



Nine Eagles®

Соосный вертолёт DRACO

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Поздравляем вас! Вы стали пилотом вертолёта компании Nine Eagle!™

Для безопасного полёта, пожалуйста, прочтите данное руководство внимательно до конца. Если у вас нет опыта в управлении радиоуправляемых вертолёт, возможно вам потребуется консультация опытных пилотов.

ВСТУПЛЕНИЕ

Р/У вертолёт использует инновационную технологию передачи данных на частоте 2,4ГГц. Такая технология обеспечивает высокую помехозащищенность и позволяет разным людям управлять на одной частоте моделями в одном помещении.

Данный вертолёт предназначен для использования в закрытых помещениях. Он обладает низким уровнем шума, малой массой и малыми габаритами. В отличие от вертолётов управляемых по ИК-лучу, эта модель не обязательно должна находиться в прямой видимости.

ДВА УНИКАЛЬНЫХ ПАТЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИИ

А. Переключение передатчика с МОДы 1 в МОДу 2 только изменением положения антенны.

Б. Лёгкая установка батареи и зарядка непосредственно через передатчик.

ВНИМАНИЕ

Радиоуправляемый вертолёт не является игрушкой. Напротив, это сложная радиоуправляемая модель включающая в себя сложную электронику, механику и способно причинить вред здоровью окружающих. Радиоуправляемая модель вертолёта предназначена для взрослых и детей старше 14 лет.

При предполётной подготовке и полете вы должны следовать соответствующим пунктам инструкции. Внимательно следите за тем, чтобы в плоскость вращения роторов модели не попадали инородные предметы, части тел живых существ, жидкие вещества.

Управление модели осуществляйте в закрытом помещении, или на открытом воздухе при отсутствии ветра. Возьмите за правило: **Передатчик включается первым, а выключается последним.** В противном случае, вы можете потерять контроль над моделью.

Вертолёт использует литий-полимерные батареи. Строго соблюдайте алгоритм зарядки и разрядки, дабы избежать внештатных ситуаций.

Используйте только аккумуляторы и зарядники Nine Eagles, разработанные специально для вашего вертолёта.

Никогда не превышайте заряд батареи, избегайте попадание прямого солнечного света на источники питания, избегайте соприкосновения с источниками тепла и открытым пламенем. Держите источники питания в сухости.

Никогда не храните и не транспортируйте батареи вместе с металлическими предметами.

Не разбирайте батарею.

Не прикасайтесь к батарее, зарядному устройству, или адаптеру питания мокрыми руками.

При пилотировании вертолёта соблюдайте дистанцию между моделью и электрическими объектами, а так же другими помехоопасными излучателями дабы избежать возможного нарушения связи.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С LI-PO БАТАРЕЯМИ



Литий-полимерные батареи намного не устойчивей по сравнению с никель-кадмиевыми/метал-гидридными. При обращении с ними необходимо строго соблюдать инструкции производителя. Ненадлежащее обращение с литиевыми источниками питания может привести к возгоранию, или взрыву. Строго следуйте инструкциям производителя по утилизации источников питания.

Если вы не уверены в правильности своих действий при зарядке/разрядке батареи, пожалуйста, попросите совета у более опытных моделистов.

ВНИМАНИЕ:

Зарядка и разрядка батарей сопровождаются риском возгорания, или взрыва. Пользователь и собственник модели должен осознавать это и обеспечивать собственную безопасность и безопасность окружающих. Компания Nine Eagles физически не может проконтролировать правильность эксплуатации каждого проданного изделия, поэтому она снимает с себя ответственность за возможные причиненные травмы, нанесённый материальный ущерб, или другие непредвиденные инциденты.

Храните батареи отдельно от модели, в недосягаемости для детей и животных.

Подростки до 18 должны эксплуатировать модель под присмотром взрослых. Дети до 14 лет должны быть ограничены в доступе к модели полностью. Модель и её составляющие содержат сложную механику, электронику и опасные химические элементы.

ГАРАНТИЯ НА LI-PO ЭЛЕМЕНТЫ

Изделие гарантировано только от заводских дефектов, брака материалов и некачественной сборки. Все остальные случаи являются не гарантийными. Ни при каких обстоятельствах компания Nine Eagle не принимает претензий пользователей.

БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Хранить батарею в огнеупорном контейнере, заряжать на открытой огнеупорной поверхности.
2. Заряжать в безопасном помещении, не содержащем горючих материалов. Никогда не оставляйте батарею без присмотра, в процессе зарядки/разрядки.
3. В случае повреждения, аккуратно извлеките батарею, соблюдая меры предосторожности (защита глаз, рук, слизистой оболочки) и положите её на открытое огнеупорное пространство на пол часа. Повреждённые батареи часто взрываются. Никогда не пытайтесь заряжать/разряжать повреждённую батарею, вне зависимости от уровня повреждений. Утилизируйте батарею согласно инструкции ниже.
4. Всегда используйте только балансное зарядное устройство Nine Eagles, никогда не используйте зарядные устройства разработанные для работы с Ni-CD/Ni-MH батареями. Если вы почувствовали нехарактерный запах от батареи, прекратите работу с ней и следуйте по пункту 3.
5. САМОЕ ВАЖНОЕ – Никогда не ставьте батарею на ночную зарядку. На практике такие действия приводили к серьёзным пожарам.

Если батарея подверглась деформации, или другим механическим воздействиям

1. Извлеките батарею из модели.
 2. Внимательно осмотрите батарею на предмет повреждений корпуса, проводов, или соединений.
 3. В случае необходимости обратитесь в сервис-центр для осуществления не гарантийного ремонта.
- НЕ РАЗБИРАЙТЕ БАТАРЕЮ САМОСТОЯТЕЛЬНО.

УТИЛИЗАЦИЯ LI-PO БАТАРЕЙ

1. Поместите батарею на безопасную огнеупорную поверхность, дайте нагрузку на батарею (например лампочку) и не снимайте её до полной разрядки.

ОСТОРОЖНО: Батарея может сильно нагреться в процессе разрядки.

2. Прodelайте отверстие в пластиковой оболочке и погрузите батарею в солёную воду на несколько часов.
3. После этого батарею можно выбрасывать в общую мусорную корзину.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Solo V1

Draco

Free Spirit Micro V2

Диаметр основного ротора: 188мм

Диаметр основного ротора: 188мм

Длина: 213мм

Длина: 213мм

Вес: 27гр

Вес: 29гр

Двигатель: 2 Ф6мм мотора

Двигатель: 2 Ф6мм мотора

Батарея: 3,7В 110мАч Li-Po

Батарея: 3,7В 110мАч Li-Po

В КОМПЛЕКТЕ

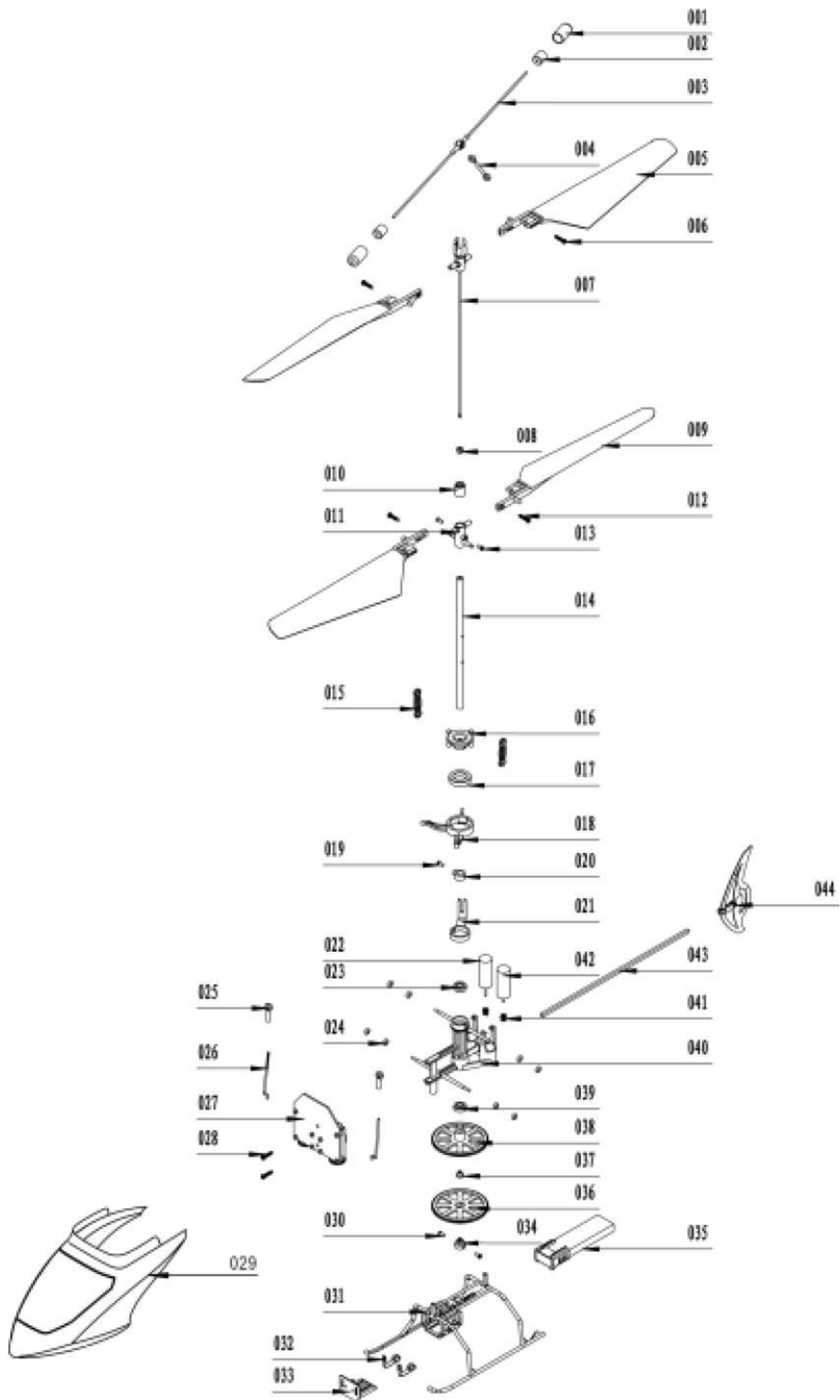
ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
Вертолёт	1
Передатчик 2,4ГГц	1
Батарея Li-Po	1
AA элемента питания передатчика	4
Микро-отвёртка	1

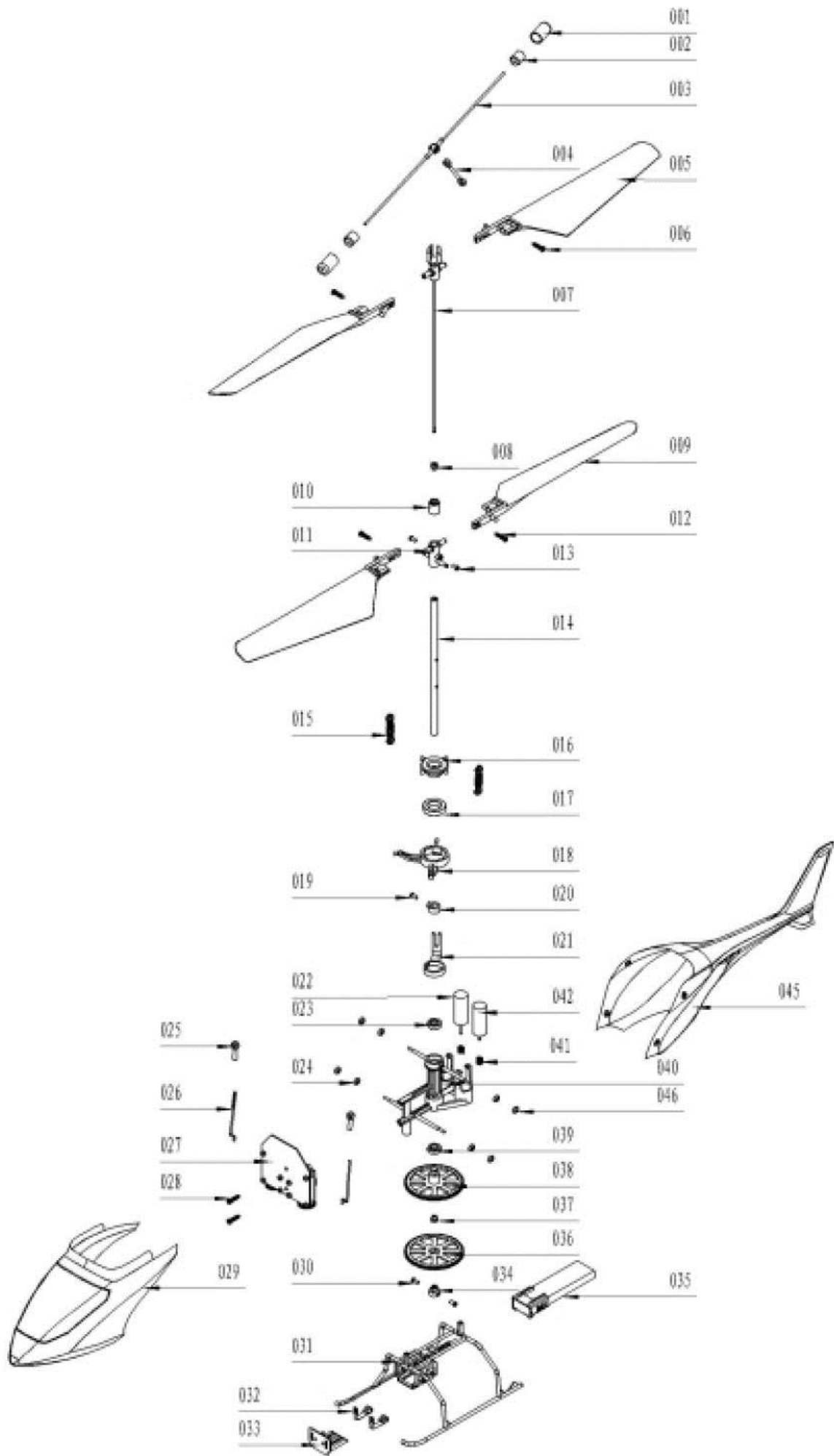


ГАРАНТИЯ: Nine Eagles гарантирует то, что каждый вертолёт был проверен и испытан на заводе перед отгрузкой.

Для заказа запчастей пожалуйста, обратитесь к своему региональному поставщику. Ниже вы найдёте подробную схему вертолёта, которая поможет вам определить номенклатурный номер необходимой запчасти.

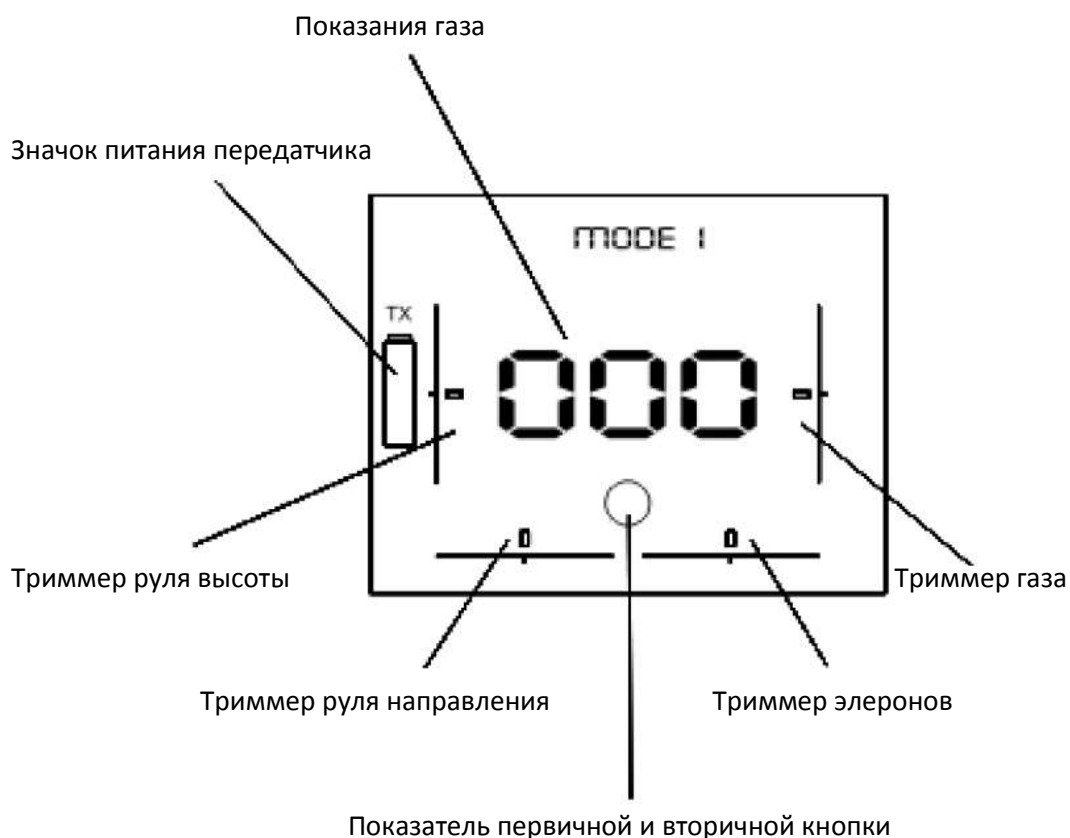
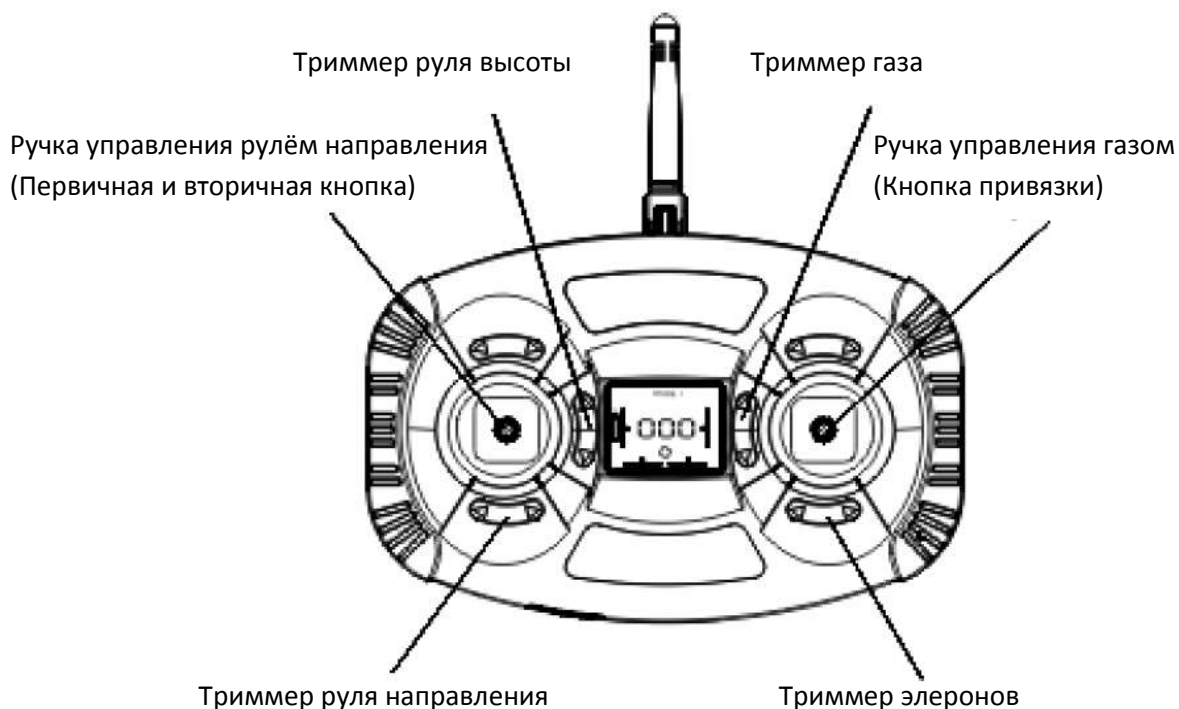
СХЕМА ВЕРТОЛЁТА



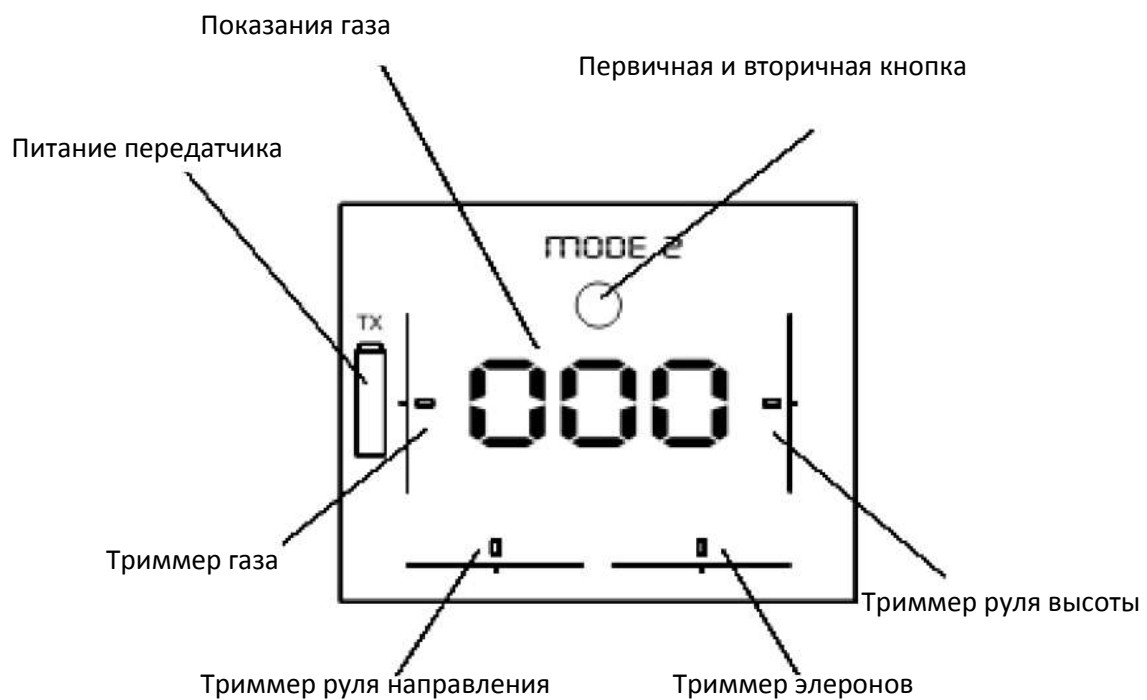
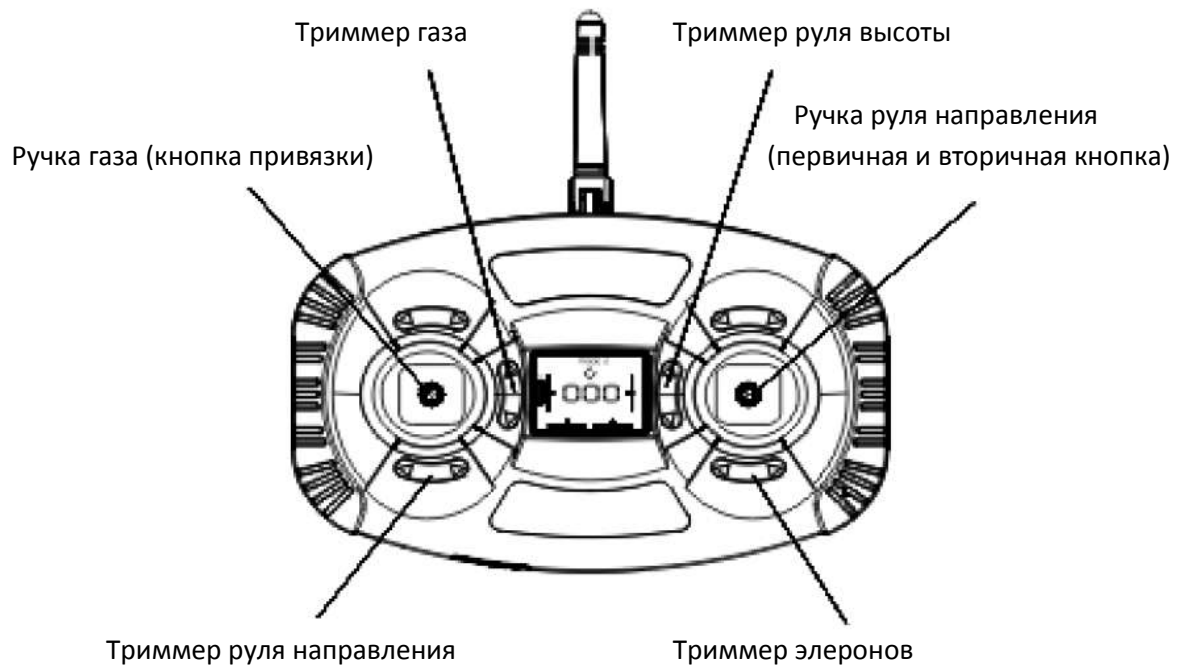


ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАТЧИКА

Передатчик в МОДе 1:



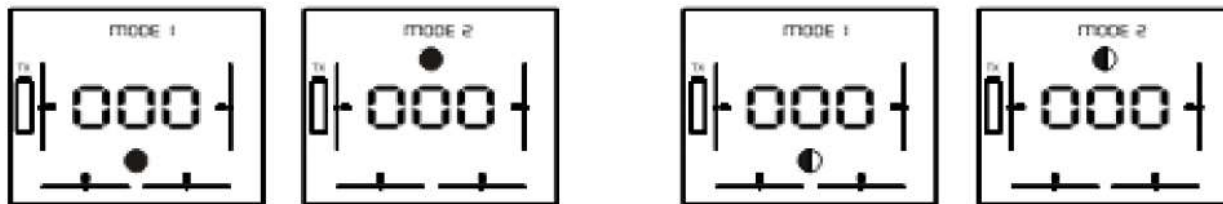
Передатчик в МОДе 2:



НАСТРОЙКА ПЕРВИЧНОГО и ВТОРИЧНОГО УПРАВЛЯЮЩИХ РЕЖИМОВ

Данная регулировка представлена из соображений различных пользовательских привычек.

1. Включите передатчик, Проверьте в каком режиме передатчик находится. Если режим вторичный – он показан на левой иллюстрации, если первичный – то он показан на правой иллюстрации.



Вторичный режим

Первичный режим

2. Нажмите кнопку для переключения между режимами.

ВНИМАНИЕ: Кривая газа при режиме малых оборотов отличается от той, что в режиме высоких оборотов. Такая кривая газа даёт большую плавность и более лёгкий контроль. Если вы новичок, мы рекомендуем вам режим малых оборотов.

Вторичный режим подходит для опытных пилотов. Контроль жестче и обороты выше.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МОДов ПЕРЕДАТЧИКА

В соответствии с различными пользовательскими предпочтениями наши передатчики обладают функцией переключения МОДов. В различных МОДах функции ручек управления меняются местами.

Для переключения из МОДы 2 в МОДу 1 следуйте по пунктам:

1. Выключите передатчик.



Рис. 1

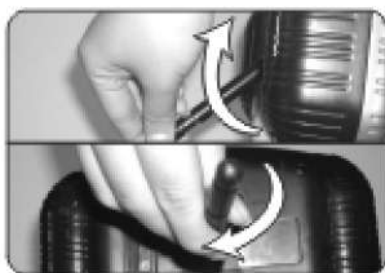


Рис. 2



Рис. 3

2. Выкрутите страховочный винт на клипсе антенны. (Рис. 1)

3. Перекиньте антенну на 90°, поверните антенну на 180°, затем защёлкните антенну в пазу передатчика. (Рис. 2)

4. Установите клипс антенны так, чтобы зафиксировать её. (Рис. 3)

5. Включите передатчик и убедитесь, что передатчик находится в МОДе 1.

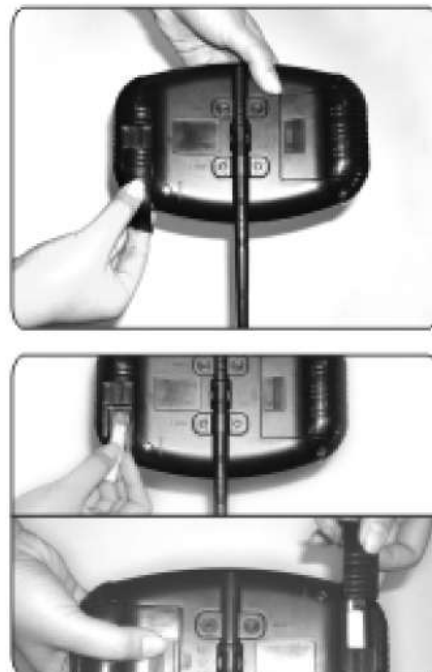
■ ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

А. Убедитесь в том, что питания передатчика полностью заряжены.

Б. Снимите крышку отсека приёма бортовой батареи.

В. Вставьте Li-Po батарею в слот в отсеке. Затем включите передатчик. Ровный зелёный огонёк покажет, что процесс зарядки пошёл.

Г. Когда зарядка будет завершена, зелёный огонёк погаснет.



КАК ЛЕТАТЬ

1. Снимите крышку отсека батареи передатчика
2. Установите 4 AA элемента питания из комплекта вертолётa в передатчик
3. Включите питание передатчика, проверьте показания дисплея.
4. Вставьте Li-Po батарею в слот вертолётa (соблюдая полярность). Ориентируйтесь по меткам на батарее.

СТАРТ

1. Вставьте батарею в гнездо вертолѐта.	2. Включите передатчик.	ТАК НЕЛЬЗЯ
		

1. Включите передатчик.	2. Вставьте батарею в гнездо вертолѐта.	НАДО ТАК
		

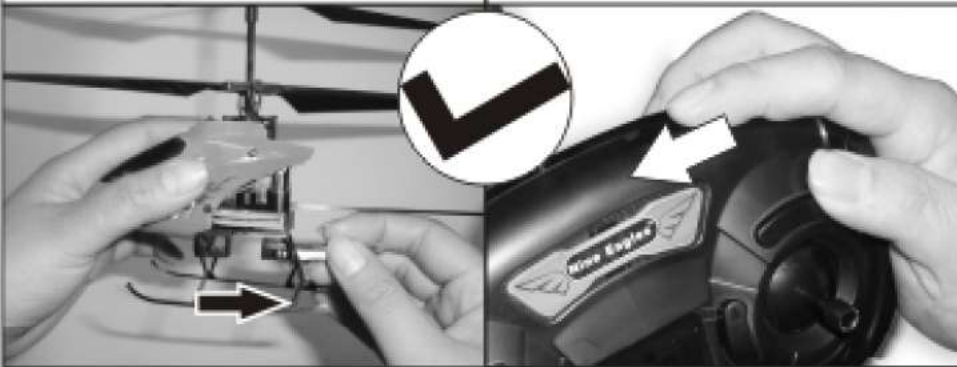
ВЫКЛЮЧЕНИЕ

1. Выключите передатчик.	2. Выньте батарею из слота вертолѐта.	ТАК НЕЛЬЗЯ
		

1. Выньте батарею из гнезда вертолѐта.

2. Выключите передатчик

НАДО ТАК

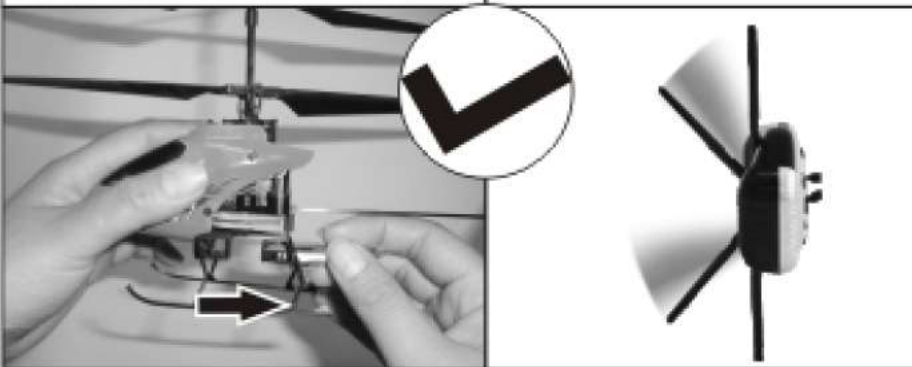


ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МОДов

1. Выньте батарею из гнезда вертолѐта.

2. Переключите МОДу

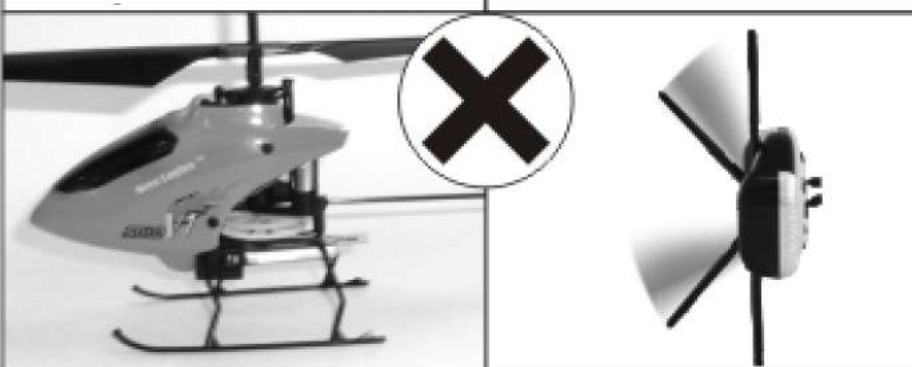
НАДО ТАК



1. Оставьте батарею в гнезде вертолѐта.

2. Переключите МОДу

ТАК НЕЛЬЗЯ



ВНИМАНИЕ: Выполнение операций под сноской «ТАК НЕЛЬЗЯ» может повлечь за собой поломку вертолѐта, или травмы различного рода.

Поставьте ручку газа в нижнее положение. Не трогайте ручки при включении питания, Передатчик запустит режим калибровки и сам его завершит. Это необходимо для получения наилучшего контроля над моделью.

1. ПРАВИЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ

1. Поместите ручку газа в нижнее положение. Отпустите обе ручки управления и включите питание. Передатчик запустит режим калибровки и сам его завершит. Это необходимо для получения наилучшего контроля над моделью.



2. НЕПРАВИЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ



1. Поставьте ручку управления рулями в крайнее правое положение. Включите питание.
2. После этого передатчик откалибрует себя автоматически и все точки на дисплее вернуться в среднее положение. Система ошибочно воспримет крайне-правое положение за нейтральное.
3. Таким образом, после того как вы отпустите ручку, передатчик будет считать, что подаётся команда на поворот влево.
4. При включении вертолёт и попытке взлететь, вертолёт будет уходить влево.



1. Поставьте ручку управления рулями в крайнее левое положение. Включите питание.
2. После этого передатчик откалибрует себя автоматически и все точки на дисплее вернуться в среднее положение. Система ошибочно воспримет крайне-левое положение за нейтральное.
3. Таким образом, после того как вы отпустите ручку, передатчик будет считать, что подаётся команда на поворот вправо.
4. При включении вертолёт и попытке взлететь, вертолёт будет уходить вправо.



1. Поставьте ручку управления рулями в крайнее верхнее положение. Включите питание.
2. После этого передатчик откалибрует себя автоматически и все точки на дисплее вернуться в среднее положение. Система ошибочно воспримет крайне-верхнее положение за нейтральное.
3. Таким образом, после того как вы отпустите ручку, передатчик будет считать, что подаётся команда на движение назад.
4. При включении вертолёт и попытке взлететь, вертолёт будет двигаться назад.



1. Поставьте ручку управления рулями в крайнее нижнее положение. Включите питание.
2. После этого передатчик откалибрует себя автоматически и все точки на дисплее вернуться в среднее положение. Система ошибочно воспримет крайне-нижнее положение за нейтральное.
3. Таким образом, после того как вы отпустите ручку, передатчик будет считать, что подаётся команда на движение вперёд.
4. При включении вертолёт и попытке взлететь, вертолёт будет двигаться вперёд.



1. Поставьте ручку управления рулями в крайнее нижнее левое положение. Включите питание.
2. После этого передатчик откалибрует себя автоматически и все точки на дисплее вернуться в среднее положение. Система ошибочно воспримет нижнее левое положение за нейтральное.
3. Таким образом, после того как вы отпустите ручку, передатчик будет считать, что подаётся команда на вращение вправо
4. При включении вертолёт и попытке взлететь, вертолёт будет вращаться вправо.



1. Поставьте ручку управления рулями в крайнее нижнее правое положение. Включите питание.
2. После этого передатчик откалибрует себя автоматически и все точки на дисплее вернуться в среднее положение. Система ошибочно воспримет нижнее правое положение за нейтральное.
3. Таким образом, после того как вы отпустите ручку, передатчик будет считать, что подаётся команда на вращение влево
4. При включении вертолёт и попытке взлететь, вертолёт будет вращаться влево.

■ ПРИВЯЗКА ВЕРТОЛЁТА К ПЕРЕДАТЧИКУ

Привязка – это процесс в результате которого вертолёт будет подчиняться только одному, конкретному передатчику. Благодаря этой функции, в одном помещении могут летать несколько вертолётов. Каждый из них будет использовать свой зашифрованный подканал.

1. Нажмите кнопку привязки.



2. Включите питание передатчика. Во время звукового сигнала, дисплей будет мигать.

3. Вставьте батарею в вертолёт до конца процесса привязки.

4. По завершению привязки, дисплей передатчика перестанет мигать и войдёт в нормальный режим работы.





ВАЖНО: Вы не сможете осуществить процесс привязки до тех пор пока ручка газа не выставлена на нулевой уровень и не горит стабильный зелёный огонёк. Если диод мигает, пожалуйста, выставьте ручку газа на ноль.

ТЕСТ

■ Триммирование рулей.









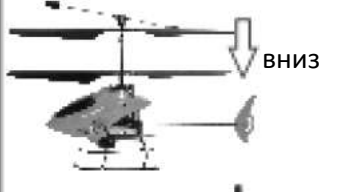





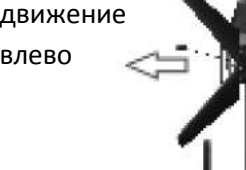

Перед первым полётом убедитесь, что триммеры всех рулей находятся в средней позиции, за исключением триммера газа. Триммер газа необходимо держать в нижней позиции, иначе лопасти вертолёта не перестанут вращаться при убиении газа на ноль.

ВАЖНО: У вертолёта есть встроенная функция аварийного сохранения. Роторы не будут раскручиваться при подаче питания, если только триммер не находится в положении выше среднего и ручка газа не убрана полностью.

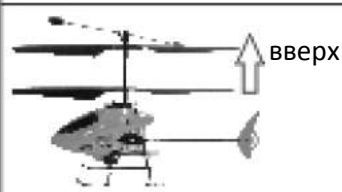





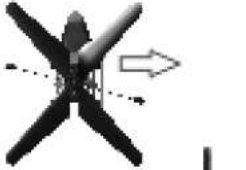







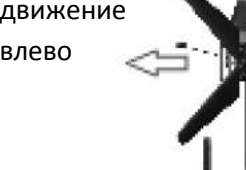

В МОде 2	
<p>Триммирование газа</p> <p>Если роторы вертолѐта вращаются без добавления газа ручкой передатчика, или наоборот не вращаются при добавлении, вам необходимо триммировать газ. Если ротор начинает вращаться без команды, опустите триммер газа до тех пор, пока ротор не остановится. Если по команде ротор не вращается, поднимите триммер до той границы, после которой начинается вращение.</p>	
<p>Триммирование руля направления</p> <p>Если при зависании нос вертолѐта начинает поворачиваться, вам нужно триммировать руль направления. Если нос поворачивается влево, вам нужно двигать триммер вправо, пока вращение не прекратится. Если нос движется вправо, двигайте триммер влево до остановки вращения.</p>	
<p>Триммирование руля высоты</p> <p>Если при зависании вертолѐт начинает двигаться вперѐд, или назад, вам нужно триммировать руль высоты. Если вертолѐт движется вперѐд, двигайте триммер вниз пока движение не прекратится. Если вертолѐт движется назад, двигайте триммер вверх, пока вертолѐт не остановится.</p>	
<p>Триммирование элеронов</p> <p>Если вертолѐт начинает двигаться боком влево или вправо, вам нужно триммировать элероны. Если вертолѐт движется влево, двигайте триммер вправо пока движение не прекратится. Если вертолѐт движется вправо, двигайте триммер влево, пока вертолѐт не прекратит движения.</p>	

ОТТАЧИВАЕМ НАВЫКИ ПИЛОТИРОВАНИЯ

МОДа 1

Газ	Руль направления	Руль высоты	Элероны
<p>↑ вверх</p>  	<p>↻ вращение влево</p>  	<p>↔ движение вперёд</p>  	<p>→ движение вправо</p>  
<p>↓ вниз</p>  	<p>↻ вращение вправо</p>  	<p>↔ движение назад</p>  	<p>← движение влево</p>  

МОДа 2

Газ	Руль направления	Руль высоты	Элероны
<p>↑ вверх</p>  	<p>↻ вращение влево</p>  	<p>↔ движение вперёд</p>  	<p>→ движение вправо</p>  
<p>↓ вниз</p>  	<p>↻ вращение вправо</p>  	<p>↔ движение вперёд</p>  	<p>← движение влево</p>  

ВЫБИРАЕМ МЕСТО ПОЛЁТА

Когда вы будете готовы совершить первый полёт на вертолёт, вам нужно будет выбрать место без ветра, достаточно просторное и находящееся вдали от разного рода электроприборов и высокочастотных антенн. Не пытайтесь поразить окружающих своим мастерским пилотажем, в большинстве случаев это заканчивается поломкой вертолёт. Начинать с малого. Мы рекомендуем вам начать свои полёты в помещении от 20 кв/м.

Когда вы привыкните к управлению и поведению модели в воздухе, вы сможете летать в менее объёмных пространствах.

ВАЖНО: Вертолёт разработан для полётов в закрытом помещении. Полёты на открытом воздухе пользователь осуществляет на свой страх и риск.

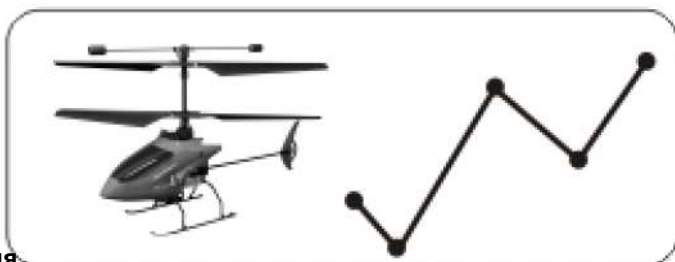
ТРЕНИРОВКИ

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ

1. Поместите вертолёт в центре помещения, вы должны находиться позади него примерно в 2-х метрах. Убедитесь, что все настройки вертолёт и передатчика выполнены правильно. Включите передатчик, затем подсоедините батарею к вертолёту и проверьте работу всех серво модели.
2. Теперь вы готовы к полёту. Графическая инструкция выше поможет вам правильно триммировать вашу модель.
3. Сперва вам потребуется освоиться с контролем газа на передатчике. Возможно, вам будет не просто сразу поднять вертолёт в воздух и зависнуть. Давайте газ плавно. Резкие движения приведут к удару модели о потолок и к её падению.
4. Постарайтесь зависнуть в 50-ти сантиметрах над полом. Если вы чувствуете нестабильность модели, или вертолёт трясёт, пожалуйста посадите вертолёт. Приобрести уверенность в пилотировании поможет только постоянная практика.
5. Сосредоточьтесь на плавной посадке. Не бросайте вертолёт на землю. Старайтесь посадить его плавно, желательно на то же самое место, откуда он взлетел.
6. Не летайте ниже 30-ти сантиметров над полом. Вращение роторов может создать эффект подушки и полёт пойдёт не так как надо.
7. После того как вы освоитесь со взлётом и посадкой. Переходите к вращению вокруг оси, далее упражняйтесь движения в сторону.

■ ПРАКТИКА

Прыжки – одно из самых развивающих упражнений. Заключается в том, что пилот учится моментально контролировать газ.

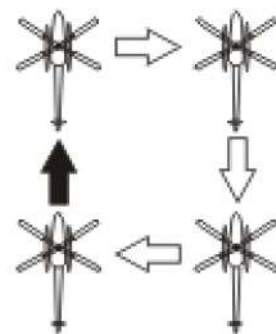


Упражнения

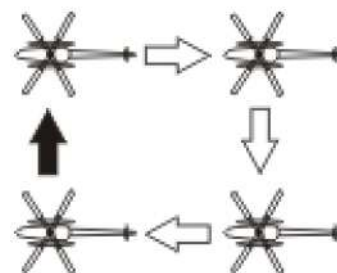
- ▲ Прыжки
- ▲ Вращение вокруг хвоста
- ▲ Осевые полёты
- ▲ Описание кругов
- ▲ Полёт в квадрате

Вращение вокруг хвоста подразумевает то, что крайняя точка хвоста становится центром окружности. Упражнение включает в себя одновременную работу элеронов и руля направления.

Осевые полёты – это полёты строго по оси. Например ровный полёт вперёд, или назад.



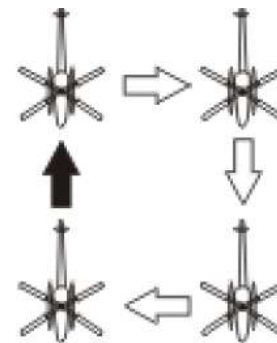
ПОЛЁТ В КВАДРАТЕ



Полёт в квадрате подразумевает точное завершение квадрата со строгим 90° поворотом на углах.

- ▲ Восьмёрка
- ▲ Фигура

Восьмёрка – это упражнение при котором полёт имеет замкнутый цикл. Вертолёт описывает цифру восемь.



Фигура – это полёт с описанием произвольной фигуры, которую вы представили мысленно.

ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ

- 1) Следите за уровнем заряда батареи. Определить низкий уровень заряда вам поможет сам вертолёт. Он станет вяло откликаться на команды и постепенно будет пропадать тяга.
- 2) Всегда вынимайте батарею из вертолёта при включённом передатчике. Передатчик включается первым и выключается последним.
- 3) Если вертолёт упал, или задел препятствие, посадите модель и тщательно осмотрите её на предмет повреждений. Не пытайтесь летать с треснутыми лопастями, или плохим соединением батареи.
- 4) Если вы не намерены пользоваться вертолётom в течении продолжительного времени, разрядите Li-Po батарею до 50% от общей ёмкости. Это неременное условие хранения литиевых батарей.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не допускайте попадания грязи, влаги на поверхность модели. Не протирайте его с использованием химических элементов. Пользуйтесь мягкой кистью, или сжатым воздухом.

При возникновении поломок не пытайтесь произвести ремонт самостоятельно, обратитесь в сервис-центр компании продавшей его вам.

Проверяйте узлы крепления механики вертолётa раз в три полёта. Винты, или тяги могут разболтаться и привести к поломке.

Проверяйте проводку и клеммы контактов. От вибрации модели проводки могут отойти и стать причиной потери управления.