

**PILOTAGE**

радиоуправляемые модели

# МИНИ-КВАДРОКОПТЕР NANO-X2

Инструкция по эксплуатации





**PILOTAGE**

радиоуправляемые модели

## СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности .....	3
Комплектация .....	4
Выбор места для полетов .....	5
Установка батарейки в передатчик .....	5
Перед полетом .....	6
Управление .....	7
Режимы полета .....	7
Функция кульбит .....	8
Установка пропеллеров .....	9
Триммирование .....	9
Неполадки и их устранение .....	10



Перед использованием внимательно прочитайте инструкцию.

Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и характеристик своей продукции, поэтому некоторые узлы и детали могут отличаться от образцов, приведенных в инструкции.





**PILOTAGE**

радиоуправляемые модели

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не оставляйте литиевую батарею во время зарядки без присмотра, никогда не превышайте рекомендованное время зарядки.
2. Для зарядки литиевой батареи модели используйте только оригинальное зарядное устройство из комплекта этой модели.
3. Не пытайтесь разбирать или модернизировать литиевую батарею или модель.
4. Не храните литиевую батарею или модель в условиях высокой температуры, рядом с источниками тепла и возле легковоспламеняющихся продуктов.
5. При зарядке аккумулятора не накрывайте его и зарядное устройство. Заряжайте батарею на несгораемой поверхности, обеспечив приток свежего воздуха для охлаждения к батарее и к зарядному устройству.
6. Если в процессе зарядки или эксплуатации литиевой батареи ощущается необычный запах, а сама батарея ощутимо нагрелась, деформировалась или с ней происходят другие аномальные явления, немедленно отключите ее и прекратите эксплуатацию. Соблюдая меры предосторожности, разместите ее на открытом воздухе, на несгораемую поверхность, подождите не менее сорока минут, после чего утилизируйте ее в соответствии с местным законодательством. Ни в коем случае не выбрасывайте аккумулятор в мусоропровод!
7. Не храните и не транспортируйте литиевую батарею вместе с металлическими предметами.
8. Не бросайте литиевую батарею в воду или огонь.
9. Строго соблюдайте полярность при подключении батареи, не допускайте короткого замыкания.
10. Помните: перемена полярности при подключении приведет к повреждению модели и станет причиной пожара.
11. Если произошла утечка и содержимое батареи попало на кожу или в глаза, немедленно промойте это место большим количеством чистой воды и срочно обратитесь к врачу.
12. Храните литиевую батарею вне модели в прохладном и сухом месте.
13. Отключайте батарею от размера модели сразу после полета, а от размера зарядного устройства сразу после завершения процесса зарядки.
14. Всегда держитесь на расстоянии от вращающихся пропеллеров.
15. Никогда не включайте моторы, если что-то препятствует вращению пропеллеров, если модель терпит аварию — немедленно выключите двигатели.
16. Не храните и не заряжайте литиевую батарею, предварительно не вытащив ее из модели.
17. Запуская модель, помните о безопасности окружающих и целостности материальной собственности. Знайте, отвечая за последствия придется вам.

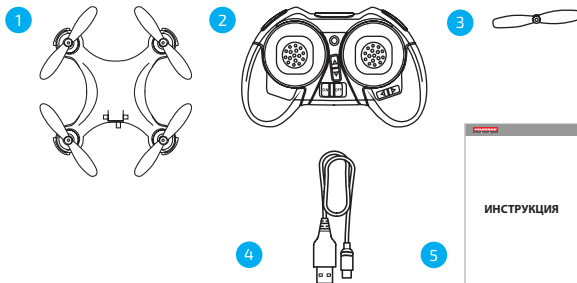


## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ

Несоблюдение мер безопасности при зарядке и использовании литиевых батарей может привести к пожару, травмам и потере имущества. Пользователь должен всегда помнить о риске при использовании этого вида продукции. Изготовитель и продавец не несут никакой ответственности за любые последствия или несчастные случаи, возникшие в результате эксплуатации данного продукта. Пожалуйста, перед использованием внимательно прочитайте инструкцию и меры предосторожности.

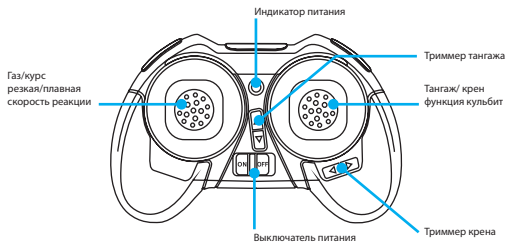
Пожалуйста, храните и используйте литиевую батарею вне досягаемости детей и животных. Пользователи младше 18 лет могут заряжать и подключать литиевый аккумулятор только под опекой взрослых. Дети в возрасте младше 14 лет не должны использовать модель самостоятельно.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ



1. Радиоуправляемый квадрокоптер Nano-X2
2. Передатчик
3. Комплект запасных пропеллеров

4. USB кабель для зарядки
5. Инструкция



## PILOTAGE

радиоуправляемые модели

# ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ПОЛЕТОВ

Для полетов выберите просторное помещение, где нет никаких препятствий, людей и животных.

### ВНИМАНИЕ!

- Пожалуйста, перед взлетом убедитесь, что вам достаточно места для полета.
- Во время полета постоянно держите модель в поле зрения.
- Дети младше 14 лет должны запускать модель только под опекой взрослых.

### ВАЖНО!

- Дальность действия аппаратуры приблизительно 25 метров. Если модель улетит за эти пределы, она потеряет контроль. Имейте в виду: при попытке запускать модель в сильный ветер ее может унести за пределы дальности действия аппаратуры, и она потеряет контроль.
- Время полета: продолжительность полета зависит от степени заряженности и состояния литиевой батареи, наличия ветра и дальности, в пределах которой летает модель. Если продолжительность полета менее одной минуты, пожалуйста, приземлите модель и зарядите литиевую батарею.

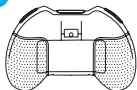
Пожалуйста, действуйте правильно, в соответствии с рекомендациями ниже:



1. Не выключайте двигатели, когда модель летит на приличной высоте, это приведет к падению и повреждению модели.
2. Пожалуйста, не запускайте модель в местах, где поблизости есть много препятствий, так вы сможете избежать повреждения собственности.
3. Первые полеты совершайте на высоте не более 1 метра.

# УСТАНОВКА БАТАРЕЙКИ В ПЕРЕДАТЧИК

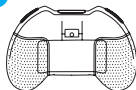
1



2



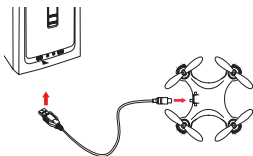
3



Устанавливайте батарейки в передатчик с соблюдением полярности, как показано на рисунке.

1. Откройте крышку отсека батарей на задней панели передатчика.
2. Соблюдая полярность, как показано на рисунке, установите в отсек две батарейки AAA 1,5V (в комплект не входят).
3. Закройте крышку отсека батарей передатчика.

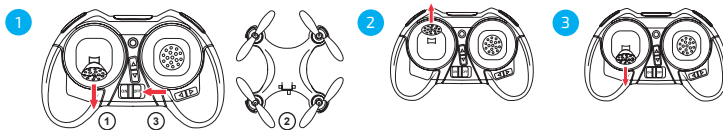
## ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА



Соблюдая полярность, соедините соответствующий разъем USB кабеля с разъемом модели квадрокоптера. Не прилагайте чрезмерных усилий, разъемы имеют специальные направляющие, которые позволяют легко соединить их только в одном положении, с соблюдением полярности. Противоположный разъем USB кабеля вставьте в порт USB компьютера. Индикатор USB кабеля будет светиться, указывая, что идет процесс зарядки аккумулятора. Когда индикатор USB кабеля погаснет, это указывает на то, что аккумулятор модели полностью заряжен, отсоедините разъем USB кабеля от модели, а противоположный разъем USB кабеля от компьютера. USB кабель зарядки можно подсоединить к любому устройству с USB портом, имеющим напряжение интерфейса USB +5 /± 0,5 V.

## ПЕРЕД ПОЛЕТОМ

Соблюдайте правильную последовательность включения модели, как описано ниже:



1. Установите ручку газа до упора на себя.
2. Включите питание модели, поставьте ее на ровную горизонтальную поверхность и не шевелите. Индикатор модели будет мигать.
3. Включите питание передатчика, прозвучит сигнал «ди, ди», затем установите ручку газа до упора на себя (как показано на рис. 2), прозвучит сигнал «ди», после этого вновь установите ручку газа до упора на себя (как показано на рис. 3). Индикатор модели перестанет мигать. Процесс инициализации передатчика с моделью завершен!



## PILOTAGE

радиоуправляемые модели

# УПРАВЛЕНИЕ

### ВНИМАНИЕ!

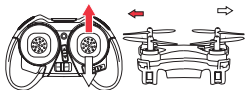
Имейте в виду, работать ручками управления при управлении моделью следует плавно и нежно. В процессе выполнения некоторых маневров аппарат может терять высоту, поэтому будьте готовы парировать тенденцию к потере высоты небольшим увеличением оборотов при помощи ручки газа передатчика.



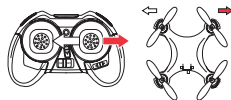
При перемещении левой ручки передатчика от себя модель набирает высоту, при перемещении этой ручки передатчика на себя — модель снижается.



При перемещении левой ручки передатчика влево/вправо модель поворачивает влево/вправо.



При перемещении правой ручки передатчика от себя модель наклоняется вперед и летит вперед. При перемещении правой ручки передатчика на себя модель наклоняется назад и летит назад.



При перемещении правой ручки передатчика влево/вправо модель кренится и летит боком влево/вправо.

# РЕЖИМЫ ПОЛЕТА

Эта модель квадрокоптера может работать в трех режимах, с разной скоростью реакции на отклонение ручек передатчика: плавный уровень реакции — средний — резкий уровень реакции. Чтобы войти в режим настройки скорости реакции, аккуратно нажмите сверху вниз на левую ручку передатчика: услышав один сигнал «ди» — это значит, что включен плавный уровень реакции (степень чувствительности до 30%) — рекомендуется для новичков. Услышав два сигнала «ди, ди» — это значит, что включен средний уровень реакции (степень чувствительности до 50%). Услышав три сигнала «ди, ди, ди» — это значит, что включен резкий уровень реакции (степень чувствительности до 70%). Чем больше значение степени чувствительности, тем быстрее скорость реакции модели на отклонение ручек передатчика.

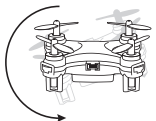


## ФУНКЦИЯ КУЛЬБИТ

Все 3 режима могут быть использованы для выполнения в воздухе кульбита. Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», указывающий, что включена функция «кульбит».

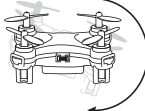
### ВНИМАНИЕ!

Данная модель способна во время полета при отклонении ручки управления передатчика до упора выполнить кульбит на 360°. Перед тем, как выполнить такой трюк, убедитесь, что имеется достаточный запас высоты — не менее 1 м над землей. Чем больше запас высоты, тем безопаснее будет выполнен трюк.



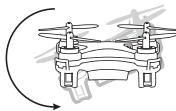
### КУЛЬБИТ ВЛЕВО

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора влево — модель выполнит кульбит влево.



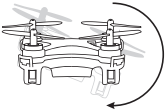
### КУЛЬБИТ ВПРАВО

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора вправо — модель выполнит кульбит вправо.



### КУЛЬБИТ ВПЕРЕД

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора от себя — модель выполнит кульбит вперед.



### КУЛЬБИТ НАЗАД

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора на себя — модель выполнит кульбит назад.



**PILOTAGE**

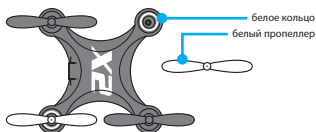
радиоуправляемые модели

## УСТАНОВКА ПРОПЕЛЛЕРОВ

Обратите внимание, на корпусе квадрокоптера, над двигателями, имеются маркировочные кольца белого цвета. Белые пропеллеры необходимо устанавливать на двигатели, над которыми кольца белого цвета. Соответственно цветные пропеллеры должны быть установлены над двигателями, которые не помечены белыми кольцами.

### ВНИМАНИЕ!

Если белые пропеллеры будут установлены на двигатели, над которыми отсутствуют маркировочные кольца белого цвета, квадрокоптер не сможет летать!



## ТРИММИРОВАНИЕ

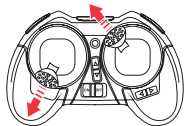
Если во время полета при нейтральном положении ручек передатчика модель постоянно стремится лететь в какую-либо сторону, компенсируйте эту тенденцию, нажимая соответствующий триммер, как показано ниже:

Триммер тангажа	↑ Летит вперед 	Нажать нижнюю часть 
Триммер тангажа	↓ Летит назад 	Нажать верхнюю часть 
Триммер крена		Нажать левую часть 
Триммер крена		Нажать правую часть 



Если невозможно отрегулировать нормальный полет модели при помощи триммеров, пожалуйста, выполните калибровку акселерометра модели, как описано ниже:

1. После инициализации модели с передатчиком, пожалуйста, установите квадрокоптер на ровную горизонтальную поверхность.
2. Включите самую резкую скорость реакции, а затем установите ручку газа в положение до упора на себя.
3. Одновременно переместите ручку газа в левый нижний угол, а правую ручку передатчика в верхний левый угол. В течение 1–2 секунд индикатор модели будет мигать, указывая, что калибровка произведена успешно.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если модель по-прежнему дрейфует в одном и том же направлении, повторите калибровку, предварительно подложив под стойки модели, в сторону которых дрейфует квадрокоптер, несколько листов бумаги. Чем сильнее дрейфует модель, тем больше потребуется листов, чтобы компенсировать угол наклона.

## ВКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТЫ

Если во время полета модель столкнется с препятствием, или по любой другой причине, при которой затрудняется вращение пропеллеров, то автоматически срабатывает защита, отключающая подачу питания от батареи. Чтобы запустить моторы вновь, при условии что аккумулятор полностью заряжен, вы можете просто отключить батарею и вновь подключить ее, чтобы перезапустить систему. Если после переподключения моторы не запускаются, это означает, что энергии батареи недостаточно. Используйте USB кабель, чтобы зарядить батарею модели.

## НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неполадка	Метод устранения
Пропеллеры не вращаются	Правильно подключите батарею модели и заново проведите процесс инициализации. Если проблема не решена, пожалуйста, проверьте отсутствие повреждений пропеллеров и моторов, при обнаружении повреждений замените дефектные узлы на новые.
Модель не может взлететь	При недостатке мощности, пожалуйста, зарядите аккумулятор модели. Если проблема с устойчивостью, пожалуйста, правильно откалибруйте акселерометр, как написано в инструкции.





**PILOTAGE**

радиоуправляемые модели

## CONTACT / КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

For up to date contact information and news about the Pilotage store closest to you, please go to the Pilotage website dedicated to your country.

For international wholesale inquiries and English language technical support, please contact our Hong Kong office via email at [info@pilotage.com](mailto:info@pilotage.com).

Для получения информации о ближайших магазинах «Пилотаж», пожалуйста, перейдите на сайт Вашего региона.

По вопросам международной дистрибуции и англоязычной поддержки обращайтесь: [info@pilotage-rc.com](mailto:info@pilotage-rc.com).



Russian Federation  
Российская Федерация  
[www.pilotage-rc.ru](http://www.pilotage-rc.ru)



Hong Kong  
Гонконг  
[info@pilotage-rc.com](mailto:info@pilotage-rc.com)



Pilotage International Limited  
Address: room 603, unit b, 6/f, block 2,  
camelpaint building, 62 hoi yuen rd., Kwun  
tong, kln, hk  
Made in China

Пилотаж Интернэйшл Лимитед  
Адрес: 603 Б, блок 2, Камелпаинт, 62 Хюен  
роад, Гонконг.  
Сделано в Китае

Представительство производителя  
в России:  
Альянс Маркетинг Груп ЛЛК, Москва, ул.  
Фомичевой, 5, стр. 2, тел.: +7 495 796-93-32

