

ИНСТРУКЦИЯ



1

1 ВВЕДЕНИЕ

Спасибо за приобретение продукции Hubsan. Квадрокоптер Q4 Nano прост в использовании, имеет полнофункциональное управление, способен зависать на одном месте, перемещаться в разных направлениях и выполнять пилотажные маневры. Пожалуйста, перед использованием внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте всем перечисленным мерам предосторожностям. Храните инструкцию на протяжении всего срока использования модели.

2 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Важные замечания
 Этот продукт – не игрушка, это радиоуправляемый квадрокоптер.

Любое неправильное использование данного продукта может привести к серьезным травмам. Помните! Ваша личная безопасность и безопасность окружающих зависит только от Вас.

Если у Вас нет опыта управления радиоуправляемыми моделями, настоятельно рекомендуется при первых полетах воспользоваться помощью и советами опытных пилотов.

2.2 Внимание
 Пропеллеры модели Q4 Nano движутся с высокой скоростью, создавая тем самым определенную опасность.

Для полетов выбирать просторное открытое пространство без препятствий. Чтобы обеспечить безопасность себе, окружающим и модели, не запускайте ее вблизи зданий, в местах, где ходят люди, рядом с линией электропередач, возле деревьев и автодорог.

Неправильная эксплуатация может привести к травмам людей и повреждению имущества.

2.3 Правила использования LiPo батареи

Для питания квадрокоптера Q4 используется литий-полимерный (LiPo) аккумулятор.

Храните аккумулятор в специальном несгораемом пакете отдельно от модели. Если вы не планируете запускать модель в течение ближайшей недели или более, храните батарею заряженной примерно на 50%, это позволит сохранить срок службы батареи. Чтобы достичь 50% заряда батареи, заряджайте ее в течение половины времени, необходимого для полной зарядки аккумулятора.

Спасибо за приобретение продукции Hubsan. Квадрокоптер Q4 Nano прост в использовании, имеет полнофункциональное управление, способен зависать на одном месте, перемещаться в разных направлениях и выполнять пилотажные маневры. Пожалуйста, перед использованием внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте всем перечисленным мерам предосторожностям. Храните инструкцию на протяжении всего срока использования модели.

2.4 Оберегайте от воздействия влаги
 Модель Q4 состоит из множества прецизионных электрических компонентов. Храните аккумулятор и модель в сухом помещении при комнатной температуре. Воздействие влаги может привести к сбоям в работе, потере управления и аварии.

2.5 Надлежащая эксплуатация
 В целях безопасности, пожалуйста, для замены используйте только оригинальные запасные части производства HUBSAN.

2.6 Остерегайтесь вращающихся пропеллеров
 Пропеллеры Q4 вращаются на высокой скорости. Лопасты пропеллеров способны нанести серьезные телесные повреждения и ущерб окружающим предметам. Будьте осторожны, держите свое тело, свободные части одежды, глаза и волосы на удалении от пропеллеров. Никогда не оставляйте включенную модель без присмотра. Немедленно прекратите полет, если модель потерялась из вашего поля зрения. Как только она приземлилась, сразу выключите питание Q4 и передатчика.

2.7 Избегайте полетов в одиночку
 Новичкам не следует летать без опытного инструктора. Опытный инструктор сможет подсказать правильные действия в той или иной ситуации и поможет не совершать фатальных ошибок.

3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД ПОЛОТОМ

ВНИМАТЕЛЬНО ОСМАТРИВАЙТЕ Q4 ПЕРЕД КАЖДЫМ ПОЛОТОМ!

• Перед полетом убедитесь, что аккумулятор модели полностью заряжен, а в передатчике установлены свежие элементы питания.

• Перед включением передатчика убедитесь, что ручка газа находится в положении минимального газа (до упора на себя).

• Тщательно проверяйте лопасти роторов и их крепление. Сломанные лопасти или лопасти со следями повреждений или трещинами могут привести к выходу изделия из строя и опасной ситуации при попытке полета.

• Проверьте надежность крепления аккумулятора и соединения его разъемов. Вибрация во время полета может привести к выпадению аккумулятора из отсека и разъединению разъемов, что приведет к потере управления и падению модели.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

• При включении квадрокоптера Q4, пожалуйста, соблюдайте правила включения/выключения модели. Всегда сначала включайте питание передатчика, а затем подключайте аккумулятор к модели. При выключении, пожалуйста, первым отключайте аккумулятор модели и только после этого можете выключить питание передатчика. Неправильное выполнение процедуры включения / выключения может привести к потере контроля над квадрокоптером.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ LiPo БАТАРЕИ

LiPo батареи отличаются от обычных аккумуляторов тем, что их химический состав заключен в относительно непрочную пленку. Это значительно снижает их вес, но и делает более чувствительными к повреждениям при грубом или ненадлежащем обращении. При эксплуатации LiPo батарей существует риск пожара и взрыва, если проигнорированы следующие меры безопасности:

- ❑ Не заряжайте и не храните LiPo аккумуляторы рядом с нагревательными приборами или возле огня.
- ❑ Храните и используйте LiPo батареи в местах, недоступных для детей или животных.
- ❑ На случай возгорания батареи подумайте о мерах тушения и путях эвакуации.
- ❑ Запрещается заряжать LiPo аккумулятор, который был проколот или поврежден.
- ❑ После аварии осмотрите LiPo батарею на предмет отсутствия повреждений. (Неисправную батарею утилизируйте согласно требованиям местных правил).
- ❑ Запрещается заряжать LiPo аккумулятор, вставленным в модель.
- ❑ Не заряжайте LiPo аккумулятор до напряжения выше, чем 4.2В на элемент.
- ❑ Не оставляйте LiPo аккумулятор во время зарядки без присмотра.
- ❑ Не заряжайте LiPo батареи вблизи легковоспламеняющихся предметов.
- ❑ Соблюдайте полярность при подключении LiPo батареи к зарядному устройству и к модели. Несоблюдение полярности может привести к пожару или взрыву.
- ❑ При зарядке держите вблизи порошковый огнетушитель или большое ведро с песком. Не пытайтесь тушить LiPo аккумулятор водой.
- ❑ Храните LiPo аккумулятор в сухом прохладном месте в специальном несгораемом пакете или в металлическом контейнере.
- ❑ Защищайте LiPo батареи от случайных повреждений во время хранения и транспортировки. (Не помещайте аккумуляторы в карманы или сумки, где они могут соприкоснуться с острыми или металлическими предметами).
- ❑ Если аккумулятор подвергнется удару, немедленно поместите его в металлический контейнер примерно на 30 минут, чтобы убедиться в отсутствии повреждений.
- ❑ Не пытайтесь разбирать, модифицировать или ремонтировать LiPo батареи.

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

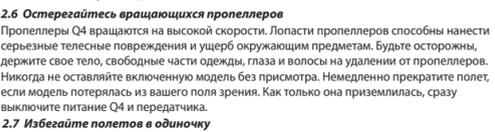
23

24

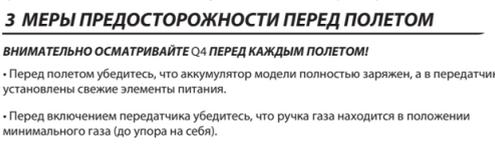
25

4 Напо квадрокоптер

4.1 Зарядка батареи квадрокоптера Q4
 Соблюдайте полярность, соедините разъем аккумулятора с соответствующим разъемом USB зарядного кабеля. Затем противоположный разъем кабеля подключите в порт USB компьютера. Во время зарядки будет светиться индикатор. Когда индикатор погаснет – зарядка завершена. Зарядный USB кабель можно подключить к любому порту USB с напряжением +5 ± 0,5В. **Напо квадрокоптер оснащен LiPo батареей 3.7В 100mAh.**

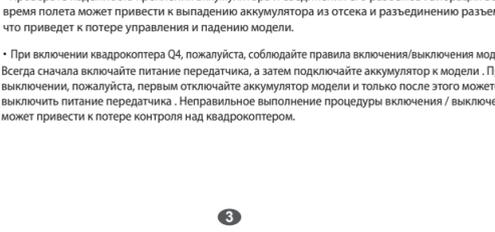


4.2 Включение питания Q4



5 ПЕРЕДАТЧИК

5.1 Идентификация органов управления передатчика ПЕРЕДАТЧИК



5.2 Калибровка ручек передатчика

Mode 2: Установите левую и правую ручки передатчика в крайнее левое верхнее положение, и, удерживая их так, включите питание передатчика. Затем сделайте обеими ручками пару полных кругов. Удерживайте нажатым левый триммер, пока светодиод на передатчике не замигает красным цветом, указывая, что калибровка успешно завершена.

Mode 1: Установите левую ручку в верхний левый, а правую ручки передатчика в верхний правый угол, и удерживая их так, включите питание передатчика. Сделайте обеими ручками пару полных кругов. Удерживайте нажатой любой триммер, пока светодиод на передатчике не замигает красным цветом, указывая, что калибровка успешно завершена.

При перемещении ручки газа передатчика от себя модель набирает высоту, при перемещении этой ручки на себя – модель снижается.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

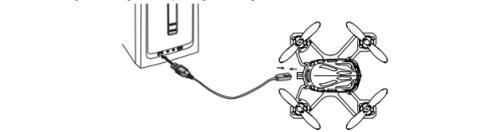
17

18

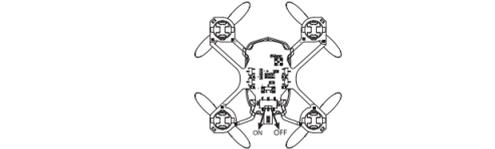
19

4 Напо квадрокоптер

4.1 Зарядка батареи квадрокоптера Q4
 Соблюдайте полярность, соедините разъем аккумулятора с соответствующим разъемом USB зарядного кабеля. Затем противоположный разъем кабеля подключите в порт USB компьютера. Во время зарядки будет светиться индикатор. Когда индикатор погаснет – зарядка завершена. Зарядный USB кабель можно подключить к любому порту USB с напряжением +5 ± 0,5В. **Напо квадрокоптер оснащен LiPo батареей 3.7В 100mAh.**

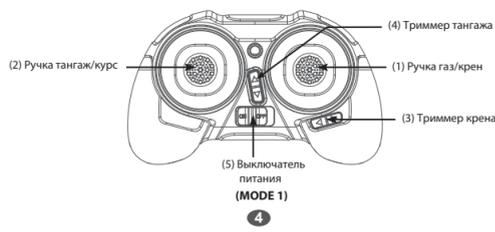


4.2 Включение питания Q4



5 ПЕРЕДАТЧИК

5.1 Идентификация органов управления передатчика ПЕРЕДАТЧИК



5.2 Калибровка ручек передатчика

Mode 2: Установите левую и правую ручки передатчика в крайнее левое верхнее положение, и, удерживая их так, включите питание передатчика. Затем сделайте обеими ручками пару полных кругов. Удерживайте нажатым левый триммер, пока светодиод на передатчике не замигает красным цветом, указывая, что калибровка успешно завершена.

Mode 1: Установите левую ручку в верхний левый, а правую ручки передатчика в верхний правый угол, и удерживая их так, включите питание передатчика. Сделайте обеими ручками пару полных кругов. Удерживайте нажатой любой триммер, пока светодиод на передатчике не замигает красным цветом, указывая, что калибровка успешно завершена.

При перемещении ручки газа передатчика от себя модель набирает высоту, при перемещении этой ручки на себя – модель снижается.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

6 ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ

6.1 Включение питания (процедура Failsafe)

При включении питания квадрокоптера Q4 автоматически программируется функция failsafe. Это сделано для того, чтобы при подключенной LiPo батарее двигателя Q4 не запускались, если контроллер модели не находит радиосигнал передатчика.

6.1.1. Установите ручку газа в положение минимум - до упора на себя.

6.1.2. Включите питание передатчика, красный светодиод станет мигать. Пожалуйста, не шевелите ручки и триммеры передатчика, пока не установится связь с моделью, иначе Q4 будет летать неустойчиво. Когда установится связь приемника с моделью, индикатор приемника станет светиться зеленым.

6.2. Управление

ВНИМАНИЕ! Управляйте моделью плавно, не дергайте ручки передатчика слишком резко и сразу в крайнее положение. Помните, что при выполнении маневра модель может снижаться, будьте готовы компенсировать снижение плавным увеличением оборотов моторов.

При перемещении ручки газа передатчика от себя модель набирает высоту, при перемещении этой ручки на себя – модель снижается.

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

7 Настройка чувствительности

Квадрокоптер Q4 имеет 3 варианта чувствительности управления: low (низкая), middle (средняя) и high (высокая) чувствительность управления.

Нажмите сверху вниз на торце ручки тангажа, чтобы войти в режим выбора чувствительности, где можно выбрать один из трех вариантов:

Индикатор передатчика светится зеленым = низкий уровень (чувствительность около 30%)
 Индикатор передатчика мигает зеленым = средний уровень (чувствительность около 60%)
 Индикатор передатчика мигает оранжевым = высокий уровень (чувствительность около 100%)

Для регулировки чувствительности нажмите: (а) триммер тангажа для регулировки чувствительности тангажа, или (b) триммер крена для регулировки чувствительности крена. Затем нажмите и удерживайте ручку тангажа передатчика в течение 1 секунды, чтобы подтвердить выбор или выйти из режима настроек. Чувствительность управления Q4 будет соответствовать выбранному вами варианту.

8 Выполнение кульбитов

Выполнить кульбиты можно только включив высокий уровень чувствительности управления. Чтобы включить высокий уровень чувствительности, один раз нажмите на торце ручки тангажа.

1

2

3

4

5

6

7

7 Настройка чувствительности

Квадрокоптер Q4 имеет 3 варианта чувствительности управления: low (низкая), middle (средняя) и high (высокая) чувствительность управления.

Нажмите сверху вниз на торце ручки тангажа, чтобы войти в режим выбора чувствительности, где можно выбрать один из трех вариантов:

Индикатор передатчика светится зеленым = низкий уровень (чувствительность около 30%)
 Индикатор передатчика мигает зеленым = средний уровень (чувствительность около 60%)
 Индикатор передатчика мигает оранжевым = высокий уровень (чувствительность около 100%)

Для регулировки чувствительности нажмите: (а) триммер тангажа для регулировки чувствительности тангажа, или (b) триммер крена для регулировки чувствительности крена. Затем нажмите и удерживайте ручку тангажа передатчика в течение 1 секунды, чтобы подтвердить выбор или выйти из режима настроек. Чувствительность управления Q4 будет соответствовать выбранному вами варианту.

8 Выполнение кульбитов

Выполнить кульбиты можно только включив высокий уровень чувствительности управления. Чтобы включить высокий уровень чувствительности, один раз нажмите на торце ручки тангажа.

1

2

3

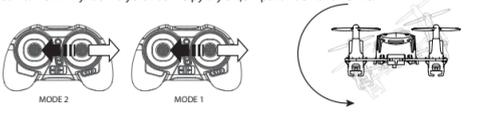
4

5

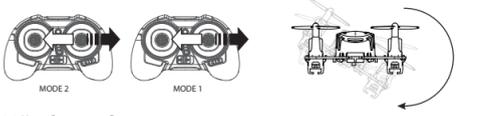
6

7

8.1 Кульбит влево



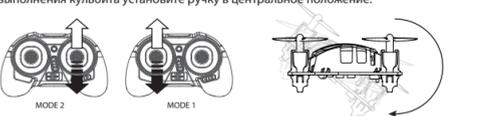
8.2 Кульбит вправо



8.3 Кульбит вперед



8.4 Кульбит назад



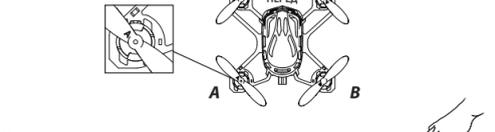
Помните, когда LiPo батарея модели разрядится, Q4 не сможет делать кульбиты.

8

9

9 ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА ПРОПЕЛЛЕРОВ

Пропеллеры квадрокоптера не одинаковы! Каждый пропеллер помечен, как А или В. При установке пропеллеров обязательно устанавливайте их как показано на рисунке. Квадрокоптер не будет летать, если пропеллеры установлены неправильно, в несоответствующих местах.



Установка пропеллеров: совместите отверстие в центре пропеллера с валом двигателя, затем наденьте пропеллер на вал, осторожно нажав на центр пропеллера сверху вниз.