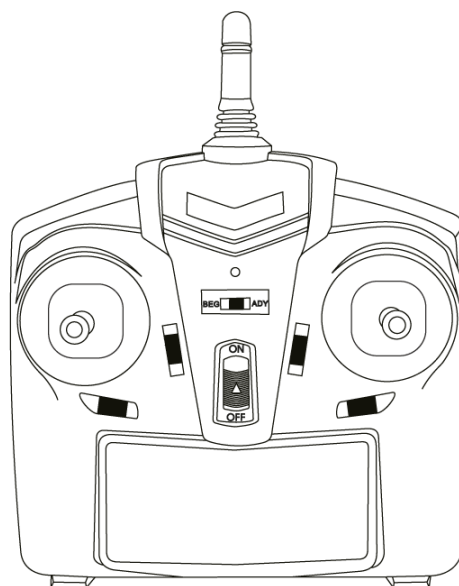
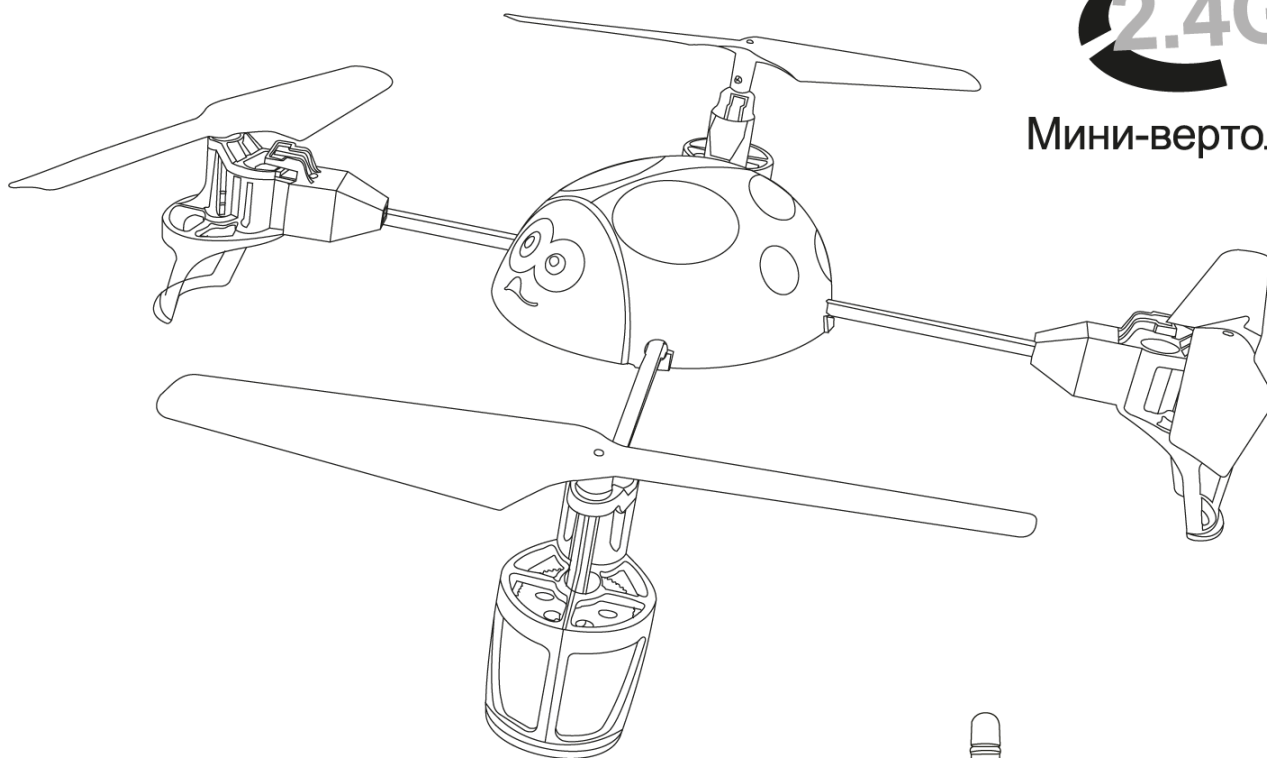


Руководство по эксплуатации

2.4G

Мини-вертолет



Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ
2	ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ВЕРТОЛЕТОМ
3	КОМПЛЕКТАЦИЯ
4	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ВЕРТОЛЕТОМ
5	ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ПЕРЕДАТЧИКОМ
6	УСТАНОВКА БАТАРЕЙ В ПЕРЕДАТЧИК
7	ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ
8	СИНХРОНИЗАЦИЯ РАДИОПЕРЕДАТЧИКА С ПРИЕМНИКОМ
9	УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ ПОЛЕТА
10	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ПОЛЕТЕ
11	СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

Перед тем как приступить к управлению вертолетом, обязательно прочтите и изучите данное руководство по эксплуатации. При любых затруднениях в управлении вертолетом внимательно читайте и четко соблюдайте все рекомендации и инструкции данного руководства по эксплуатации.

1. ВВЕДЕНИЕ

ВАЖНО!!!

Данное радиоуправляемое устройство — это НЕ ИГРУШКА. Неправильное использование модели может привести к травмам и причинить вред. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** при управлении моделью четко соблюдайте все инструкции данного руководства по эксплуатации. Не разбирайте данное устройство!

Пользователь несет полную ответственность за неправильную эксплуатацию модели и за несоблюдение инструкций! Данное устройство предназначено для использования детьми от 14 лет и старше.

Перед началом полета убедитесь, что управление осуществляется в безопасной обстановке.

Прежде чем начать управлять вертолетом впервые, мы рекомендуем воспользоваться помощью опытного пилота.

Помощь опытного эксперта – лучший способ для новичков провести правильную сборку, настройку и начать управлять моделью. Для управления требуются определенные навыки, а также работоспособное состояние аппарата.

Производитель и поставщик не несут ответственности за любые повреждения или неполадки, появившиеся в результате столкновений, ударов или модификаций. Если у вас возникнут проблемы в процессе управления или ухода за продуктом, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации.

2. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ВЕРТОЛЕТОМ



Предупреждение. Запускайте модель только в безопасных местах, вдали от людей. Не управляйте летательным аппаратом вблизи большого количества людей. Радиоуправляемые летательные аппараты предрасположены к столкновениям, авариям и интерференции радиосигналов. Пилот (пользователь) несет полную ответственность за все действия, в результате которых происходят повреждения или травмы.



Дизайн модели позволяет производить полеты как в помещениях, так и на открытом воздухе.

ВНИМАНИЕ!

Запускайте модель подальше от различных препятствий.

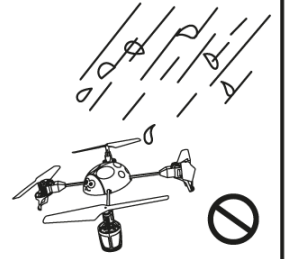
Вертолет подходит для использования как в помещениях, так и на улице (сила ветра должна быть не более 4 баллов). Выбирайте места для полетов без препятствий, соблюдайте безопасную дистанцию от людей и животных. Не играйте в опасных местах, например, рядом с источниками тепла, проводами и источниками тока, чтобы избежать повреждений, столкновений, запутывания в проводах с последующим возгоранием и ударов током. Это опасно для жизни и может причинить ущерб имуществу!





Избегайте попадания влаги!

Внимание! Внутри летательного аппарата находится множество сложных электронных компонентов, так что необходимо полностью исключить попадание внутрь корпуса влаги или водяных паров! Не играйте в ванной комнате! Не запускайте модель в сырую, дождливую погоду, чтобы предотвратить попадание влаги внутрь деталей или электронных компонентов аппарата. Иначе это может привести к отказу в работе оборудования и поломке модели.



Безопасное обращение с моделью

Запрещено! Для обеспечения целостности структуры, не разбирайте, не переделывайте, не модифицируйте любым способом конструкцию вертолета! Используйте только каталог оригинальных запасных частей. Используйте модель в пределах ее возможностей, не допускайте работы на предельной мощности! Соблюдайте технику безопасности, используйте модель только по назначению.



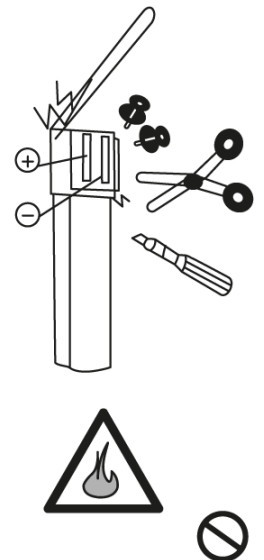
Инструкции по безопасному использованию Ni-Mh батарей

Внимание! Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности, как указано на корпусе. Не используйте одновременно батареи различных типов/спецификаций. Во избежание потенциальной утечки, которая может повредить передатчик, вынимайте батареи из вертолета, если вы не планируете использовать модель в течение длительного времени. Утилизируйте использованные батареи согласно местным законам и положениям. Не утилизируйте батареи ненадлежащим образом.



Инструкции по безопасному использованию Li-Po батарей

Внимание! Литий-полимерные батареи, по сравнению с батареями других типов, представляют большую опасность, поэтому очень важно следовать инструкциям по их эксплуатации. Производитель и поставщик не несут ответственности за ущерб, вызванный в результате использования батарей с нарушением техники безопасности. Во избежание возможного возгорания и взрыва используйте только рекомендованные производителем зарядные устройства. Не разбивайте, не разбирайте, не сжигайте и не меняйте полярность батарей! Избегайте контакта металлических материалов с полюсами батарей – это может привести к короткому замыканию. Никогда не протыкайте батареи во избежание возгорания. Зарядка батарей всегда должна проводиться под наблюдением взрослых и в местах, недоступных для маленьких детей. В случае сильного увеличения температуры батарей во время использования, немедленно прекратите использовать или заряжать батареи. Иначе может произойти взрыв или возгорание! Обязательно утилизируйте истощившиеся батареи согласно местным законам и положениям. Не утилизируйте батареи ненадлежащим образом!



Держите модель вдали от источников тепла.

Предупреждение. Радиоуправляемые модели созданы из разных видов пластика. Пластик очень восприимчив к повреждениям и деформации (при избыточном нагревании или охлаждении). Убедитесь, что вблизи модели не находятся какие-либо источники тепла, например, печи или любые нагревательные приборы. Храните модель в сухом помещении при комнатной температуре.





Необходима помощь опытного пилота.



Предупреждение. Модель рекомендована для лиц от 14 лет и старше.
При первом запуске управлять моделью будет достаточно сложно, поэтому мы рекомендуем воспользоваться советами опытного пилота.

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ



Li-Po батарея
3.7V500mAh

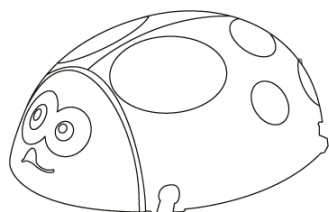


Зарядное устройство

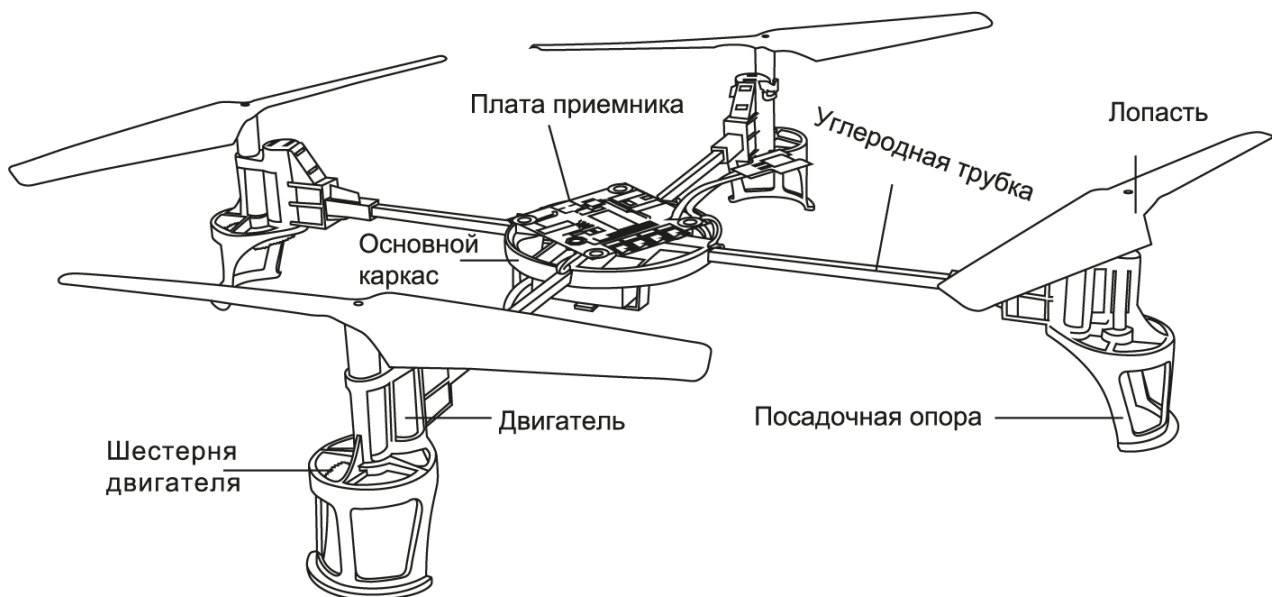


Лопастей x 4

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ВЕРТОЛЕТОМ



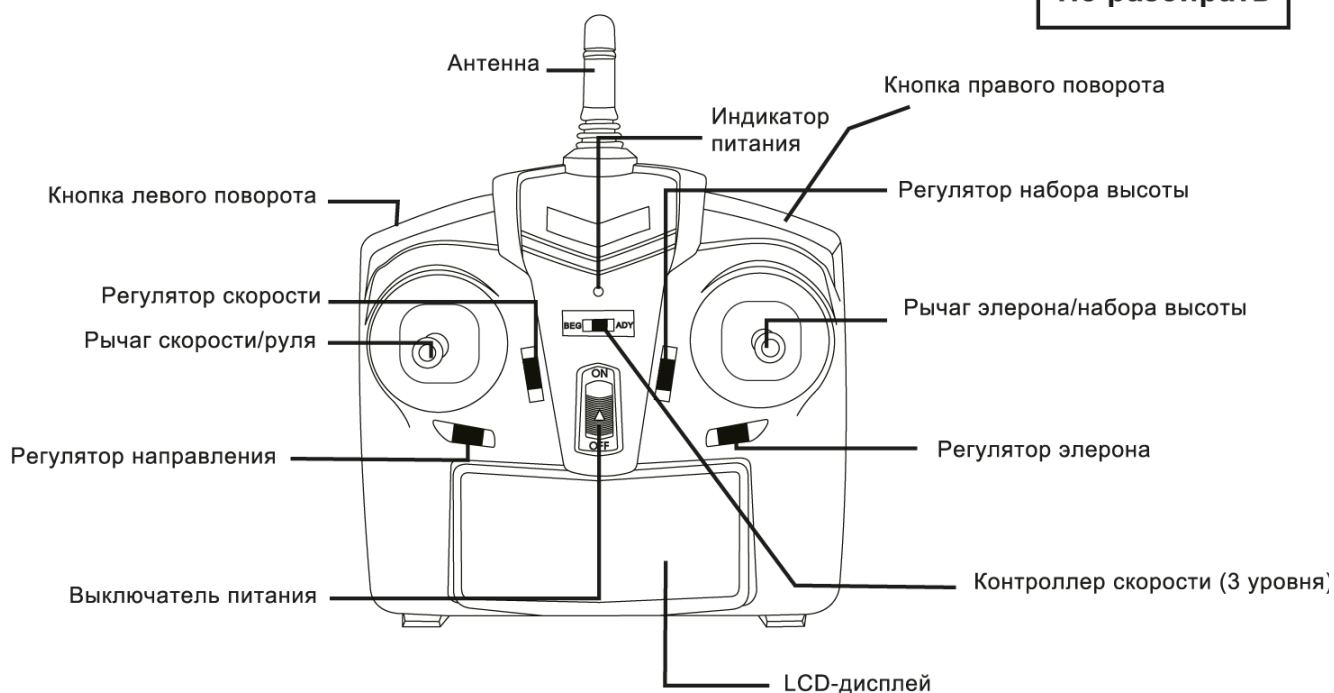
Крышка



5. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ПЕРЕДАТЧИКОМ

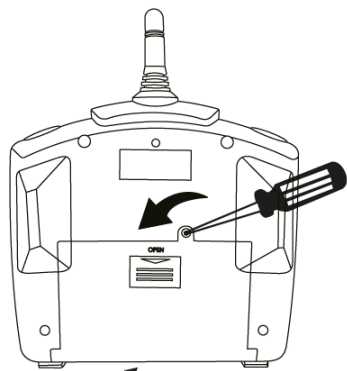


Не разбирать



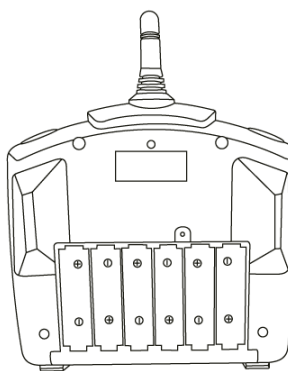
6. УСТАНОВКА БАТАРЕЙ В ПЕРЕДАТЧИК

Шаг 1



Откройте крышку
батарейного отсека

Шаг 2

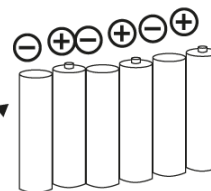
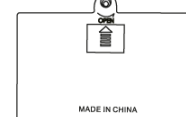


Вставьте 6 батарей типа AA,
соблюдая полярность. Не используйте
одновременно батареи разных
типов/спецификаций!



Не разбирать

Крышка
отсека
батарей



Новичкам лучше установить рычаг управления элеронами (трюковый режим) на 40-60% для набора высоты или снижения, но значение может быть и иным, в зависимости от уровня индивидуального опыта. По умолчанию задано значение 40%, а всего режимов три – 40%, 60% и 100%.

7. Зарядка батарей

Для зарядки батарей модели используйте зарядное устройство.

Зарядное устройство

Используйте только поставляемое в комплекте зарядное устройство.

Светодиод



Li-Po батарея

ВНИМАНИЕ!
В целях безопасности зарядка батареи всегда должна производиться под наблюдением.

3.7V 500mAh

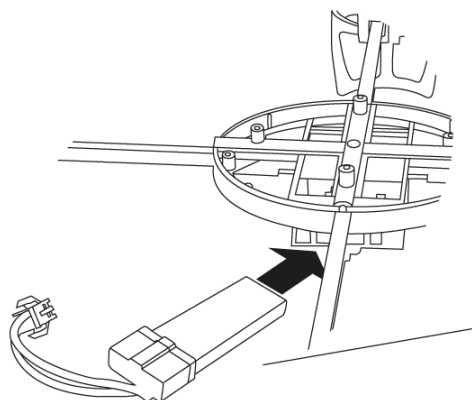


Светодиодный индикатор заряда



Зеленый свет 	Оранжевый свет 
Режим ожидания / зарядка завершена	Заряжается

8. Синхронизация радиопередатчика с приемником



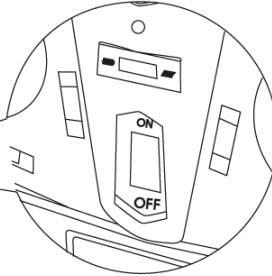
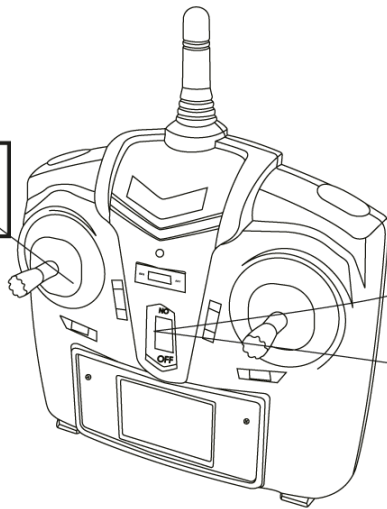
Li-Po батарея
3.7V 500mAh

Шаг 1

Установите батарею в вертолет, как показано на рисунке. После чего поставьте модель на ровную поверхность. Подключите батарею к вертолету.



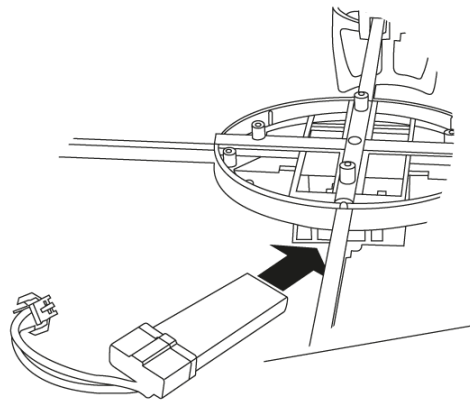
Рычаг газа
в самой
нижней точке!



ON/OFF

Шаг 2

Переместите рычаг газа в самое нижнее положение, затем включите передатчик. Подождите, когда индикатор перестанет мигать. Теперь все готово к полету.



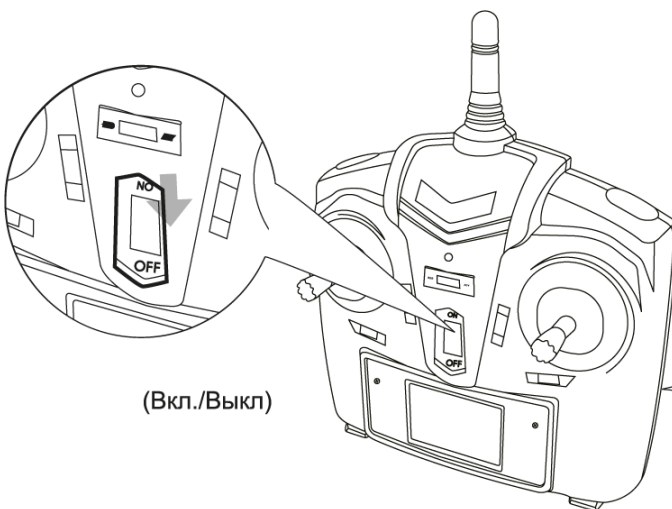
Li-Po батарея
3.7V 500mAh



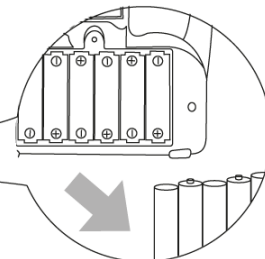
Шаг 3

После окончания полета обязательно отсоедините батарею от вертолета.

Предупреждение: если батарею оставить подключенной к летательному аппарату на длительное время, может возникнуть опасность возгорания батареи.



(Вкл./Выкл)



Шаг 4

Выключите передатчик. Если вы не будете использовать его в течение длительного времени, выньте из него батареи и храните отдельно.

Если передатчик не будет использоваться в течение длительного времени, выньте батареи и храните отдельно.



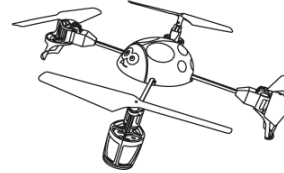
Предупреждение: Никогда не оставляйте батареи в неработающем передатчике на длительное время! Батареи могут протечь, что приведет к повреждению передатчика!

9. УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ ПОЛЕТА

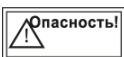
Обязательно перед настоящим полетом попрактикуйтесь в режиме симуляции.

Прежде чем начать полет.

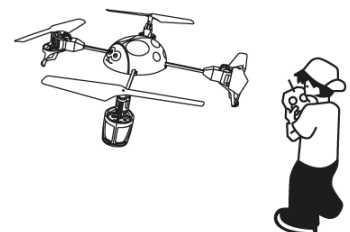
Попрактикуйтесь, как показано на рисунках ниже, чтобы освоиться в управлении передатчиком.



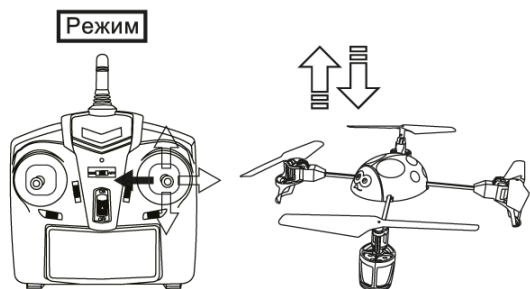
Режим	Иллюстрация	Режим	Иллюстрация
Элерон	 	Скорость	
Подъем	 	Руль	



- ⊙ Убедитесь, что поблизости нет людей и препятствий.
- ⊙ В целях безопасности полета, сначала попрактикуйтесь в парении. Это базовое действие при полете. (Парение означает, что нужно удерживать аппарат в воздухе в стабильном положении)
- ⊙ Стойте примерно на расстоянии 2-х метров по диагонали от летательного аппарата.

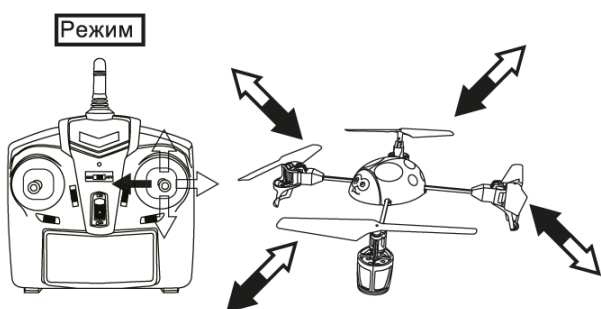


Шаг 1. Тренировка управления скоростью



Когда вертолет начнет отрываться от поверхности, медленно снижайте скорость, чтобы посадить его обратно. Продолжайте практиковаться в этом действии до тех пор, пока не научитесь плавно управлять рычагом скорости.

Шаг 2. Тренировка управления элероном и набором высоты



1. Медленно увеличивайте скорость.
2. Перемещайте вертолет в различных направлениях: назад-вперед, влево-вправо. Медленно переводите рычаг элерона и набора высоты в обратном направлении, чтобы вернуть аппарат в изначальное положение.

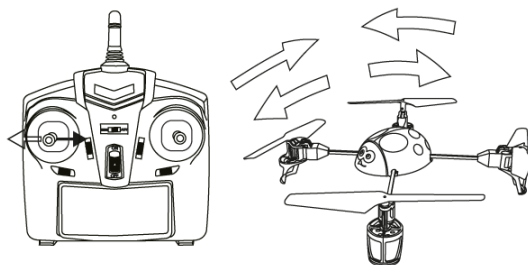


Предостережение!

- ⊙ Если нос летательного аппарата двигается, снизьте при помощи рычага скорости и посадите аппарат. Затем поменяйте свое положение по диагонали и встаньте в 2-х метрах за летательным аппаратом, после чего продолжите тренировку.
- ⊙ Если летательный аппарат улетел слишком далеко от вас, посадите его и займите положение в 2-х метрах за ним, после чего продолжите тренировку.

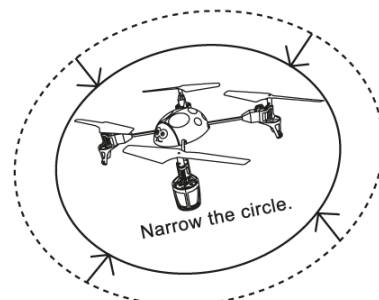
Шаг 3. Тренировка управления рулем

1. Медленно надавите на рычаг скорости.
2. Сдвиньте нос летательного аппарата влево или вправо, после чего медленно поверните рычаг руля в обратном направлении и верните аппарат в изначальное положение.



Шаг 4.

Если вы освоили все действия с Шага 1 до Шага 3, нарисуйте на земле круг и попробуйте управлять вертолетом внутри этого круга, чтобы повысить точность управления. Как только вы освоите управление на уровне рефлексов, размер круга можно будет уменьшить.

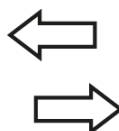
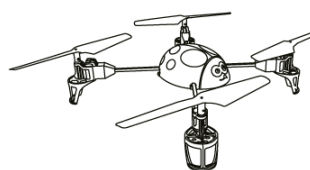
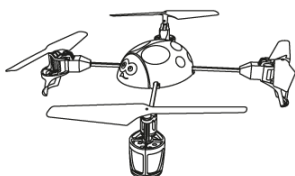


Шаг 5. Смена направления и тренировка парения

Если вы освоили все действия с Шага 1 до Шага 4, встаньте сбоку от аппарата и продолжите тренировку с Шага 1 по Шаг 4. Потом повторите Шаги с 1 по 4, стоя перед аппаратом.

Шаг1-3

Шаг1-3

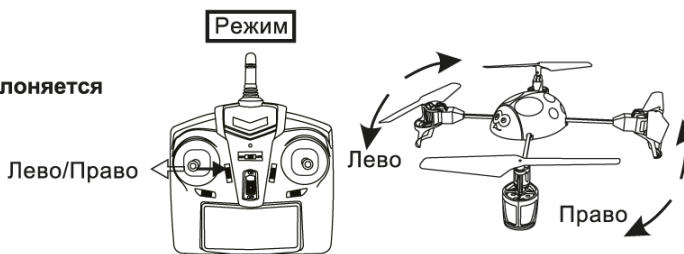


Использование регуляторов

Медленно надавите на рычаг скорости. Как только летательный аппарат оторвется от земли, вы сможете использовать регуляторы для настройки, в случае если аппарат будет двигаться не в том направлении.

1. Регулировка руля

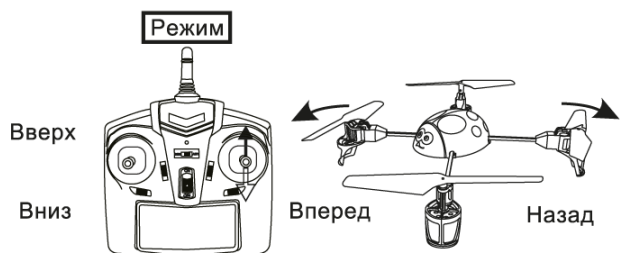
Перед тем как вертолет оторвется от земли, его нос отклоняется влево/вправо. Если он наклонится влево, передвиньте регулятор вправо. Если он наклонится вправо, передвиньте регулятор влево.



2. Регулировка набора высоты

Перед тем как вертолет оторвется от земли, его нос отклоняется вперед/назад.

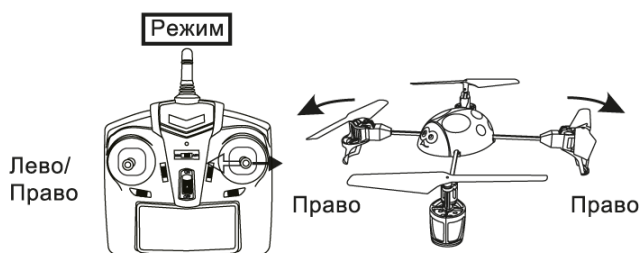
Если он наклонится вперед, передвиньте регулятор вниз.
Если он наклонится назад, передвиньте регулятор вверх.



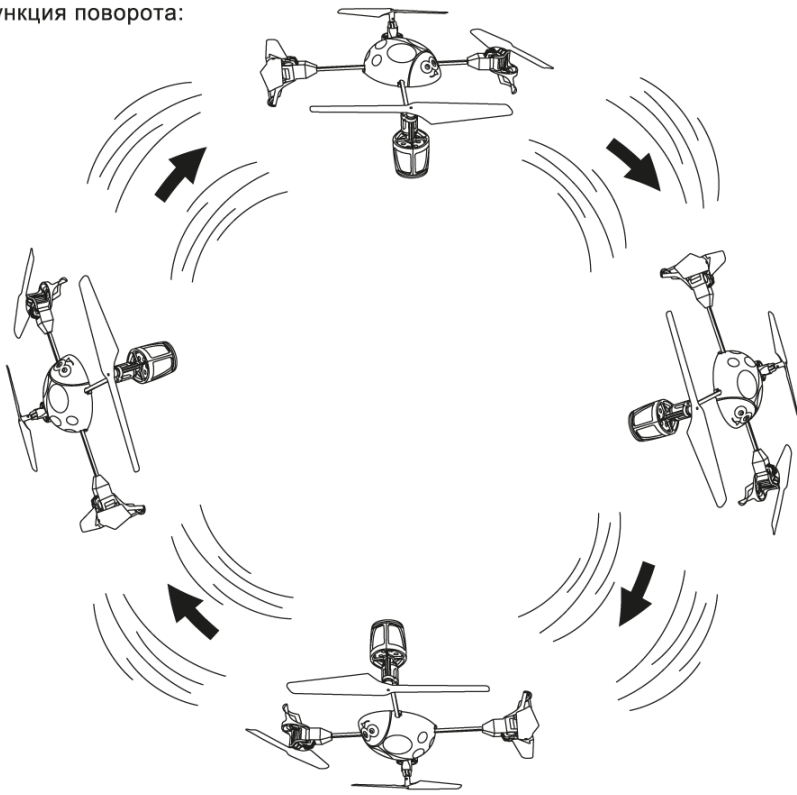
3. Регулировка элерона

Перед тем как вертолет оторвется от земли, его корпус отклоняется влево/вправо.

Если он наклоняется влево, передвиньте регулятор вправо.
Если он наклоняется вправо, передвиньте регулятор влево.



Функция поворота:



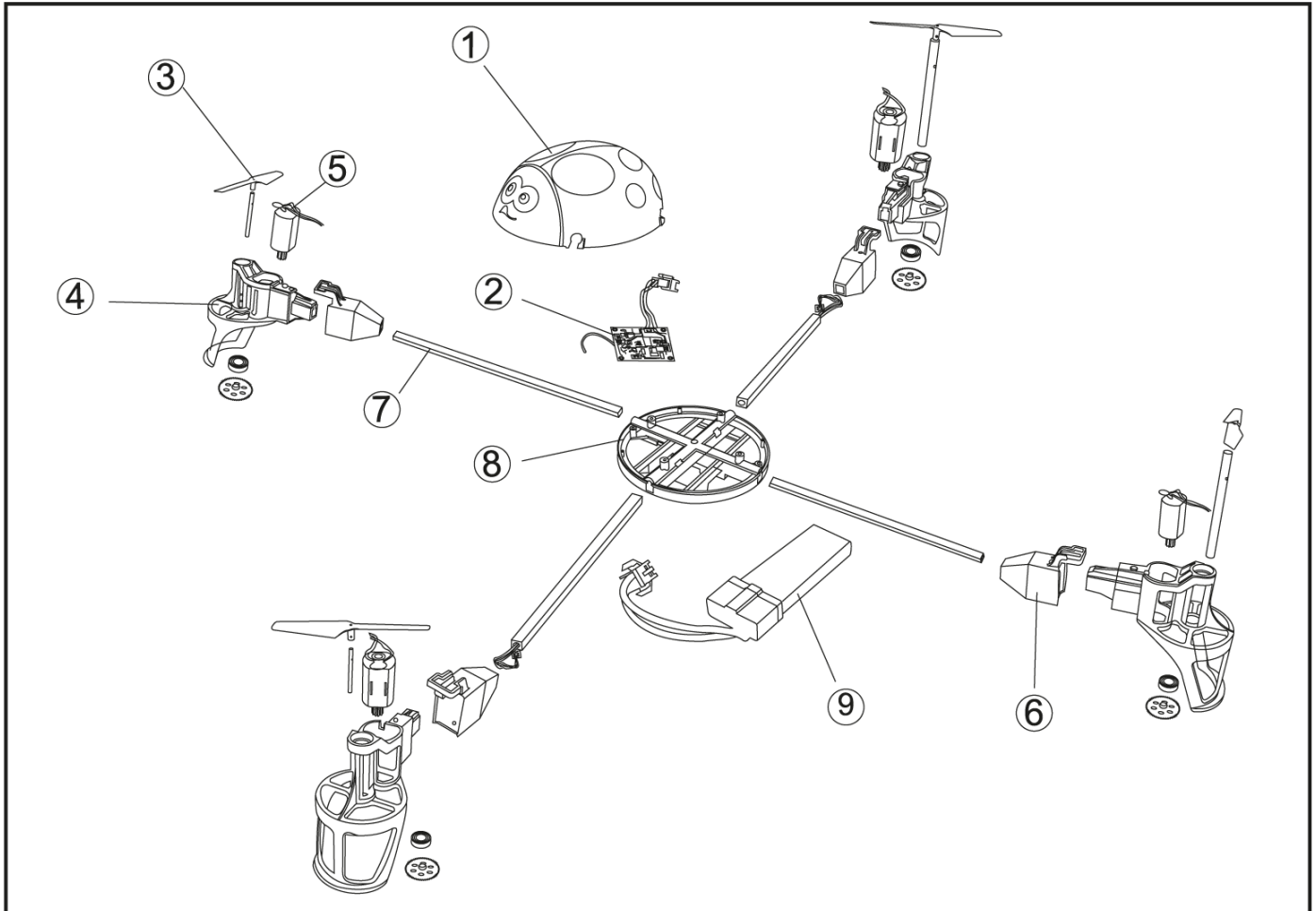
Нажмите левую или правую кнопку поворота, после чего вертолет будет вращаться на 360°.



10. Устранение неисправностей при полете

	Ситуация	Причина	Решение
1	Индикатор статуса приемника постоянно мигает более 4 секунд после установки батареи в вертолет. На команды с передатчика не отвечает.	Невозможно связаться с передатчиком	Повторите процедуру инициализации.
2	Нет реакции аппарата после подключения батареи.	1. Нет питания у приемника и передатчика. 2. Проверьте напряжение приемника и передатчика. 3. Плохое соединение контактов батареи.	1. Включите передатчик и убедитесь, что батарея вертолета вставлена правильно. 2. Используйте полностью заряженные батареи 3. Повторно вставьте батарею и убедитесь, что контакты прилегают плотно
3	Двигатель не реагирует на команды рычага скорости, светодиод на приемнике мигает.	Батарея летательного аппарата разряжена.	Полностью зарядите батарею или замените ее на полностью заряженную батарею.
4	Основной ротор продолжает вращаться после посадки.	Регулятор скорости случайно увеличил значение в полете.	Убедитесь, что регулятор скорости находится в центральном положении или чуть ниже.
5	Основной ротор вращается, но взлететь невозможно.	1. Деформация основных лопастей. 2. Батарея летательного аппарата разряжена.	1. Замените основные лопасти. 2. Зарядите батарею или замените ее на полностью заряженную.
6	Сильная вибрация летательного аппарата.	Деформация основных лопастей.	Замените основные лопасти.
7	Хвост не работает после регулировки или недостаточная скорость при левом/правом пируэтах.	1. Повреждение хвостового ротора. 2. Повреждение хвостового двигателя.	1. Замените лопасти. 2. Замените двигатель.
8	Летательный аппарат после регулировки по-прежнему отклоняется вперед при парении.	Ошибка отклика сердцевины гироскопа	Загрузка сбьет настройку обычного нейтрального положения. Перезагрузите.
9	Летательный аппарат после регулировки по-прежнему отклоняется влево/вправо при парении.	1. Поломка двигателя. 2. Ослабление конуса.	1. Замените двигатель. 2. Установите тугий конус.

11. Список деталей



NO	Наименование	Количество
1	Крышка	1
2	Электронная плата	1
3	Лопасть	4
4	Крепление двигателя	4
5	Двигатель	4
6	Крышка двигателя	4
7	Углеродная трубка	4
8	Каркас	1
9	Батарея	1

Комплектация и технические характеристики радиоуправляемой модели могут отличаться от заявленных в инструкции!