

DEXP

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Содержание

Отказ от ответственности	3
Руководство для начинающего пользователя	4
Быстрая настройка и проверки	4
A: гироскопы и акселерометры.....	4
B: барометр	4
C: трехосный магнитный компас.....	4
Нормальная работа канала и нейтральная точка калибровки	4
Зарядка батареи.....	5
Установка пропеллеров	5
Калибровки полета на открытом пространстве.....	5
Проверка GPS сигнала на открытом пространстве	6
Тестовый полет.....	6
Установка и снятие мотора	6
Радиоуправление	7
Кнопки и переключатели пульта управления.....	7
Включение и установка связи пульта управления с приемником (биндинг).....	7
Переключение между радиорежимами Mode1 и Mode2	8
Интеллектуальное управление полетом.....	8
Следование GPS курсу.....	8
Автоматическое возвращение на базу.....	8
Установка таймера на радиопульте	9
Чтобы установить Таймер следуйте инструкции ниже	9
Двойная скорость D/R (чувствительность поведения квадрокоптера)	9
Чтобы установить Двойную скорость следуйте инструкции ниже	9
Подготовка к полету	10
Проверка перед полетом	10
Куда лететь (Советы по безопасности полета)	10
Эксплуатационные летные характеристики	11
Следование GPS курсу.....	11
Интеллектуальное управление полетом (IOC).....	11
Безаварийное автоматическое возвращение на базу	11
Автоматическое возвращение на базу и приземление	11
Автоматическое возвращение на базу и приземление по требованию	11
Автоматическое возвращение на базу и безаварийное приземление	11
Значение LED индикаторов	12
Спутниковый ключ GPS	12

Калибровка компаса.....	12
Контрольные сигналы	12
Каждое плечо имеет LED индикаторы в нижней части. Они мерцают при движении джойстика дросселя...	12
Аварийные случаи или потеря радиосигнала	12
Защита от низкого напряжения.....	12
Срочный ремонт	12
Неисправность GPS и компаса	12
Потеря ориентации.....	13
Неисправность управления вертикальным движением	13
Установка USB адаптера и установка нового программного обеспечения	13
Программа FreeX Assist для настройки параметров	14
Подключение квадрокоптера к компьютеру и точная настройка.....	14
Значение удержания высоты.....	15
Значение гироскопа и вспомогательные значения.....	15
Настройки низкого напряжения	15
Дополнительная информация.....	15

Предупреждение

Этот продукт не является игрушкой; это - современное, хорошо продуманное сочетание высококачественной электроники, аэродинамики и другого высокочастотного оборудования, которое требует надлежащей сборки, тщательной предполетной настройки и проведения надлежащих процедур для выполнения полетов.

Пожалуйста, протестируйте продукт и следуйте предоставленным в данном руководстве и хорошо продуманным предполетным инструкциям по установке, чтобы избежать несчастных случаев, падений, поломок или травм. Пользователи должны обратить внимание на правила безопасности перед началом работы с квадрокоптером. Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам или повреждению имущества/травмированию других людей. Продавец и/или производитель не несет никакой ответственности за подобные случаи.

Отказ от ответственности

1. Производитель/продавец не несет ответственности за ущерб(ы) или травмы, полученные прямо или косвенно при использовании этого продукта.
2. Пользователь несет ответственность за соблюдение законов, и обязуется использовать этот продукт, не нарушая общественный порядок или общественную безопасность.
3. Производитель/продавец не несет ответственности за ущерб или травмы, прямо или косвенно связанные с использованием этого продукта при следующих условиях:
 - (1) Повреждения или травмы, полученные в случаях, когда пользователь находился под влиянием алкоголя, наркотических средств или медицинских препаратов, испытывал головокружение, усталость, тошноту и при любых других условиях, прямо или косвенно влияющих на его физические или умственные способности.
 - (2) Повреждения или травмы, вызванные преднамеренными действиями или полученные в результате несчастного случая.
 - (3) Любая моральная травма, вызванная преднамеренными действиями или полученная в результате несчастного случая.
 - (4) Отказ правильно следовать указаниям руководства при сборке и управлении продуктом.
 - (5) Сбои, вызванные ремонтом или заменой с использованием неоригинальных аксессуаров и деталей.
 - (6) Повреждения или травмы, вызванные использованием продуктов сторонних производителей или поддельной продукции.
 - (7) Повреждения или травмы, вызванные неправильным использованием или по причине неопытности начинающих пользователей или пользователей, использующих прибор впервые.
 - (8) Повреждения или травмы, вызванные механической поломкой в связи с износом.
 - (9) Повреждения или травмы, вызванные тем, что полет продолжился после сигнала защиты от низкого напряжения.
 - (10) Повреждения или травмы, вызванные преднамеренным запуском в ненормальных условиях (таких, как в случаях попадания воды, масла, земли, песка и других неизвестных веществ в авиационные компоненты, или если сборка не была выполнена должным образом или предполетные инструкции по настройке не были выполнены правильно).
 - (11) Повреждения или травмы, вызванные во всех следующих ситуациях: Использование прибора в зоне магнитных помех, области радиопомех или регулируемой правительством зоне для полетов, при недостаточном освещении, когда поле зрения ограничено из-за затуманенного или слабого зрения или в любых других условиях, которые не подходят для работы прибора.
 - (12) Повреждения или травмы, вызванные использованием в плохую погоду, включая дождь, ветер (более, чем умеренный ветер), снег, град, молнии, торнадо, ураган и т.п.
 - (13) Повреждения или травмы, произошедшие, когда летательный аппарат находится в следующих ситуациях: столкновение, пожар, взрыв, наводнение, цунами, оползни, ледяной затор, лавина, обвал, землетрясение и т.д.
 - (14) Повреждения или травмы, причиненного подсудными действиями по получению любой информации, аудио или видео материала, записанного с использованием летательного аппарата.
 - (15) Повреждение (я) или травмы, вызванные неправильным использованием батареи, защитной сети, RC модели и зарядного устройства.
 - (16) Другие потери, которые не относятся к сфере ответственности производителя/продавца.
4. Этот продукт подходит только для лиц старше 14 лет.
5. Пожалуйста, в случае необходимости сервисного обслуживания, гарантийного обслуживания и технической поддержки обратитесь в магазин, в котором Вы приобрели данное устройство.

Руководство для начинающего пользователя

Это краткое руководство для начинающего пользователя. Мы настоятельно рекомендуем внимательно прочесть данное руководство и ознакомиться с обучающими видеороликами. Вы можете найти обучающее видео здесь:

<http://onlyflyingmachines.com/product/ofmskyview/>

Не пытайтесь заставить квадрокоптер взлететь прямо из коробки. Пожалуйста, обратите внимание и следуйте предполетным инструкциям по установке в надлежащем порядке и убедитесь, что правильно выполняете каждый шаг.

Внимание!

Невыполнение надлежащим образом предполетной настройки может привести к травмам, нанесению ущерба имуществу или людям, за которые мы не несем ответственности. Пожалуйста, ознакомьтесь с нашими предупреждениями и разделом «Отказ от ответственности» выше.

Быстрая настройка и проверки

После извлечения устройства из коробки, следуйте указаниям:

1. Не устанавливайте пропеллеры
2. Загрузите и установите программное обеспечение. Вы можете загрузить его с сайта:
<http://onlyflyingmachines.com/product/ofmskyview/>
или
<http://onlyflyingmachines.com/skyviewupdates/>

3. Установите батареи в передатчик и включите его. Через 5 секунд подключите батарею квадрокоптера и дождитесь автоматической установки связи пульта управления с приемником. После этого подключите поставляемый в комплекте USB-разъем и подключите устройство к компьютеру



4. Запустите программу и нажмите на «Connect» («Подключение»). После подключения вы должны увидеть, что искусственный горизонт перемещается при перемещении квадрокоптера.

Поставьте квадрокоптер стационарно и проверьте следующее:

A: Гироскопы и акселерометры

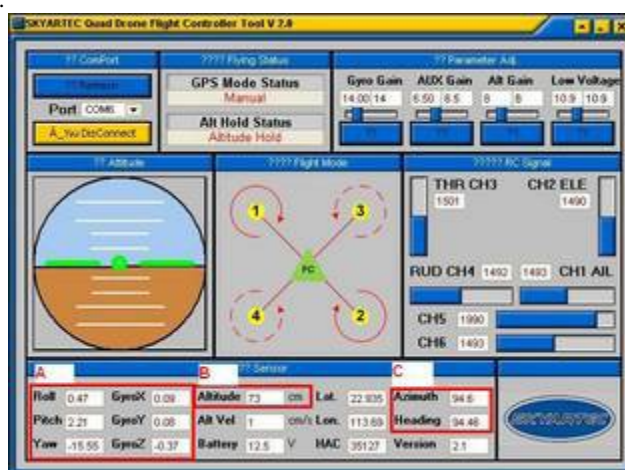
Проверьте значения 3-осевого гироскопа и 3-осевого акселерометра. Поднимите квадрокоптер и перемещайтесь в разных направлениях, чтобы проверить, изменяются ли значения. Если да, то он находится в нормальном рабочем состоянии.

В: Барометр

Проверьте, чтобы значения барометра незначительно изменялись. В обычных условиях должны быть небольшие изменения в диапазоне 40-50 см.

С: Трехосный магнитный компас

Данные компаса очень важны. Необходимо убедиться, что значения компаса меняются, когда вы поднимаете и вращаете квадрокоптер на 360 градусов. Если эти значения не изменяются, значит, компас поврежден. Пожалуйста, обратитесь в магазин для получения дальнейших инструкций.



Нормальная работа канала и нейтральная точка калибровки:

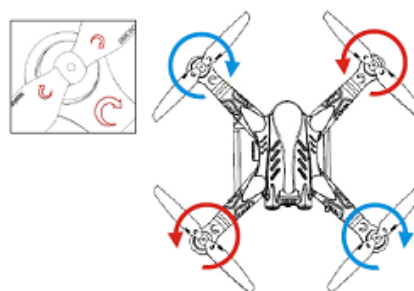
Зарядка батареи:

Пожалуйста, убедитесь в том, что перед использованием батарея полностью заряжена при помощи комплектного зарядного устройства. Перед полетом дважды проверьте, полностью ли заряжена батарея.



Установка пропеллеров

Устройство использует самозатягивающиеся пропеллеры. Пожалуйста, следуйте схемам при установке пропеллеров. Если правильно следовать ориентации пропеллера относительно часовой стрелки, они самостоятельно закрепятся на моторах, как только вы прокрутите мотор.



Калибровки полета на открытом пространстве

Перед полетом необходимо правильно откалибровать компас. Это очень важный шаг. В случае отсутствия калибровки или при ненадлежащей калибровке компаса будет неправильно определяться положение по GPS или аппарат будет не в состоянии придерживаться курса по GPS и/или положение квадрокоптера в воздухе будет резко меняться при полете в режиме удержания курса по GPS.

1. Откройте «Калибровку компаса» (Compass calibration) и переместите правый джойстик вверх влево, а левый – вверх вправо как показано на рисунке.



2. Поверните квадрокоптер по горизонтали на 360 градусов.

3. Поверните квадрокоптер влево-вправо на 360 градусов.

4. Поверните квадрокоптер вперед на 360 градусов.

5. Попробуйте совершить каждое из вышеуказанных вращений ориентировочно за 3 секунды.

6. Закройте калибровку компаса, переместив правый джойстик вверх вправо, а левый – вверх и влево.

7. Выключите всё, и заново подключите питание перед полетом.



Проверка GPS сигнала на открытом пространстве

Квадрокоптер имеет два индикатора на задней панели. Зеленый свет на правой стороне покажет, что сигнал GPS заблокирован или отсутствует. Если зеленый свет на правой стороне светится постоянно, у вас есть сигнал GPS, но не все спутники будут заблокированы. Подождите, пока зеленый свет не замигает. Теперь вы готовы к полету, как только все спутники будут заблокированы.

Тестовый полет

В ходе тестового полета удостоверьтесь, что квадрокоптер четко придерживается GPS курса, когда парит, обе стрелочки на радиопульте находятся по центру. Если квадрокоптер медленно дрейфует и/или медленно движется по кругу, приземлите аппарат и снова сделайте калибровку компаса.

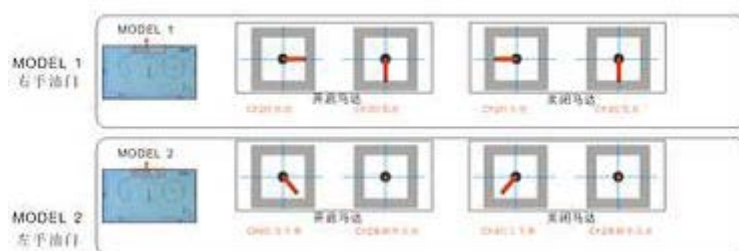
Квадрокоптер может четко придерживаться GPS курса и свободно парить, используя сложную систему компаса и технологии GPS класса UAV. Не используйте курсирование по GPS в районах с большим количеством помех от других источников сигнала, возле высоковольтных электрических вышек, линий электропередач и т.д.

Инициализация гироскопа

- 1 Подключите USB-разъём к квадрокоптеру.
- 2 Включите всё.
- 3 Убедитесь, что квадрокоптер установлен горизонтально на ровной поверхности.
- 4 Нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку на USB-разъёме квадрокоптера.
- 5 Выключите всё.
- 6 Переподключите всё и запустите аппарат.

Установка и снятие мотора

Квадрокоптер имеет подпружиненный центральный дроссель и контролирует положение аппарата в воздухе и удерживает положение на основе позиции дросселя. В целях защиты от случайного пуска и травмы от винтов и двигателей, устройство имеет систему защиты мотора при установке и снятии.



1. Для режима 2 радио (дроссель слева)

Чтобы начать полет, переместите джойстик дросселя вниз прямо и удерживайте. Моторы запустятся и ваш квадрокоптер автоматически взлетит. Чтобы остановить моторы, приземлите аппарат и переместите джойстик дросселя вниз влево. Удерживайте его, и моторы выключатся.

2 Для режима 2 радио (дроссель справа)

Чтобы начать полет, одновременно переместите левый джойстик дросселя направо, а правый – вниз. Чтобы остановить моторы, одновременно переместите левый джойстик влево, а правый - вниз.

Внимание! Не отключайте мотор во время полета. Мотор остановится и квадрокоптер спикирует вниз, причиняя травмы или повреждения. Мы не берем на себя ответственность за такие инциденты и/или не гарантируем компенсацию за травмы, повреждения и т.д.

Радиоуправление



Кнопки и переключатели пульта радиоуправления

A1 Антенна

A2 Безаварийное парение или Автоматический Возврат на базу / По выбору

A3 Интеллектуальное управление полетом (ИОС)

A4 Режим полета вверх, промежуточное положение GPS, автоматический возврат вниз на базу

S1 Бесщёточный универсальный шарнир, контроль крена

S2 Дроссель и руль направления (радиорежим Mode 2 Radio)

S3 Элерон и руль высоты (радиорежим Mode 2 Radio)

S2 Руль направления и руль высоты (радиорежим Mode 1 Radio)

S3 Дроссель и элерон (радиорежим Mode 1 Radio)

S4 Выключатель

C1 Кнопка "MENU" («Меню»)

C2 Кнопка "+" увеличить значения

C4 Кнопка "-" уменьшить значения

C3 Кнопка "EXIT" (Выход)

Установка связи пульта управления с приемником

1. Ваш квадрокоптер автоматически свяжется с радиоприемником в течение 30 секунд после включения.

2 В первую очередь включите радиоприемник.

3 Подключите основной аккумулятор питания к квадрокоптеру в течение 30 секунд.

4 Вы услышите несколько звуковых сигналов.

5. После этого четыре индикатора на квадрокоптере будут последовательно мигать.

6 Если операция не удалась, светодиодные индикаторы на нижней поверхности квадрокоптера выключатся и загорится красный индикатор. При описанной ситуации повторите вышеуказанную процедуру.

Переключение между радиорежимами 1 и 2:

Квадрокоптер поддерживает простое переключение между радиорежимами 1 (дроссель справа) и 2 (дроссель слева). Чтобы переключить режим, выполните следующие действия:



Нажмите и удерживайте кнопку «MENU», и включите радио.

Нажмите кнопку + или -, чтобы изменить номер на 1 или 2, в соответствии с вашим выбором режима 1 или 2, как показано на картинке.



Нажмите кнопку "EXIT" для сохранения и выхода. Выключите радио и включите снова. Повторите процедуру, если вы хотите снова переключить режимы.

Интеллектуальное управление полетом (ИОС):



Переключатель ИОС используется для включения режима «Беззаботный полет» (Carefree Flying Mode). После его включения, независимо от прямой ориентации квадрокоптера, ваши средства управления останутся такими же, как на момент переключения на ИОС. Это означает, что независимо от того, куда указывает передняя часть квадрокоптера, при нажатии вперед (с помощью джойстика руля высоты) квадрокоптер всегда будет перемещаться вперед, а при нажатии назад (с помощью джойстика регулятора высоты) квадрокоптер всегда будет перемещаться в обратном направлении; при

нажатии влево (используя джойстик элерона) квадрокоптер всегда будет перемещаться влево, при нажатии «вправо» (используя джойстик элерона) квадрокоптер всегда будет перемещаться вправо. При перемещении джойстика регулятора направления в сторону квадрокоптер будет вращаться. Благодаря этому, в нормальном режиме вы сможете совершать полеты именно так, как вы предпочитаете.

Следование GPS курсу:

Когда правый зеленый индикатор мигает (то есть вы заблокировали все спутники), вы можете переключиться на режим полета по GPS (центральная позиция). Квадрокоптер перейдет в режим курсирования как только все джойстики будут установлены по центру



Автоматический возврат на базу:



Отожмите переключатель в режим Flight («Полёт»), чтобы направить аппарат вниз, и ваш квадрокоптер вернется на базу и приземлится. Это доступно только тогда, когда все спутники будут заблокированы и GPS работает в нормальных условиях. Квадрокоптер даст вам полный контроль даже при возврате на базу. Вы можете легко вносить изменения в курс на базу; как только вы отпустите джойстики, квадрокоптер вернется на базу и приземлится.

Установка таймера на радиопульте



Теперь Вы можете установить таймер обратного отсчета на вашем радиоприемнике, который поможет совершать полеты в течение заданного периода времени. Например, если Вы хотите лететь в течение 15 минут, вы можете установить таймер обратного отсчета на вашем радио на 15 минут. После достижения таймером на отметки 0, радиоприемник издаст звуковое предупреждение, и вы можете прекратить полет (Вернуться на базу и приземлиться)

Это очень полезная функция и Вам стоит привыкнуть к ней. Например, если один полностью заряженный аккумулятор дает ровно 16 минут летного времени для квадрокоптера прежде, чем прозвучит сигнал низкого уровня заряда батареи, вам стоит установить таймер на 14 минут.

Таким образом, вы можете получить звуковое предупреждение (звуковой сигнал) от радиоприемника и будете знать, что пора вернуться на базу и что еще есть 2 минуты до предупреждения о низком заряде батареи.

Чтобы установить Таймер, следуйте инструкции ниже

1 Нажмите кнопку "+" на радио один раз.

2 Нажмите и удерживайте кнопку «EXIT», теперь с помощью кнопок "+" и "-" вы можете изменить значения на таймере на нужные вам. По умолчанию это 10 минут.

3 Нажмите кнопку "-" один или два раза, чтобы сохранить и выйти.

4 После того, как вы установите желаемое значение, нажмите "+" один раз, вы увидите небольшой пунктирный круг слева и начинается отсчет таймера. Это означает, что таймер запущен. Теперь вы можете начать полет и услышите предупреждение, как только время на таймере закончится, необходимо будет вернуться на базу и приземлиться.



Двойная скорость D/R (чувствительность поведения квадрокоптера)

Двойная скорость используются для того, чтобы сделать ваш квадрокоптер очень подвижным и чувствительным к движениям джойстика и/или послушным движениям джойстика. Используйте двойную скорость, чтобы установить различные значения канала 1, 2 или 4. По умолчанию двойная скорость квадрокоптера устанавливаются на 100%. Если вы хотите, чтобы ваш квадрокоптер был легкоуправляем, установите двойную скорость каналов 1 и 2 на уровне 60% или 70%, в зависимости от вашего стиля полета.

Чтобы установить Двойную скорость, следуйте инструкции ниже

Нажмите кнопку «MENU» один раз, и вы увидите, что мигает небольшой значок DR.



Снова нажмите «MENU», чтобы переместить ползунок на канал 1, 2 или 4 и используйте кнопки "+" или "-" для изменения значения до нужного значения. Обычно 65% является хорошим значением для начинающих. Это делает квадрокоптер более послушным.

Нажмите кнопку «EXIT», чтобы выйти и сохранить настройки.

Подготовка к полету

Данный квадрокоптер - не игрушка, а прибор для воздушной съёмки. Пользователи должны полностью понимать его работу, функции, особенности, и как управлять полетом. Мы настоятельно рекомендуем вам внимательно прочитать инструкцию и понять все в полной мере перед эксплуатацией данного квадрокоптера. Попытки запуска квадрокоптера без надлежащей предполетной настройки и пренебрежение рекомендациями может привести к авариям, нанесению ущерба, и/или серьезным травмам.

Пожалуйста, не забудьте прочитать следующие этапы предполетной подготовки и поэтапно выполните их шаг за шагом.

Проверка перед полетом

1 Убедитесь, что компас откалиброван правильно. Если компас не откалиброван должным образом, квадрокоптер будет медленно летать по кругу (напоминает спуск воды в воронке) и/или будет дрейфовать в разные стороны.

2 Проверьте и убедитесь, что пропеллеры установлены правильно относительно вращения по и против часовой стрелки. Вы можете настроить вращение пропеллера и правильно установить пропеллеры, используя тисненные указатели на плечах квадрокоптера.

3 Проверьте, чтобы двигатели вращались равномерно. Убедитесь, что нет люфта, и они не слетят с плеча квадрокоптера.

4 Используйте только 35 (11,1) литий-полимерный аккумулятор. Не используйте батарею более высокого напряжения (как 4S 14.8V)

С. В комплект поставки входят только пропеллеры диаметром 9 дюймов. Использование иных запчастей и/или пропеллеров не рекомендуется.

6 Летательный аппарат взлетит, если вес брутто не превышает норму.

7 Убедитесь, что пульт дистанционного управления, батарейки и все компоненты имеют достаточный запас заряда.

8 Не приближайтесь, или не пытайтесь контактировать с вращающимся на высокой скорости пропеллером, старайтесь держаться на расстоянии не менее 5 метров от летающего аппарата.

9 Если индикаторы на плечах квадрокоптера постоянно моргают, это указывает на низкий заряд батареи. Пожалуйста, приземлите аппарат как можно скорее и замените аккумуляторы на полностью заряженные.

Советы по безопасности полета

1. Убедитесь, что нашли открытое пространство для полета. В зоне полета не должно магнитных помех. Не используйте другие устройства, способные вызвать магнитные помехи, как, например, мобильные телефоны, другие оборудования передачи сигнала, динамики, камеры с большим количеством шумов и помех, и т.д. Некоторые здания, мосты и/или стадионы имеют в конструкции много стали и металла, что может повлиять на передачу сигнала.

2. Не запускайте аппарат в плохую погоду. Хотя в квадрокоптере и установлены водонепроницаемые двигатели и оборудование, рекомендуется не запускать аппарат во время дождя, в особо туманные дни и/или в дни с повышенной влажностью воздуха.

3. Квадрокоптер может работать при скорости ветра 5-15 миль в час. Не рекомендуется запускать устройство при сильном порывистом ветре.

4. При полете держитесь подальше от высоковольтных линий электропередач, силовых вышек, столбов дорожного освещения, опор ЛЭП и линий высокого напряжения. Кроме того, следует держаться на расстоянии от людей, воды и деревьев.

5. Убедитесь, что в зоне полета нет никаких Wi-Fi устройств в активном режиме, других электронных устройств, вышек сотовой связи, высокомоощных радиокмутаторов и вышек и/или станций мобильной связи.

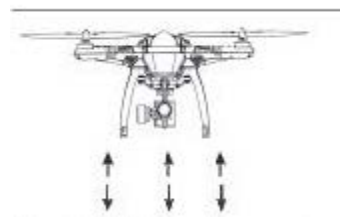
6. Не используйте функцию GoPro 3 Wi-Fi при полете с GoPro 3.

7. Квадрокоптер не будет функционировать должным образом в полярном круге и на северном полюсе.

8. Убедитесь, что посадка не сильно жесткая. Всегда контролируйте ее и научитесь делать мягкие посадки

Эксплуатационные летные характеристики FreeX

Квадрокоптер предлагает выбрать плавный быстрый полет как основной стиль полета. Это предлагает хорошие скорости взлета и посадки в 3,5 м / с. В режиме Altitude предлагается спокойный, уверенный полет, но в зависимости от ветра, который влияет на аэродинамику, поведение при полете может отличаться в зависимости от обстоятельств.



Следование GPS курсу:

- В режиме GPS курсирования, устройство может четко придерживаться позиции GPS при скорости 30км/ч. Ветра и помехи в аэродинамике и другие факторы могут повлиять на скорость полета и поведение при следовании GPS курсу. Например, в дни с порывистым ветром, квадрокоптер будет не так четко придерживаться GPS курса, и если его собьет с курса порыв ветра, он будет пытаться вернуться к своему GPS курсу.
- Устройство использует высокоуровневый и тщательно разработанный алгоритм полета при использовании зафиксированных на GPS режимов полета и предлагает четко управляемые GPS-полеты и обычные полеты.

Интеллектуальное управление полетом (ИОС):

- ИОС призвана помочь новичкам, а также начинающим пилотам научиться летать, не беспокоясь об ориентировании. Это помогает во время полета и хорошо дает прочувствовать поведение квадрокоптера независимо от ориентирования. Функция ИОС будет работать, только если компас работает правильно и правильно откалиброван. Магнитные поля могут также повлиять на значения компаса, поэтому не рекомендуются долго летать на дальние расстояния с функцией ИОС.

Безаварийное автоматическое возвращение на базу

- Квадрокоптер предлагает два типа безопасного полета, которые доступны по выбору пользователя с помощью переключателя на радиоприемнике в случаях, когда контрольный сигнал пропал во время полета:
- Парите в зоне последнего активирования сигнала и ожидайте пока перенастроится управляющий сигнал
 - Как только сигнал потерян, квадрокоптер начнет парить в зоне последнего полученного сигнала и не вернется на базу. Как только сигналы управления будут восстановлены, пользователь получит полный контроль над квадрокоптером

Автоматическое возвращение на базу и приземление

- Как только сигнал потерян, квадрокоптер автоматически вернется на базу и приземлится. Как только сигнал управления будет восстановлен, пользователи получат полный контроль над квадрокоптером.

Автоматическое возвращение на базу и приземление по требованию:

- Пользователь может активировать функцию автоматического возврата на базу в любое время полета. Пользователи будут иметь полный контроль над квадрокоптером даже во время его автоматического возвращения на базу и в процессе посадки. Однако, как только пользователь отпустит джойстики, квадрокоптер автоматически начнет возвращение на базу и процесс посадки, если пользователи не выключат RTH переключатель на радиоприемнике и/или не переключатся на режим следования GPS или обычный режим следования курсу.

Автоматическое возвращение на базу и безаварийное приземление

- Когда бы ни произошла активация безаварийного полета для автоматического возврата на базу и приземления, квадрокоптер поднимется на высоту до 25 метров, прежде чем вернуться на базу. Если квадрокоптер летит выше 25 метров, то он будет поддерживать свою текущую высоту во время автоматического возвращения на базу. Там из-за возможного GPS отклонения и/или ветра, ваш квадрокоптер может не приземлиться на том же месте, где взлетал. В таких случаях вы всегда можете использовать радиоуправление, чтобы сделать поправку к траектории полета и посадочной зоны. Как только квадрокоптер приземлится, пожалуйста, демонтируйте двигатели.

Значение LED-индикаторов



Устройство имеет два светодиода на задней панели, которые используются как контроллеры полета для общения с пользователем. Крайне важно выучить, что означает та или иная световая индикация. Поэтому уделите внимание этому разделу и постарайтесь понять, как устройство взаимодействует с пользователем, используя различные светодиодные шаблоны сигналов и цвета.

Захват GPS - Спутников: После включения правый светодиод начнет светиться однотонным зеленым через некоторое время. Это показывает, что GPS действительно найден и захвачены некоторые спутники. Но мы предлагаем вам подождать некоторое время, пока зеленый светодиод не начнет мигать последовательно. Это показывает, что все спутники (более 6 спутников) забронированы, и теперь совершенно безопасно летать в режиме GPS курсирования.



Калибровка компаса: Во время калибровки компаса, левый индикатор, загорится синим. Это значит, что средства компаса открыты для калибровки. После калибровки, вы можете выключить калибровку компаса и синий свет погаснет. Во время этого процесса, синий свет включится, если компас указывает на магнитный север, и выключится, когда компас не указывает на магнитный север. Это - очень простой способ обнаружения магнитного севера и правильное проведение калибровки. Как только загорится синий, показывая, что компас квадрокоптера указывает на север, наклоните прибор вперед-назад на 45 градусов. Синий свет должен гореть в любом случае, показывая, что компас работает в нормальных условиях.



Контрольные сигналы: Если левый светодиод светится красным цветом, это показывает, что идет процесс связи. После успешного установления связи с радиоприемником, красный светодиод гаснет.



Каждое плечо имеет LED индикаторы в нижней части. Они мерцают при движении джойстика дросселя.

На концах четырех плечей квадрокоптера установлены сигнальные огни, которые при движении вверх-вниз будут мигать, а если джойстик дросселя не двигается, они перестанут светиться.

Аварийные случаи или потеря радиосигнала: Если радиоуправление не включено и или управляющие сигналы потеряны, светодиоды начинают последовательно мигать.

Защита от низкого напряжения: В случае падения напряжения ниже установленных значений, светодиоды нижней части плеча аппарата покажут вам предупреждение о разряде батареи. Если вы видите это, пожалуйста, немедленно приземлите аппарат и замените батарею на полностью заряженную.

Срочный ремонт

Неисправности GPS и компаса:

Как описывалось выше в различных разделах в данном руководстве, за счет наличия многих факторов по время полета GPS сигнал может пропасть, выйти из зоны контроля спутника или может возникнуть серьезное нарушение работы компаса в связи с сильными магнитными помехами. В любом случае, если вы видите неуправляемый дрейф или поведение полета, странный нежелательный дрейф во время полета, переключитесь в ручной режим и не используйте функцию автоматического возврата или свойств IOС. Вместо этого верните и приземлите аппарат, проверьте правильность работы GPS и компаса для их надлежащего функционирования. Не пытайтесь снова летать в такой ситуации без выяснения причин нежелательного поведения и их исправления.

Потеря ориентации

Во время полета, если вы потеряли ориентацию, не паникуйте. Переведите джойстики в центральное положение и включите режим GPS-курсирования. Квадрокоптер будет придерживаться своего положения. Постарайтесь определить, повернут ли он к вам или от вас. Вы можете использовать канал 4 (руль направления), чтобы осмотреться и определить, видите ли вы носовую или кормовую часть квадрокоптера. Проще всего будет вернуть квадрокоптер к себе и перенастроить ориентацию.

Обычно легче найти заднюю часть квадрокоптера благодаря задним светодиодам. В случае, если вы находитесь слишком далеко и не можете отличить заднюю часть от передней, просто переключитесь на ЮС и вы можете использовать руль высоты и элерон и начать летать в обычном режиме. Самый простой способ разрешить ситуацию, когда вы потеряли ориентацию из-за вылета квадрокоптера из поля зрения, это активировать автоматическое возвращение на базу.

Неисправность управления вертикальным движением

Если квадрокоптер ведет себя хаотично и не держит высоту, рывками двигается вверх и вниз, пожалуйста, немедленно приземлите аппарат и проверьте настройки программного обеспечения.

Установка USB-адаптера и нового программного обеспечения



1. Сначала подключите USB-адаптер к квадрокоптеру, а затем к компьютеру.

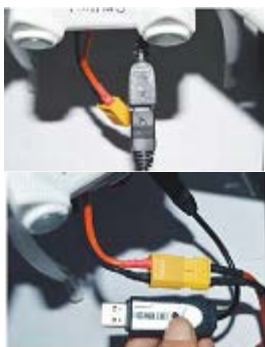
2. Откройте папку с драйвером «cp2102 driver».

3. Запустите инсталлятор «CP210xVCPInstaller.exe» и нажмите «Установить».

4. Нажмите кнопку «ОК», чтобы завершить установку.



Примечание: Если вы не можете использовать драйвер USB для работы, пожалуйста, проверьте диспетчер устройств PC, и настройки COM порта. Выберите правильный COM порт.



Обновление прошивки

1. Подключите квадрокоптер к USB-разъёму.

2. Нажмите и удерживайте кнопку на USB-разъёме и подсоедините аккумулятор для квадрокоптера. Вы увидите, что USB-разъём три раза мигнет светодиодами, после этого отпустите кнопку.

3. Теперь вставьте USB-разъём в USB-порт компьютера



4. Откройте программу для обновления прошивки

5. Выберите правильный COM-порт

6. Проверьте через диспетчер устройств, какой порт используется USB-разъёмом

7. Нажмите на "open firmware file"

8. Закройте файл обновления прошивки

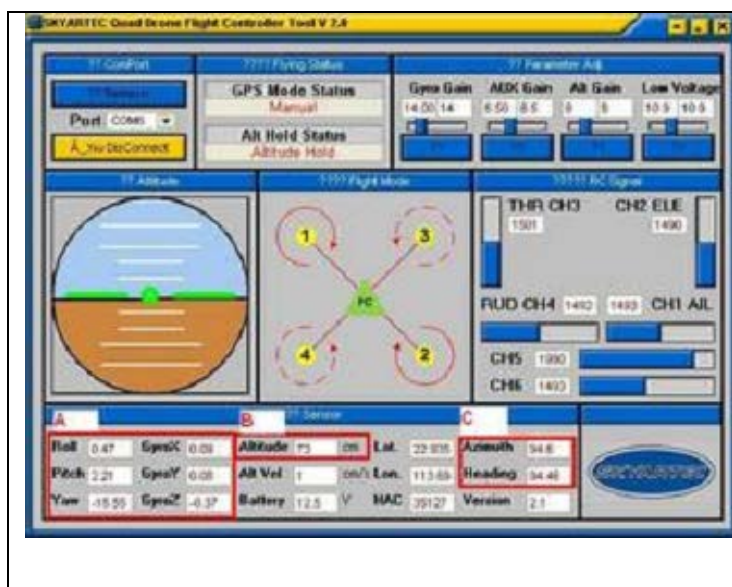
9. Нажмите "Connect" («Подключение») для начала загрузки.

10. После завершения загрузки квадрокоптер издаст звуковой сигнал.

11. Нажмите «Отсоединить» («Disconnect»).

12. Отсоедините USB и питание квадрокоптера.

Программа FreeX Assist для настройки параметров



Значения по умолчанию для гироскопа, вспомогательные значения, значения высоты и низкого напряжения, являются следующими:

значение гироскопа = 18

вспомогательные значения = 6,80

значения высоты = 12

Низкое напряжение = 11.1

В случае, если вы сбили установки, пожалуйста, не забудьте использовать вышеуказанные настройки по умолчанию, как отправную точку.

значение гироскопа = 6-осный гироскоп
вспомогательные значения = значения датчика G

значения высоты = значения высоты удержания

значение низкого напряжения = установка сигнализации низкого напряжения

Это ваш инструмент контроля полета FREE X версии 2.0 X: (FREE X Automatic Flight Control Tool version 2)

Вы можете настроить летные характеристики квадрокоптера, настраивая и/или корректируя значения. Мы рекомендуем начать со значений по умолчанию (Default), установленных на заводе. Изменяйте их, только если вы знаете, что вы делаете и как каждое значение изменит поведение квадрокоптера.

Подключение квадрокоптера к компьютеру и точная настройка

1. Убедитесь, что вы установили драйверы и инструмент оказания помощи должным образом на основе компьютерной системы Windows.

2. Теперь подключите USB-разъём к вашему квадрокоптеру.

3. Включите радиоприемник, подключите ваш квадрокоптер через USB-разъём к компьютеру.

4. Щелкните правой кнопкой мыши на значок «Мой компьютер» и выберите «Свойства» в выпадающем меню.

5. Появится окно. Кликните вкладку «Оборудование» и нажмите на «Диспетчер устройств».

6. Нажмите значок маленький + рядом с Портами (COM и LPT) и Вы увидите ваше устройство квадрокоптер CPL и связанный с ним COM порт. Запишите его. И вернитесь к инструменту «FreeX Assist».

7. Нажмите на маленькую стрелку на выпадающем меню «Порт» и выберите правильный порт, который вы только что отметили в «Диспетчере устройств».
8. Нажмите на «Соплест» (Подключиться»).
9. Вы можете увидеть, что все значения в ячейках сенсоров начали изменяться, ваш искусственный горизонт (положение самолёта в воздухе) будет двигаться, если вы возьмете и поднимете ваш квадрокоптер, и вы увидите, что ползунки Канала перемещаются, когда вы двигаете джойстиком на радиопульте и переключаете кнопки радиокоммутатора.
Это показывает, что все работает в нормальном режиме.
10. Если вы хотите, можно изменить эти значения, но мы предлагаем оставить заводские настройки. Изменяйте настройки только если вы имеете подобный опыт, и полностью понимаете, что каждое изменение повлияет на поведение квадрокоптера при полете. После установки убедитесь, что нажали на синюю ячейку под каждым значением, чтобы сохранить результаты изменений.
11. Перед отключением питания удостоверьтесь, что нажали на кнопку «Отключить» («Остановить»), а затем отсоедините USB-разъем от компьютера и отключите питание квадрокоптера, выключите радиопульт.

Значение удержания высоты: Если высота удержания вас не устраивает, и квадрокоптер прыгает в воздухе вверх и вниз в режиме курсирования по GPS, уменьшите значение высоты до отметки 7 или 8 и проведите тест снова. Мы предлагаем вам сначала запустить аппарат с настройками по умолчанию и посмотреть на то, как поведет себя квадрокоптер

Значение гироскопа и вспомогательные значения: При изменении значений гироскопа и вспомогательных значений квадрокоптер будет вести себя более резко/чувствительно и /или послушно во время полета. Рекомендуется оставить эти значения по умолчанию для ваших первых полетов.

Настройки низкого напряжения: Относитесь ко всем инструкциям и советам в данном руководстве серьезно. Если здесь установить неправильные значения, аппарат может разбиться из-за отключения батарей, и, таким образом, вы сократите срок службы батарей, состоящая литий-полимерный аккумулятор до нерекомендуемого уровня. Обычно 3-элементный (11,1v) аккумулятор при истощении всегда находится на безопасном уровне 11,1v или 10.9v вольт. Так, минимальное значение, которое должен иметь 3-элементный (11,1) Lipo-аккумулятор составляет 10,9, если вы хотите разрядить аккумулятор полностью во время полета. Настоятельно рекомендуем придерживаться значения в 11,1v, чтобы быть уверенным, что ваш квадрокоптер не упадет, как только появится предупреждение о низком уровне напряжения, кроме того по этой причине аккумулятор будет иметь более долгий жизненный цикл.

Внимание! Настройка неправильных значений и/или игра с ними без знания также могут привести к некорректному поведению и стать причиной аварий, повреждений и/или травм, за которые ваш продавец, дилер и производитель не будут нести ответственность. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с разделом «Отказ от ответственности».

Дополнительная информация

Производитель: Чайна Топвин Индастри Ко. Лтд.
3 эт., А-Г, корп. В, Центральное здание,
шоссе Сисан, р-н Баоань, Шэньчжэнь, Китай.

Импортер: ООО «Агат»,
690068, Приморский край, г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, 155, корп. №3.

Изделие имеет сертификат соответствия, выданный Государственным органом по Сертификации.
Спецификации и информация о продукте могут быть изменены без уведомления пользователя.
Фактический интерфейс устройства может отличаться от представленного в данном руководстве.

www.dexp.club