Industrie Canada licables aux areils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'areil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'areil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est

susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### IC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator& your body.

Any Changes or modifications not expressly roved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

#### KCC Warning Message

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.”

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”

#### NCC Warning Message

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Содержание инструкции может измениться.  
Вы всегда можете скачать последнюю версию на сайте <http://mediaworx.ru>

© 2015. <http://mediaworx.ru> All Rights Reserved.