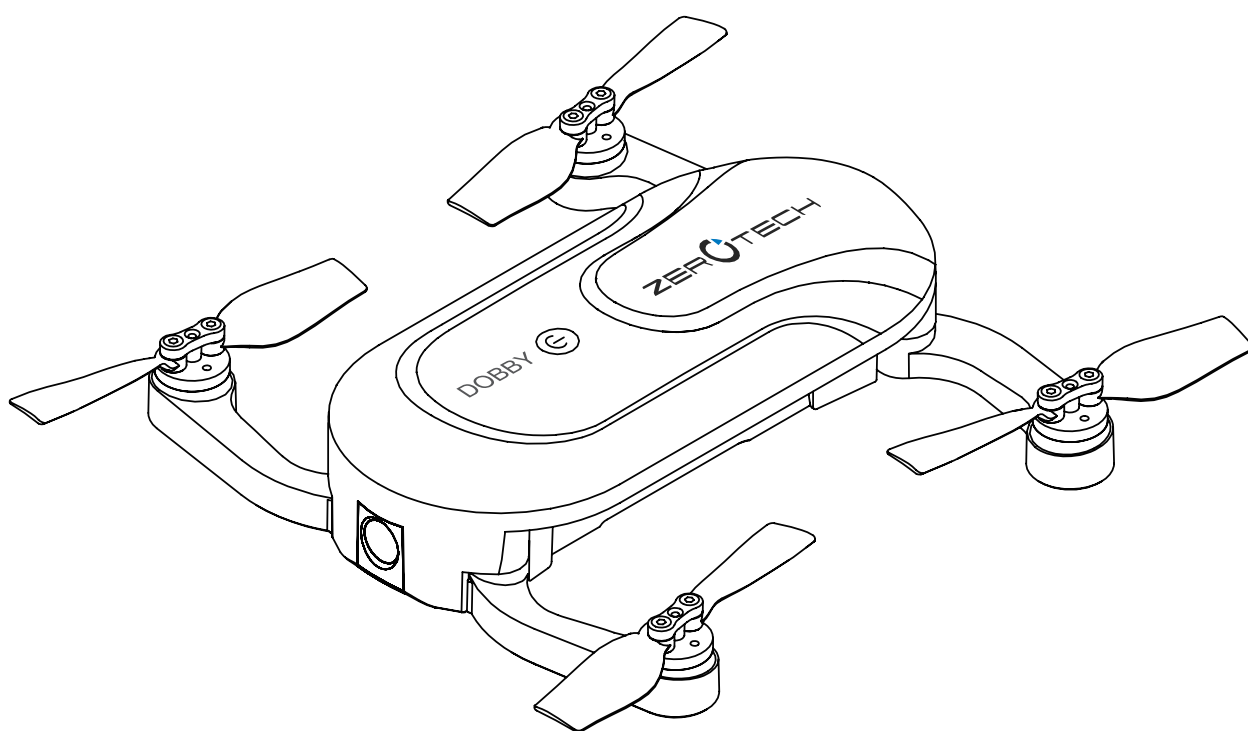


ZEROTECH

DOBBY

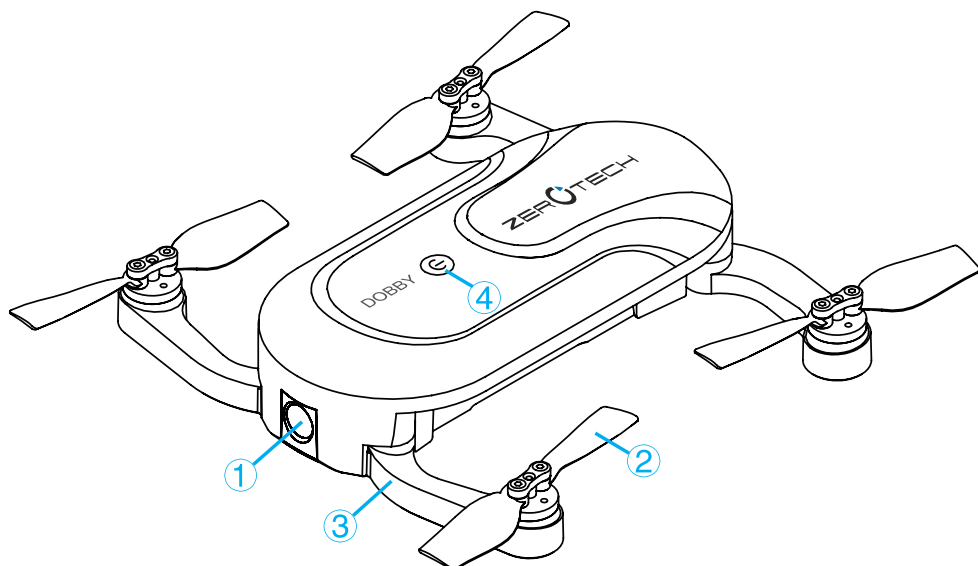
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



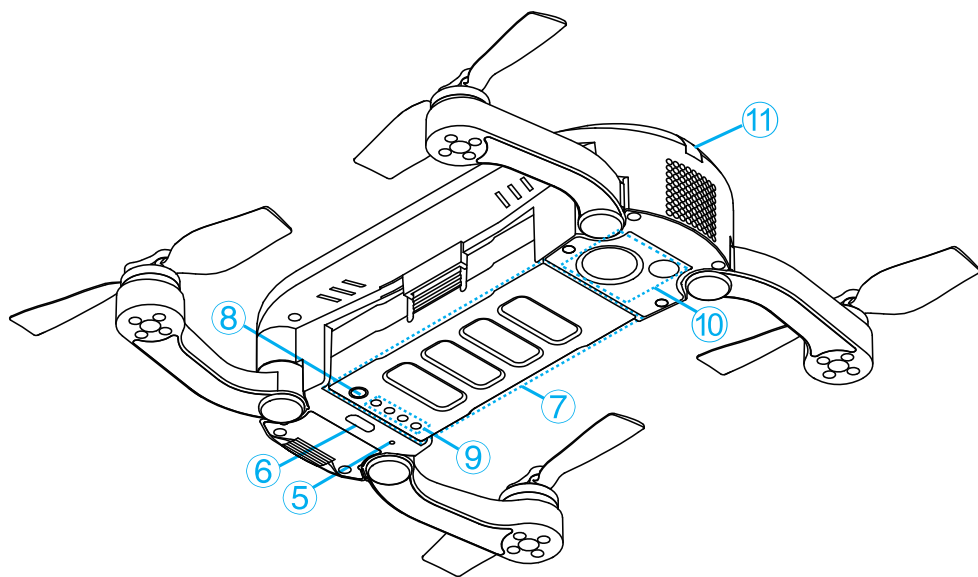
Знакомьтесь – ZEROTECH DOBBY!

DOBBY – это продукт ZEROTECH, портативный компактный квадрокоптер, разработанный специально для любителей селфи. Модель оснащена камерой высокого разрешения 4208x3120 для съемки фото и 1080p @30fps для видеосъемки. Приложение Do.Fun позволяет полностью контролировать все функции селфи-дрона.

Компоновочная схема DOBBY:



1. Камера
2. Пропеллер
3. Луч
4. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, индикатор питания



5. Кнопка сброса
6. Micro USB порт
7. Аккумулятор
8. Кнопка индикатора заряда аккумулятора
9. Индикатор заряда аккумулятора
10. Модуль оптического и ультразвукового датчиков
11. Индикатор состояния

Условные обозначения:

Символы:

 Подсказка  Предупреждение

Светодиодный индикатор:

 Вкл.  Мигающий  Выкл.

Ознакомьтесь с приложением Do.Fun

Приложение Do. Fun разработано специально для DOBBY. С помощью данного приложения можно полностью управлять селфи-дроном и вести видео- и фотосъемку. Также вы можете напрямую делиться вашими медиаматериалами в социальных сетях.

Загрузка Do. Fun

В App Store или Google Play найдите и скачайте приложение Do.Fun, а затем установите его на вашем устройстве.

Обозначения индикаторов состояния

Индикатор позиционирования на открытом пространстве



GPS позиционирование не функционирует (количество найденных спутников <8)



GPS позиционирование в норме (количество найденных спутников >8)

Индикатор позиционирования в помещении



Оптическое позиционирование не работает



Датчик оптического позиционирования в норме

Индикатор Wi-Fi подключения



Wi-Fi отключен



Wi-Fi подключен

Индикатор заряда батареи



Аккумулятор разряжен



Аккумулятор разряжен

Высота полёта /Удаление



Текущее расстояние



Текущая высота полета

Значения функциональных кнопок



Вход/Регистрация



Настройки приложения



Переключатель режима полета в помещении или на улице



Взлет



Посадка



Управление голосом



Фото таймер



Настройки камеры



Сделать фото



Переключатель режима фото/видео



Запись



Остановить запись



Больше функций



Короткие видео



Полет вокруг цели (селфи 360)



Преследование цели



Захват лица



Возврат домой



Кувырок



Галерея



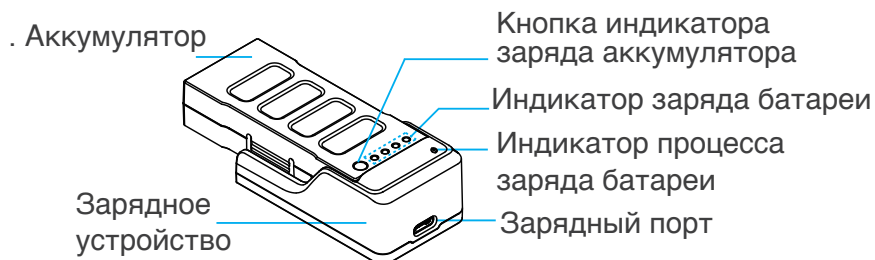
Ускоренное GPS позиционирование (A-GPS)

Заряд батареи

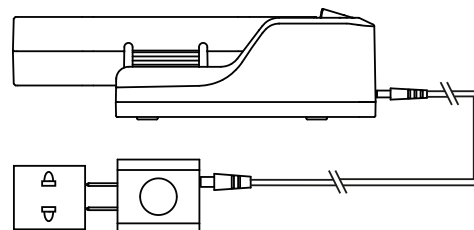
Нажмите на кнопку индикатора батареи, индикатор покажет текущий уровень заряда аккумулятора. Если хотя бы один светодиод в линейке индикатора не загорелся – пожалуйста, зарядите аккумулятор.

Подключите аккумулятор к зарядному устройству. Используйте USB кабель для подключения зарядного устройства к адаптеру, затем подключите адаптер в розетку.

В процессе заряда, индикатор будет гореть красным. Если индикатор изменил своё состояние и стал гореть зеленым, это значит, что аккумулятор зарядился. Отключите зарядное устройство от розетки и извлеките батарею из зарядного устройства.



Аккумулятор и зарядное устройство



Подготовка и выбор площадки для полётов

Мы рекомендуем вам проводить первый полёт на открытой площадке и затем, после того как вы освоили азы управления, вы можете попробовать провести полёт в просторном помещении.

На улице

- Не запускайте селфи-дрон при плохих погодных условиях, таких как сильный ветер, дождь, снег и повышенная влажность.
- Пожалуйста, запускайте модель на открытом пространстве, не летайте возле высоких зданий, чтобы не потерять GPS сигнал. Если вы не можете выполнить требования для стабильной работы GPS, переведите селфи-дрон в режим позиционирования по ультразвуковому и оптическому датчикам. (Подробнее о режиме в следующем блоке «В помещении»)
- Не запускайте селфи-дрон в местах с высокой активностью магнитных полей и возле сооружений, излучающих помехи.
- Пожалуйста, не летайте в местах, где это запрещено. В режиме GPS позиционирования DOBBY невозможно запустить в таких местах, например, на аэродромах.

В помещении

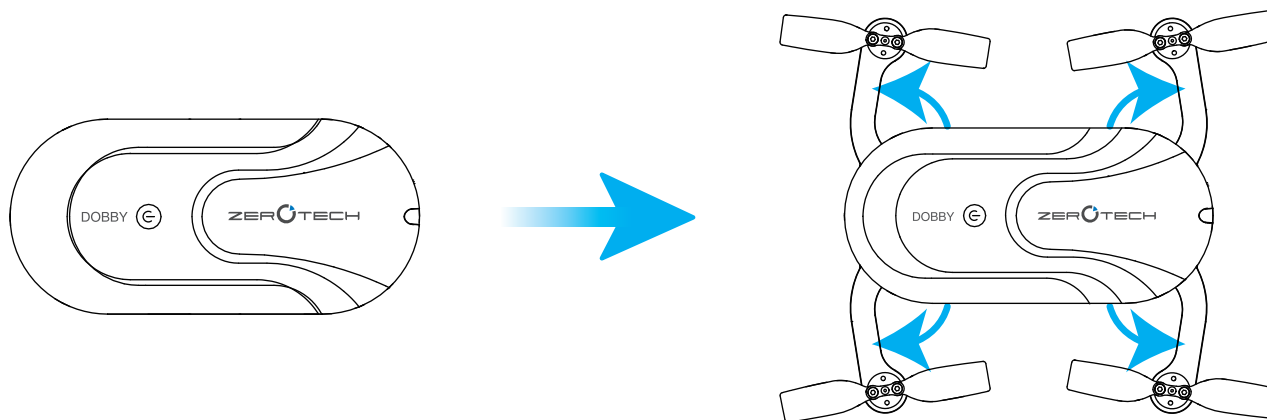
- Во время проведения полётов в помещении, DOBBY управляется с помощью оптического и ультразвукового датчиков. Поверхность внизу должна иметь ровную и чистую текстуру, не слишком плотную и не слишком редкую.
- Помещение, в котором вы планируете провести полёты, должно иметь хорошее освещение.
- Во время быстрого полёта на высоте <0.5м, ультразвуковой датчик может работать некорректно.

- Не летайте над объектами, которые могут поглощать ультразвуковые волны.
- Не летайте над объектами с высокой отражающей способностью.

Подготовка модели

1) Раскрытие лучшей

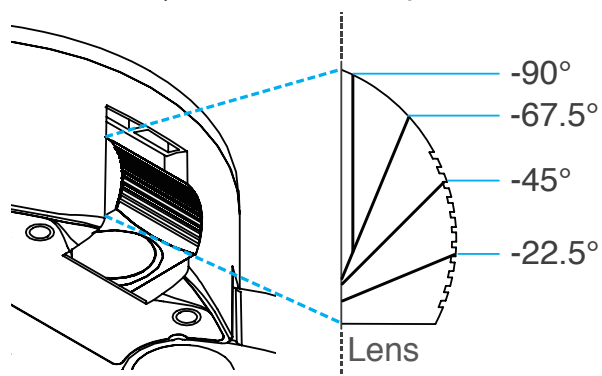
Раскройте лучи модели, как показано на схеме.



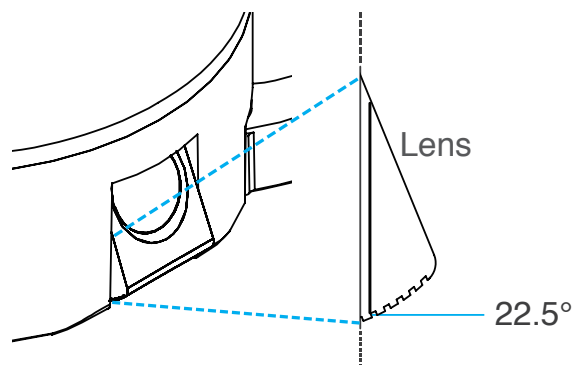
2) Настройка угла наклона камеры

6 положений угла наклона камеры: 22.50, 00, -22.50, -450, -67.50, -900.

Линии сбоку объектива камеры показывают угол наклона.



Максимальный угол наклона камеры: -900



Максимальный угол подъем камеры: 22.50

3) Включение

Установите аккумуляторную батарею в отсек в правильном направлении, индикатор должен быть возле камеры. Убедитесь, что аккумулятор защёлкнут.

Удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ в течение 3 секунд. Подождите пока индикатор на кнопке не загорится синим, уберите палец с кнопки и модель включится.

4) Калибровка компаса

Вам необходимо откалибровать компас перед первым полётом!

Подключитесь к DOBBY по Wi-Fi, откройте приложение Do.Fun и перейдите во вкладку APP Settings – Compass Calibration (настройки-калибровка компаса) и затем следуйте подсказкам на экране.



Не калибруйте компас возле больших металлических объектов или в местах с сильными магнитными полями.

Подключение к приложению Do.Fun

Подключите ваше мобильное устройство к модели по Wi-Fi. По умолчанию SSID Dobby-XXXXXX, пожалуйста, проверьте наклейку на батарейном отсеке чтобы удостовериться в правильности SSID, пароль по умолчанию – zerotech.





Откройте главный интерфейс приложения Do.Fun. Сперва определите режим работы «Indoor/Outdoor» (в помещении/На улице).



Полет в помещении, позиционирование по оптическим и ультразвуковым датчикам.



Полет на улице, позиционирование с помощью GPS.

Проверьте индикатор Wi-Fi , индикатор заряда аккумулятора , и оптическое позиционирование , либо GPS позиционирование .

Если все иконки соответствуют вышеперечисленным, вы можете начинать взлет.

Полет



Пропеллеры могут нанести повреждения стоящим рядом людям и их имуществу. Пожалуйста, не запускайте DOBBY в местах скопления людей и держите безопасную дистанцию от пропеллеров.

Взлет/Посадка



Нажмите эту иконку, всплывут две подсказки «Ground Takeoff» и «Palm Takeoff» (взлет с земли и взлёт с руки).

Если вы выберете «Взлёт с земли», DOBBY взлетит. В случае, если вы выберете «Взлёт с руки», сперва положите DOBBY на ладонь, нажмите на иконку, пропеллеры начнут вращаться. Подождите пока, они раскрутятся до максимальных оборотов, затем уберите ладонь или слегка подбросьте DOBBY.

Нажмите эту иконку, всплывет два подменю: «Посадка на землю» или «Посадка в руку».

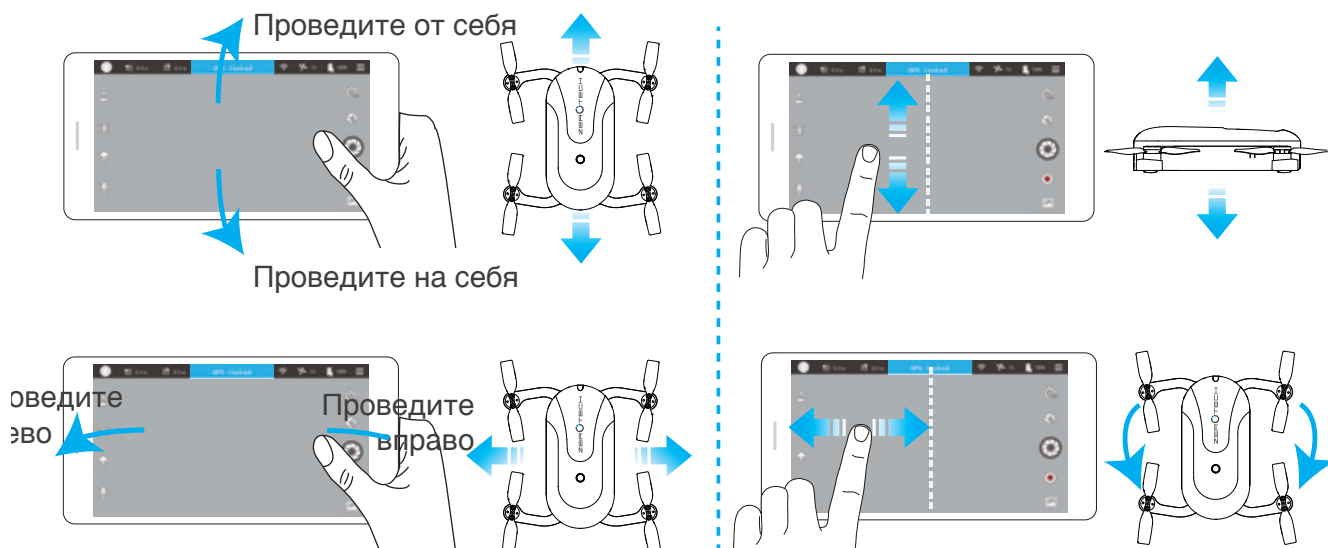


Если вы выберете «Посадка на землю», модель сразу начнёт снижение. Выберите «Посадка в руку», модель медленно начнет снижение. Подставьте руку под дрон, он приземлится к вам в ладонь. В случае промаха, модель просто приземлится на землю через 10 секунд.

Метод управления – Motion Sensing

Ваше мобильное устройство должно быть повернуто на 450 по горизонтали, удерживайте устройство правой рукой за экран и наклоняйте устройство вперед и назад, влево/вправо для управления моделью. (Задействован акселерометр смартфона).


Метод, кроме того, позволяет управлять функцией подъема и спуска, а также разворота вокруг оси, как показано на рисунке.




- По умолчанию метод управления – это «Motion Sensing». Вы можете переключиться на «Swipe Screen» в «Настройках приложения» -> «Метод управления».
- Камера по умолчанию установлена в режим «Селфи». Вы можете ее переключить в режим «Захвата» в «Настройках приложения» -> «Камера».

Метод управления – Swipe Screen

Проведите пальцем вверх или вниз для подъема/спуска, проведите пальцем влево/вправо, чтобы модель полетела вправо либо влево. Чтобы продолжить полет в выбранном направлении – проведите пальцем и удерживайте его в крайней точке. Чтобы DOBBY летел вперед/назад, сведите или разведите пальцы на экране. Чтобы в течение долгого времени лететь вперед, либо назад – сведите или разведите пальцы на экране и удерживайте.

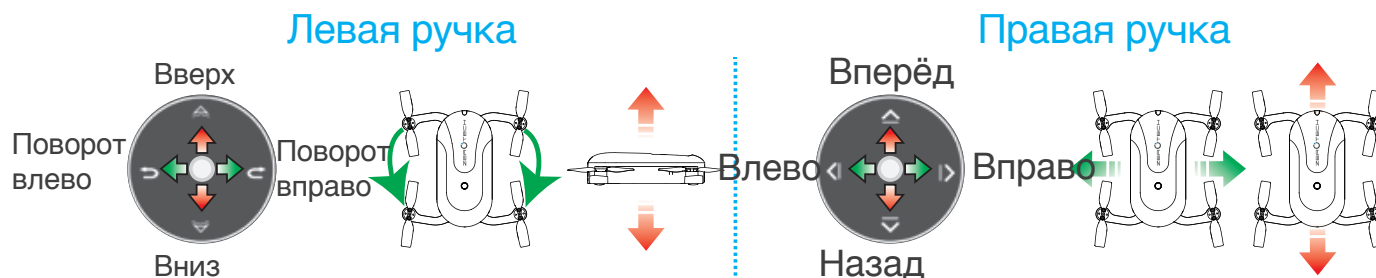
Нажмите иконку  в верхнем правом углу, затем проведите по экрану влево/вправо для разворота дрона вокруг оси. Проведите пальцем вверх/вниз для корректировки высоты.

 Нажмите на иконку снова, чтобы выйти из режима курсового управления.

Метод управления – виртуальные «ручки»

«Свободный метод»


Удерживайте точку по центру круга, плавно передвигая точку вверх-вниз, вправо-влево вы обеспечиваете движение дрона, как при классическом методе управления ручками передатчика. Для продолжительного полета необходимо удерживать «ручку» в выбранном направлении.





«Безопасный метод»

Метод схожий со «Свободным», отличие только в том, что вам необходимо нажимать на стрелки, а не тянуть «ручку».

Фото/Видеосъемка


Режим одиночного снимка: каждый раз, нажимая кнопку «Затвора»  вы будете делать один снимок.


Серийная съемка: нажмите «Camera Settings» (Настройки камеры). Нажмите «Burst Shot»  (серийная съемка) и выберите во всплывающем меню, сколько фото необходимо сделать за серию. Теперь вы в находитесь в режиме "Burst Shot mode". Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку «Затвора», камера будет делать серию фотографий.

 Вы можете нажать кнопку громкости на вашем мобильном устройстве или наушниках, чтобы слышать звук «затвора».

Видеозапись

Нажмите кнопку «Фото/Видео» переключателя , чтобы перейти к интерфейсу видеозаписи.

 Нажмите кнопку «Record», начнется запись.


 Нажмите кнопку «Stop Recording», запись будет завершена.


 Мы рекомендуем включить EIS систему для стабилизации видео перед началом записи. На-


жмите «Camera Settings» (настройки камеры) , войдите в подменю «Settings» – «EIS»,

выберите один из вариантов угла наклона камеры.

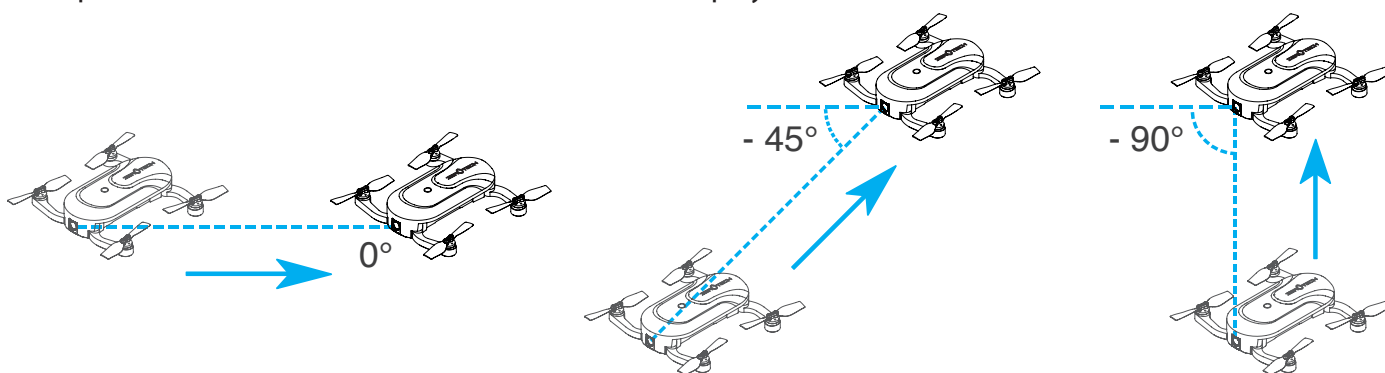
10-секундное видео с автозахватом

Данная функция позволяет вам приближать или отдалять кадр как в фильмах, функцию можно активировать из "Camera Settings". Войдите в «Settings» – «EIS», выберите необходимый угол наклона линзы, затем нажмите "More Features", выберите пункт во всплывающем окошке "Short Video" 

Затем удерживайте кнопку "Record" , чтобы записать видео. Тем временем DOBBY будет лететь по направлению, заданному относительно угла наклона линзы. Отпустите кнопку, и запись будет завершена, DOBBY автоматически вернется. Вы также можете нажать кнопку записи, чтобы DOBBY записал видео во время возвращения.











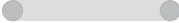
 Мы рекомендуем, настроить угол наклона камеры согласно выбранному углу наклона линзы.

На картинке показана зависимость полёта от выбора угла наклона линзы.



ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ

На «хвосте» у DOBBY установлен RGB индикатор, который показывает состояние всех его функций.

	Сплошной синий	GPS Позиционирование
	Синий медленно мигающий	Позиционирование с помощью ультразвукового и оптического датчиков
	Быстро мигающий зеленый	Ошибка GPS
	Быстро мигающий желтый с зеленым	Ошибка ультразвукового датчика
	Быстро мигающий красный с желтым	Ошибка оптического датчика
	Медленно мигающий желтый	Вы находитесь в зоне, где запрещены полеты
	Быстро мигающий красный	Аккумулятор разряжен
	Сплошной красный	Критически низкое напряжение аккумулятора
	Быстро мигающий фиолетовый	Ошибка компаса
	Сплошной зеленый	Горизонтальная калибровка компаса
	Сплошной белый	Вертикальная калибровка компаса

Индикатор заряда на аккумуляторе Индикатор на зарядном устройстве

 0~25%

 25%~50%

 50%~75%

 75%~100%

 Оранжевый

 Зеленый

 Мигающий
зеленый

 Красный

 Мигающий
красный

Быстрый заряд

Заряд завершен

Не заряжается

Медленный заряд

Ошибка

Спецификации

Модель

Вес	199г
Размер	Раскрытый – 135мм*145мм*36.8мм
	Сложенный – 135мм*67мм*36.8мм
Максимальная рабочая высота	3000м
Полетное время	9 минут
Рабочая температура	0-40°
Максимальная скорость ветра	28км/ч
Максимальный радиус действия	100м на открытом пространстве
Точность	Вертикальная +-0.1м по ультразвуковому датчику
	+/-0.5 по GPS
	Горизонтальная +-0.3м по оптическому датчику
	+/-1.0м по GPS
Система позиционирования	На улице: GPS / ГЛОНАСС
	В помещении: оптический и ультразвуковой датчик
Максимальная полетная высота	По GPS: 50 м
	Оптический датчик: 3 м

Камера

Матрица	1/3.06" CMOS, 13 мегапикселей
Линза	FOV75°, 28мм (эквивалент 35мм формату); f2/2; Фокус в бесконечность.
Угол наклона	-90°~22.5°
Размер фото	4208x3120
Режимы фотосъемки	Единичный, фото серия (2-15 снимков), таймер
Режимы видеосъемки	HD режим, 10s авто захват
Таймер на фото	Выкл; 3с; 5с; 10с; 20с;
Видеозапись	1080p@30fps после EIS на 4к@30fps
Формат хранения	Фото: JPG Видео: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Память накопителя	16 ГБ
Тип орта	Micro-USB

Аккумулятор

Емкость	970 мАч
Мощность	7.37 Вт
Номинальное напряжение	7.6 В
Тип аккумулятора	LiPO 2S
Рабочая температура	5-45°
Максимальное напряжение при заряде	8.7в

Приложение

Название	Do.Fun
Передача картинки в реальном времени	640x480@30fps 320x240@30fps 1280x720@30fps
Задержка	160мс
Поддерживаемые устройства	Android 4.3 и выше iOS 8.0 и выше