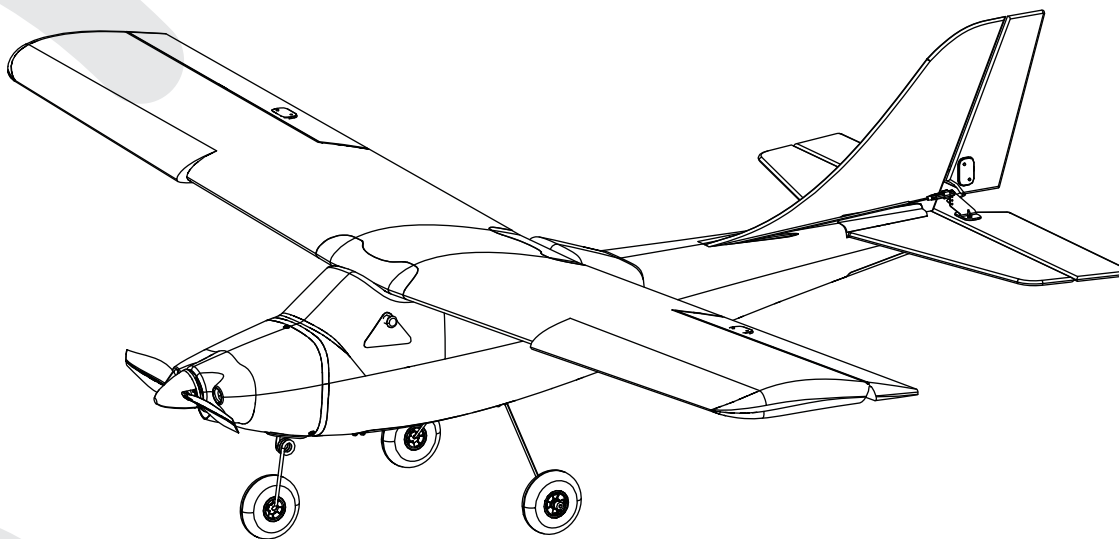


Mini Apprentice[®] S

Руководство пользователя • Bedienungsanleitung
• Manuel d'utilisation • Manuale di Istruzioni



SAFE[®] 

RTF
READY-TO-FLY


hobbyzone[®]

ПРИМЕЧАНИЕ

Все инструкции, гарантии и сопутствующие документы подлежат изменению по усмотрению Horizon Hobby, LLC. Чтобы получить новейшую информацию, посетите сайт www.horizonhobby.com и перейдите на страницу поддержки данного изделия.

Условные обозначения

Следующие обозначения используются в описании продукции для указания различных уровней вреда, потенциально возникающего при эксплуатации:

ПРИМЕЧАНИЕ. При несоблюдении данных условий возникает опасность повреждения оборудования и незначительного травмирования.

ВНИМАНИЕ! При несоблюдении данных условий возникает опасность повреждения оборудования и серьезного травмирования.

ОСТОРОЖНО! При несоблюдении данных условий возникает опасность повреждения оборудования, получения сопутствующего ущерба, серьезного травмирования или получения незначительных травм.



ОСТОРОЖНО! Перед эксплуатацией необходимо полностью прочитать инструкцию, чтобы ознакомиться с основными характеристиками.

Неправильная эксплуатация может привести к повреждению оборудования или имущества и привести к серьезным травмам.

Перед вами сложное оборудование. Необходимо использовать данное устройство с крайней осторожностью. Управление изделием требует базовых технических навыков. Неспособность правильно использовать данное устройство может привести к травмам, повреждению оборудования и имущества. Оборудование не предназначено для использования детьми без наблюдения взрослых. Не используйте оборудование с несовместимыми компонентами и не вносите в оборудование изменения, не предусмотренные инструкциями Horizon Hobby, LLC. Руководство содержит инструкции по безопасности и эксплуатации оборудования. Крайне важно прочитать все указания и предупреждения в инструкции и следовать данным указаниям до сборки, настройки и использования оборудования с целью избежать повреждения и травмирования.

14+

**ВОЗРАСТНЫЕ
ОГРАНИЧЕНИЯ**
Не предназначено
для лиц младше 14
лет.



ОСТОРОЖНО! ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОДДЕЛОК! Если вам потребуется заменить приемник Spektrum, установленный в оборудовании Horizon Hobby, всегда приобретайте устройство у Horizon Hobby, LLC или официального представителя - магазина "Братья Райт". Horizon Hobby, LLC не предоставляет поддержку и гарантийное обслуживание, в частности при наличии проблем совместимости и производительности поддельного оборудования или оборудования, производители которого заявляют о совместимости с DSM или Spektrum.

Меры предосторожности

Пользователь данного устройства несет ответственность за безопасную эксплуатацию. Пользователь не должен подвергать опасности себя или других людей, наносить ущерб оборудованию или чужому имуществу.

- Сохраняйте безопасную дистанцию до модели, чтобы избежать травмирования. Данное оборудование управляется радиосигналом и может испытывать помехи. Помехи могут привести к потере управления.
- Используйте модель на открытой местности, вдали от людей, автомобилей и мест движения транспорта.
- Внимательно следуйте инструкциям и рекомендациям данного и дополнительного оборудования (зарядное устройство, батареи и т.д.).
- Храните химические вещества, мелкие детали и электрические компоненты в недоступном для детей месте.
- Избегайте попадания воды на оборудование. Влага может повредить электронные компоненты.

- Не помещайте детали модели в рот. Это может привести к травмированию.
- Полностью заряжайте батареи передатчика.
- Модель должна находиться под контролем в любых условиях.
- Перед полетом убедитесь, что батареи полностью заряжены.
- Следите, чтобы передатчик был включен, если модель работает.
- Вынимайте батареи после полета.
- Избегайте загрязнения движущихся деталей модели.
- Избегайте попадания влаги на модель.
- При полете модель нагревается. Прежде чем разбирать модель, дайте ей остыть.
- Вынимайте батареи после полета.
- Перед полетом убедитесь, что выполнена настройка безопасного режима.
- Не летайте на поврежденном оборудовании.
- Не прикасайтесь к движущимся частям оборудования.

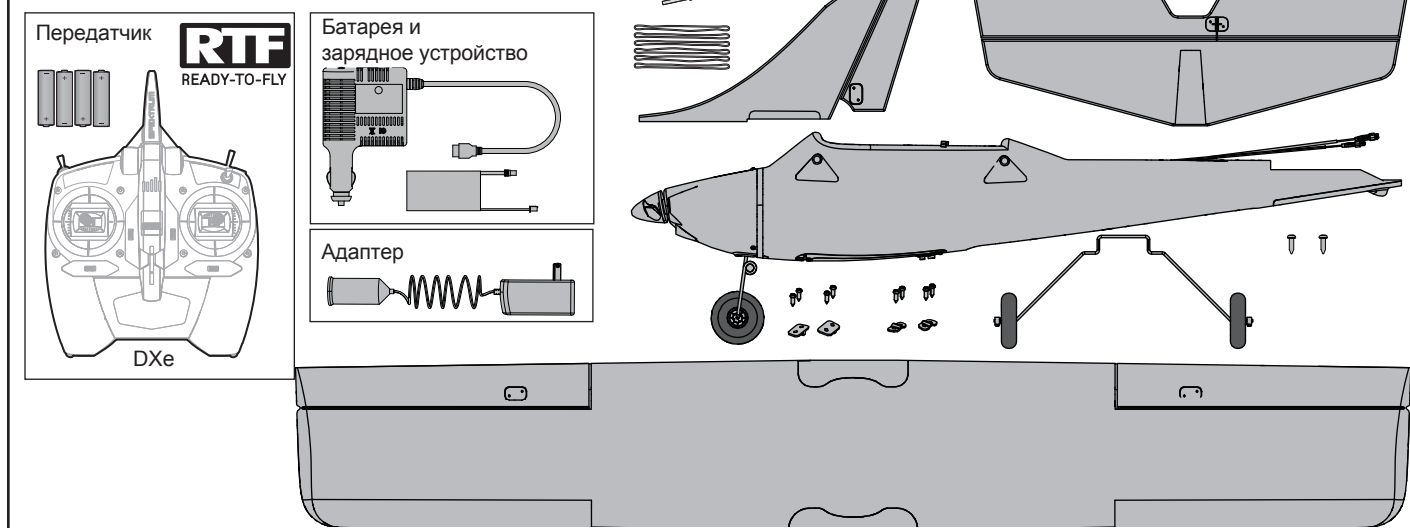
Меры предосторожности при зарядке батарей

ВНИМАНИЕ! Необходимо в точности следовать инструкции. Несоблюдение может привести к пожару, травмированию и порче имущества.

- **НЕ ЗАРЯЖАЙТЕ БАТАРЕИ БЕЗ ПРИСМОТРА.**
- **НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ БАТАРЕИ НА ЗАРЯДКУ НА НОЧЬ.**
- Используя и заряжая батарею, вы принимаете на себя весь риск, связанный с эксплуатацией батарей LiPo.
- Если батарея вздулась, мгновенно прекратите ее использование. Если батарея заряжается, прекратите зарядку. Несоблюдение данной предосторожности может привести к пожару.
- Храните батарею в сухом месте при комнатной температуре.
- Транспортируйте и храните батарею при температуре 5-49°C. Не храните батарею или модель в автомобиле или под прямыми солнечными лучами. Автомобиль может нагреться, что приведет к повреждению батареи.

- Заряжайте батареи вдали от легковоспламеняющихся материалов.
- Проверьте батарею перед зарядкой и не заряжайте поврежденные батареи.
- После зарядки отключайте зарядное устройство.
- Во время зарядки следите за температурой батарей.
- Используйте зарядное устройство, предназначенное для LiPo батарей. Использование несовместимого зарядного устройства может привести к пожару, травмированию и порче имущества.
- Не разряжайте LiPo батареи ниже 3 V.
- Не закрывайте надписи с предупреждениями.
- Не заряжайте батареи выше рекомендуемого уровня.
- Не пытайтесь разобрать зарядное устройство.
- Зарядное устройство не предназначено для лиц младше 14 лет.
- Не заряжайте батареи при слишком низких или высоких температурах (оптимально 5-49° C) или под прямыми солнечными лучами.

Комплект



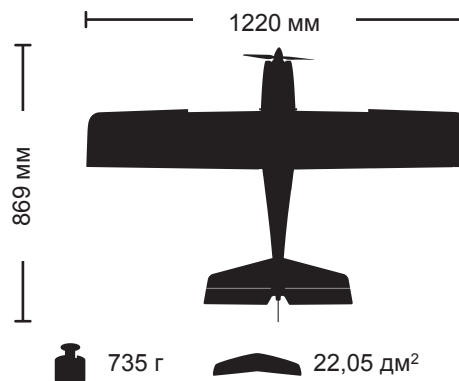
Содержание

Зарядка батареи модели	4	Полет	17
Передатчик	4	Посадка	17
Технология SAFE	5	После полета	18
Переключатель высоких/низких расходов	7	Обслуживание и ремонт	18
Привязка	7	Обслуживание компонентов силовой установки	19
Сборка	8	Дополнительные поплавки (взлет и посадка на воду)	20
Настройка кабанчиков и качалок сервоприпода	9	Настройка других передатчиков	20
Отключение при низком заряде батареи	11	Нормы безопасности	21
Проверка центра тяжести	11	Поиск и устранение неисправностей SAFE	22
Проверка управления	12	Поиск и устранение неисправностей	22
Управление полетом	13	Ограниченная гарантия	24
Триммирование	14	Контактная информация	25
Выбор места полета	14	Информация FCC	25
Проверка дальности действия	15	Информация о соответствии для ЕС	25
Подсказки	15	Сменные детали	95
Проверка перед полетом	15	Дополнительные детали	96
Взлет	16		

Технические данные

	Двигатель: 370 BL, 1300 Kv, разъемы 3,5 мм, тип "Bullet" (PKZ6316)	Установлен
	Регулятор скорости: 18 A BL (PKZ1814)	Установлен
	Сервоприводы: (2) элероны (PKZ1081), (2) руль направления и руль высоты (PKZ1090)	Установлен
	Приемник: SPMAR636A	Установлен
	Батарея: 3S 1300 мА/ч LiPo (EFLB13003S20)	Установлен
	Зарядное устройство: 3S LiPo V2r (HBZ1003B)	В комплекте
	Адаптер: (EFLA109)	В комплекте
	Передатчик: Spektrum™ DXe с технологией DSMX®	В комплекте

Чтобы получить более подробную информацию и зарегистрировать модель, зайдите на www.hobbyzonerc.com.



Для получения дополнительной информации по использованию беспилотных летательных аппаратов зайдите на knowbeforeyoufly.org/.

Зарядка батареи модели

ВНИМАНИЕ! Подключайте разъемы батареи и зарядного устройства, как показано на рисунке. Неправильное подключение батареи может стать причиной короткого замыкания и привести к пожару, травмированию и/или порче имущества.

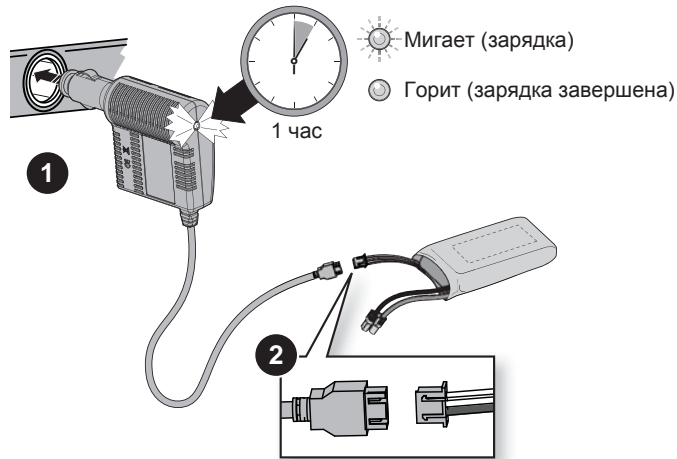
Особенности зарядного устройства:

- Заряжает 3-элементные батареи LiPo.
- Светодиодный индикатор статуса зарядки.

Технические данные зарядного устройства:

- Входное напряжение: 10-14 V.
- Максимальное выходное напряжение: 11,1 V.
- Зарядный ток: 1,3 A.
- Заряжает батареи 3S LiPo минимальной емкости 1250 мА/ч.

Зарядное устройство может быть подключено к адаптеру (входит в комплект к модели).



Передатчик

Установка батарей передатчика

Привязка передатчика к модели выполняется до поставки оборудования.

Снимите крышку батарейного отсека, установите четыре батареи (в комплекте), соблюдая полярность, установите крышку батарейного отсека.

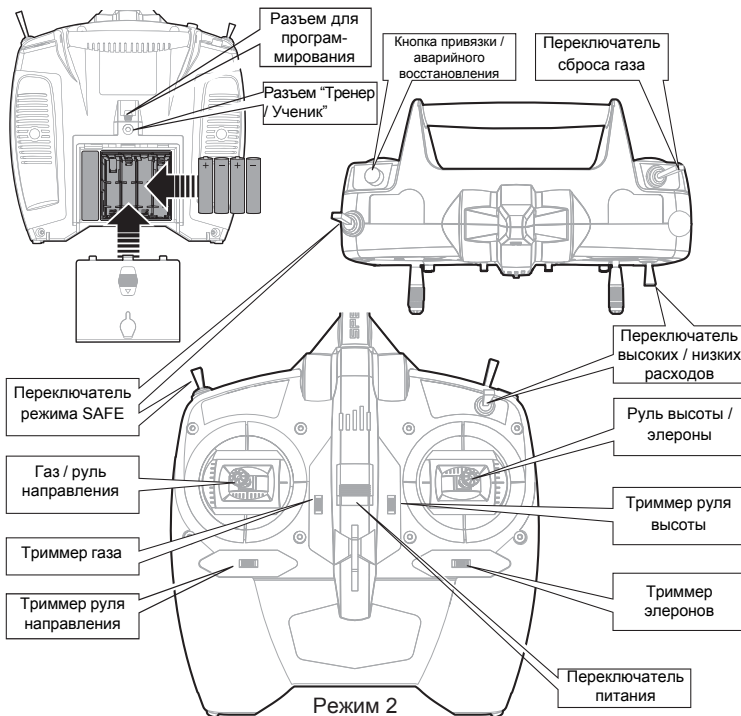
Предупреждение о низком заряде батареи

Если заряд батареи упадет ниже 4,7 V, раздастся звуковой сигнал и замигают светодиодные индикаторы. Необходимо немедленно заменить батареи. Если заряд упал во время полета, как можно быстрее и безопаснее выполните посадку.

ВНИМАНИЕ! При использовании перезаряжаемых батарей заряжайте только их. Зарядка обычных батарей может привести к взрыву, травмированию и/или порче имущества.

ОСТОРОЖНО! Не поднимайте передатчик за антенну. Повреждение деталей антенны может снизить качество сигнала передатчика, что приведет к потере управления, травмированию или порче имущества.

Для получения более подробной информации о передатчике посетите сайт www.horizonhobby.com/products/SPMR1000 и перейдите на страницу поддержки Spektrum DXe, чтобы загрузить руководство пользователя.



Светодиодные индикаторы, переключатели и режимы передатчика

Кнопка режима "Тренер/Ученик" / привязки / аварийного восстановления: используется как для режима "Тренер/Ученик" и привязки, так и для аварийного восстановления. Полная информация о привязке доступна в соответствующем разделе. При использовании режима "Тренер/Ученик" подключите специальный кабель (SPM6805) в разъем как передатчика-тренера, так и передатчика-ученика. Передатчик-тренер должен быть включен и привязан к приемнику. Передатчик-ученик должен быть выключен. Нажмите и удерживайте кнопку режима "Тренер/Ученик", чтобы получить управление над передатчиком-учеником. Отпустите кнопку, чтобы вернуть управление передатчику-ученику.

ВАЖНО! Передатчик-ученик и передатчик-тренер должны иметь одинаковые настройки. Информация о настройках других передатчиков Spektrum доступна в соответствующем разделе.

ВАЖНО! Нельзя использовать DX4e и DX5e в качестве передатчиков-учеников, если DXe используется как передатчик-тренер. Для получения более подробной информации обратитесь к руководству пользователя соответствующих передатчиков.

Переключатель высоких / низких расходов:

Поддерживает функцию высоких / низких расходов на каналы элеронов, руля высоты и руля направления. В верхнем положении ход сервопривода составляет 100%. В нижнем положении ход сервопривода опускается до 70%. Переключатель позволяет мгновенно настроить высокие расходы для агрессивных маневров и низкие - для плавных и точных маневров. При обучении полетам используйте низкие расходы.

Переключатель полетных режимов:

Используется для выбора полетного режима SAFE. При использовании других приемников переключатель управляет сервоприводом, подключенным к каналу 5.

Переключатель сброса газа:

Используется для включения и отключения управления газом.

Светодиодные индикаторы:

Мигают и раздаются звуковые сигналы, если удерживать кнопку режима "Тренер / Ученик" (привязка) и включить передатчик (см. инструкции по привязке). Пульсируют и раздается низкий звуковой сигнал каждые 2 с (когда заряд батареи опускается ниже 4,7 V). Немедленно замените батареи. Если заряд упал во время полета, как можно быстрее и безопаснее выполните посадку.

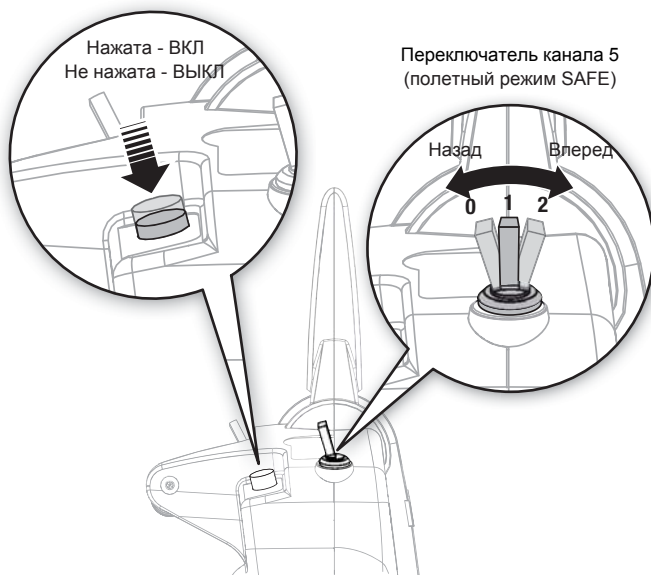
Технология SAFE (диапазон полета, регулируемый датчиками)

Вы можете регулировать степень поддержки технологией SAFE®, когда учитесь летать. По мере улучшения навыков можно уменьшать поддержку технологией SAFE. Вы можете в любое время изменить настройки, переместив переключатель канала 5 (режим полета SAFE) на передатчике.

ВАЖНО! Данная инструкция подходит для идущего в комплекте передатчика DXe (или похожего) с 3-позиционным переключателем канала 5. При использовании другого передатчика Spektrum обратитесь к разделу “Настройка других передатчиков”.

Полетные режимы SAFE	Положение переключателя канала 5
Режим новичка	Положение 0
Режим уверенного пилота	Положение 1
Режим опытного пилота	Положение 2

Кнопка режима “Тренир/Ученик” / аварийного восстановления



Режим аварийного восстановления

При возникновении неполадок во время полета нажмите и удерживайте переключатель аварийного восстановления / режима “Тренир/Ученик” и переместите ручки управления в нейтральное положение. Технология SAFE мгновенно вернет модель в нормальное положение, если модель находится на достаточной высоте и на ее пути отсутствуют препятствия. Отпустите кнопку аварийного восстановления, чтобы выключить данный режим и вернуться к текущему полетному режиму SAFE. При возникновении неполадок или необходимости вернуться к режиму новичка для получения максимальной стабильности переместите переключатель канала 5 от себя.

Технология SAFE превращает модель в лучший инструмент обучения, однако необходимо настроиться на успех.

- Технология SAFE выполняет функции помощника, а не автопилота. Пользователь продолжает управлять моделью.
- Следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве, чтобы поддерживать рабочее состояние модели.
- Обратитесь за помощью в местный авиамодельный клуб. Квалифицированный инструктор поможет значительно улучшить навыки в данном хобби.
- Ветер и окружение могут влиять на работу технологии SAFE.
- Убедитесь, что вас ничто не отвлекает. Наслаждайтесь каждой минутой полета.
- Выполняйте полет вдали от препятствий и на безопасной высоте.

Включение технологии SAFE

Технология SAFE не активна, если газ менее 25%. При активации технологии SAFE рулевые поверхности двигаются. Это нормальное явление. Технология SAFE будет активна, пока не будет выключен регулятор скорости.

Осцилляция

В некоторых полетных условиях вы можете наблюдать осцилляцию. При появлении осцилляции снизьте скорость. При сохранении осцилляции обратитесь к разделу “Поиск и устранение неисправностей”.

⚠ ВНИМАНИЕ! Прямолинейный полет на максимальной скорости в безветренную погоду, а также длительное пикирование на высокой скорости могут стать причиной сильной осцилляции, что приведет к повреждению модели. При возникновении осцилляции в любом режиме немедленно снизьте скорость. При сохранении осцилляции обратитесь к разделу “Поиск и устранение неисправностей”.

⚠ ВНИМАНИЕ! Режимы новичка, уверенного пользователя и аварийного восстановления предназначены для тренировки. Непрерывное выполнение маневров с большой перегрузкой (например, петли) в течение продолжительного времени в режиме опытного пользователя может привести к нарушению диапазона полета и режима аварийного восстановления. В данном случае необходимо выполнить посадку в режиме опытного пользователя и перезагрузить приемник, прежде чем продолжить полет.



Помощь при взлете и посадке

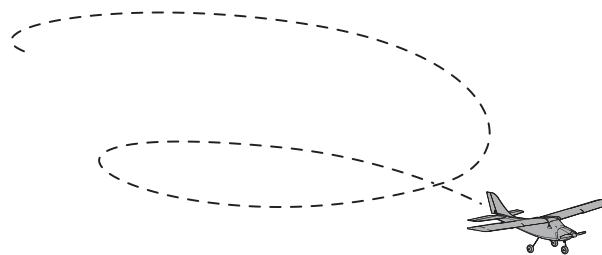
В режиме новичка легче управлять взлетом и посадкой. Если возникают неполадки при взлете и посадке, потяните и удерживайте переключатель аварийного восстановления. Модель может скорректировать полет и предотвратить аварию.

См. разделы “Взлет” и “Посадка” данного руководства.

ВАЖНО! Для взлета в режиме новичка необходима ровная полоса в связи с разгоном на полном газу.

Безопасный режим

В случае потери сигнала включится безопасный режим и модель начнет спускаться по нисходящей спирали, пока не восстановится сигнал.



Технология SAFE (диапазон полета, регулируемый датчиками)

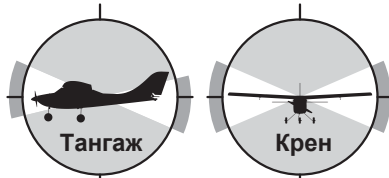
SAFE®

Технология SAFE (диапазон полета, регулируемый датчиками)

Технология SAFE - это революционная система летной подготовки, которая превращает модель в стабильную платформу для безопасной тренировки навыков. Система не является автопилотом. Датчики и программное обеспечение помогают управлять полетом, при этом уменьшают риск аварии. По мере улучшения навыков вы можете постепенно переходить на режимы новичка, уверенного пользователя и опытного пилота. Режим аварийного восстановления позволит чувствовать уверенность. Во время полета вы можете переключиться на один из трех режимов или использовать функцию аварийного восстановления, чтобы вернуть модель на безопасную высоту.

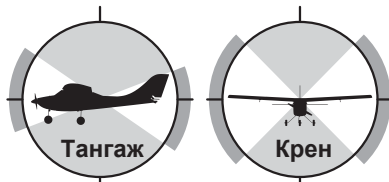
Полетные режимы SAFE

Режим новичка



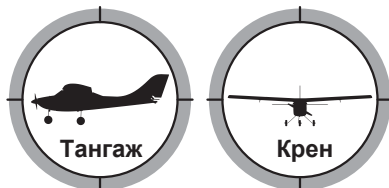
- Ограничение на область полета: ограничение на углы тангажа (нос модели вверх и вниз) и крена (концевые обтекатели вверх и вниз) позволяет удерживать модель в воздухе.
- Автоматическая стабилизация: когда ручки управления тангажом и креном возвращаются в нейтральное положение, модель выравнивается.
- Стабилизация при взлете и посадке.
- Подъем и спуск с помощью ручки газа.

Режим уверенного пилота



- Естественный опыт полета: в нормальных тренировочных условиях пользователь испытывает ощущение естественного полета с AS3X®. Технология обеспечивает плавность управления и поразительную точность.
- Увеличенная область полета: система предотвращает экстремальные условия полета.

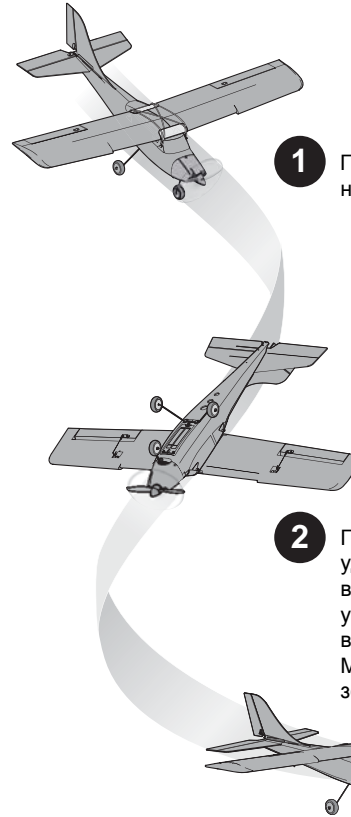
Режим опытного пилота



- Естественный опыт полета: пользователь испытывает ощущение естественного полета с AS3X. Технология обеспечивает плавность управления и поразительную точность.
- Неограниченная область полета: нет ограничения на углы тангажа и крена.

Аварийное восстановление

- Мгновенное восстановление на безопасную высоту.
- Все элементы управления переключаются в нейтральное положение для скорейшего восстановления.
- Режим предназначен для того, чтобы обеспечить уверенность в полете и желание улучшать полетные навыки.



1 Пользователь теряет управление (любой полетный режим).

2 Пользователь нажимает и удерживает кнопку аварийного восстановления, все элементы управления переключаются в нейтральное положение. Модель возвращается в горизонтальный полет.

3 Как только модель летит прямолинейно и ровно, пользователь может отпустить кнопку аварийного восстановления и продолжить постепенный взлет до безопасной высоты.

ВАЖНО! Модель восстановит безопасную высоту, даже если удерживать ручки управления.

Технология AS3X®

Компания Horizon Hobby всегда создавала спортивные, масштабные, уникальные радиоуправляемые модели, имеющие производительность, которая высоко ценилась экспертами. Эксклюзивная система 3-осевой стабилизации AS3X позволила совершить невероятный скачок вперед. AS3X создана на основе системы стабилизации AS3X с датчиками MEMS, используемой на бесфлайбарных ультра микровертолетах Blade®. Адаптированная для использования на самолетах, система позволяет парировать турбулентность, крутящий момент и концевой срыв. Кроме того, система обеспечивает невероятную маневренность и плавность управления. Вы будто ощущаете себя пилотом отлично настроенной крупномасштабной модели. AS3X полностью изменит ваши полеты. Для получения более подробной информации зайдите на www.E-fliteRC.com/AS3X.

Переключатель высоких / низких расходов (двойные расходы)

Идущий в комплекте передатчик DSMX оснащен переключателем двойных расходов, который позволяет выбрать высокие или низкие расходы для элеронов, руля высоты и руля направления.

При включении передатчик автоматически устанавливает режим высоких расходов.

Режим высоких расходов

В режиме высоких расходов отклонение рулевых поверхностей может достичь максимального значения. Данный режим, как правило, используется опытными пилотами для получения максимально точного управления.

Режим низких расходов

В режиме низких расходов значения сокращены до 70% от максимальных. Данный режим, как правило, используется новичками и пилотами, предпочитающими более плавный и легко управляемый полет.

Привязка

ВАЖНО! Идущий в комплекте передатчик запрограммирован на работу исключительно с данной моделью.

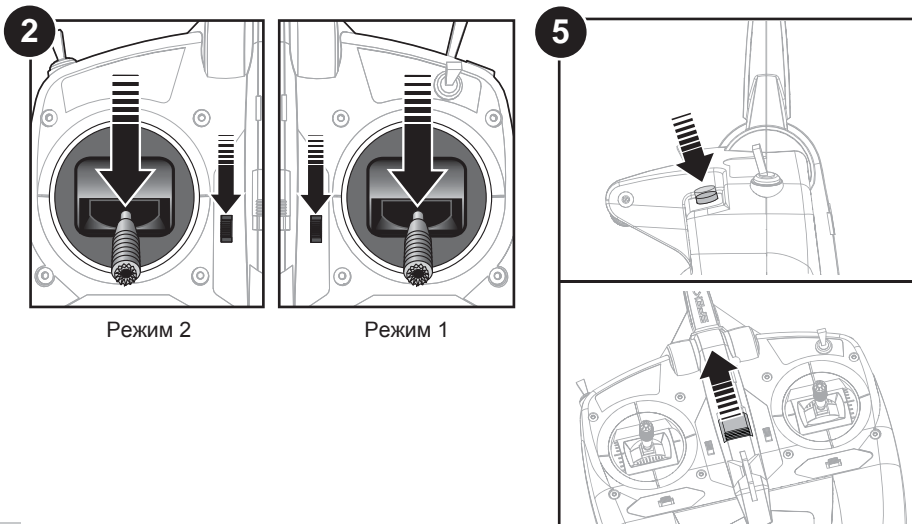
Привязка передатчика к модели выполняется на заводе, однако если необходимо повторно выполнить привязку, следуйте инструкции.

* Газ не активируется, если ручка газа на передатчике не перемещена максимально вниз. При возникновении проблем следуйте инструкции по привязке и обратитесь к разделу "Поиск и устранение неисправностей". При необходимости свяжитесь со службой поддержки Horizon Hobby.

ВАЖНО! Убедитесь, что переключатель сброса газа в выключенном положении.

✓ Привязка	
1.	Убедитесь, что передатчик выключен.
2.	Убедитесь, что ручки управления передатчика в нейтральном положении, газ и триммер газа в нижнем положении, а модель неподвижна.
3.	Вставьте перемычку привязки в разъем приемника.
4.	Подключите батарею к модели, затем установите модель на колеса. Светодиодный индикатор приемника начнет мигать.
5.	Нажмите и удерживайте кнопку "Тренер/Ученик", одновременно включите передатчик.
6.	После успешной привязки светодиодный индикатор на приемнике будет постоянно гореть, регулятор скорости издаст три возрастающих по громкости сигнала. Сигналы означают, что регулятор скорости готов к работе при условии, что ручка газа и триммер газа в положении, достаточном для включения регулятора.
7.	Выньте перемычку из приемника.
8.	Храните перемычку в надежном месте. Можно закрепить перемычку на передатчик с помощью петель или зажимов.

Приемник будет привязан к передатчику, пока не будет выполнена новая привязка.



Сборка

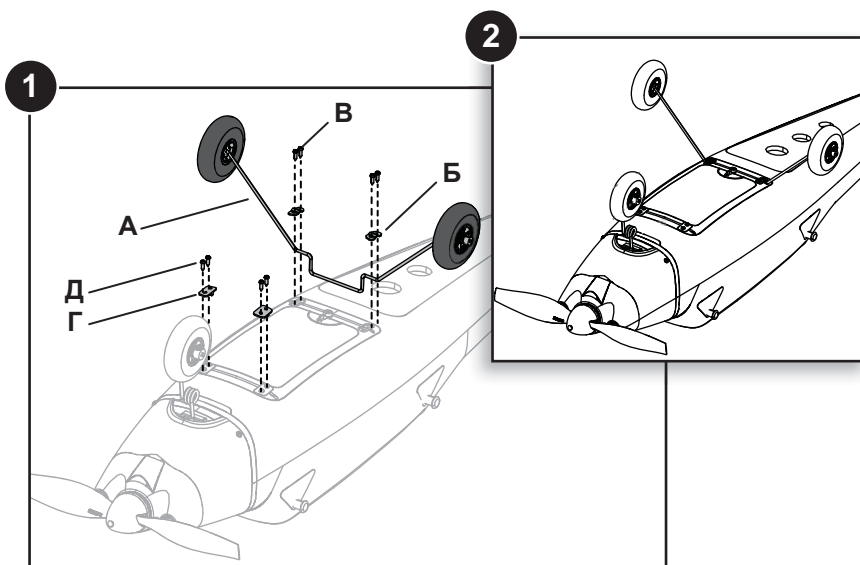


Чтобы посмотреть видеоматериалы по сборке, зайдите в раздел Mini Apprentice на сайте www.Horizonhobby.com.

Установка шасси

1. Установите основную стойку шасси (А) в отверстие в нижней части фюзеляжа.
2. Установите две скобы (Б), как показано на рисунке.
3. Закрепите шасси с помощью четырех винтов (В).
4. Надежно установите передние кронштейны (Г), используя четыре винта (Д). Кронштейны необходимы для установки дополнительных поплавков (HBZ7390) и монтажных проводов (HBZ3113).

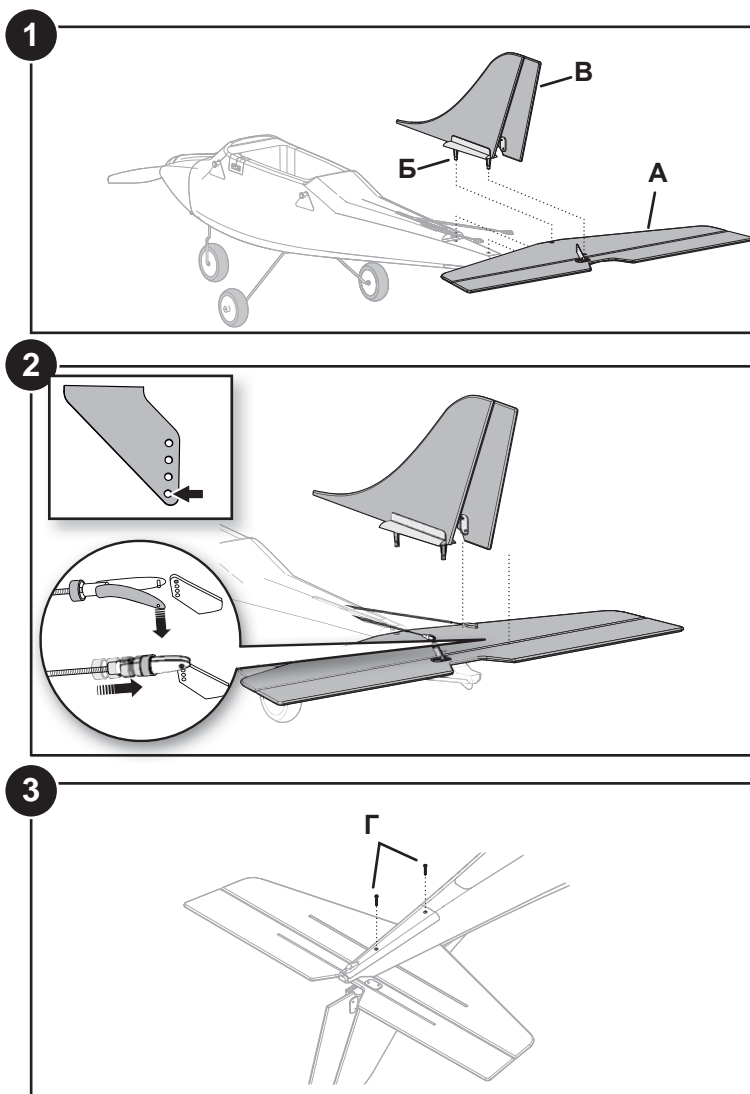
ВАЖНО! Не используйте пропеллер, идущий в комплекте к поплавкам.



Установка хвоста

1. Установите стабилизатор (А) на фюзеляж, как показано на рисунке.
2. Аккуратно вставьте две стойки (Б) киля (В) через отверстия стабилизатора в отверстия на фюзеляже.
3. Под фюзеляжем установите два винта (Г) в фюзеляж и стойки киля. Осторожно затяните винты, не повредив пластик.
4. Соедините соответствующие наконечники тяг с крайними отверстиями в кабаниках руля направления и руля высоты. Обратитесь к разделу регулировки наконечников тяг, чтобы отцентрировать руль направления и руль высоты.

Разберите в обратном порядке.



Установка крыла

1. Подключите разъемы сервоприводов элеронов к Y-кабелю (А) в фюзеляже. Убедитесь, что Y-кабель подключен к разъему 2 приемника.
2. Установите крыло на фюзеляж.



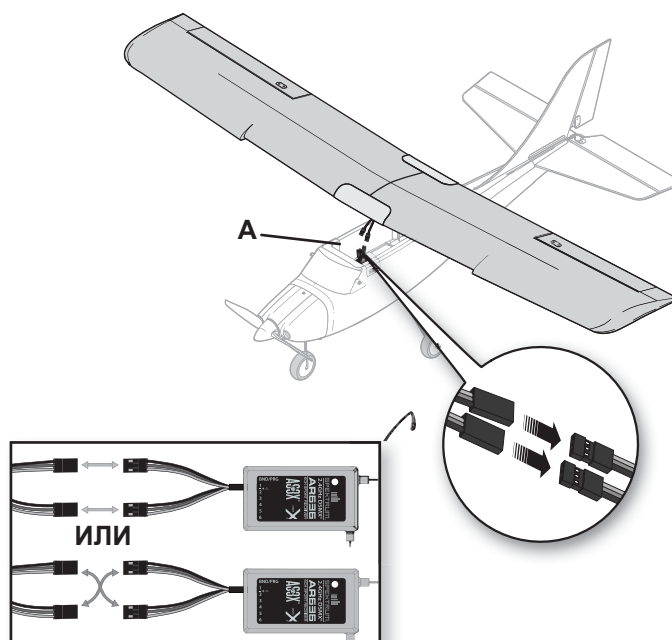
ВНИМАНИЕ! Не повредите провода во время установки крыла.

3. Закрепите шесть резинок (Б) на передние и задние бобышки, чтобы завершить установку.

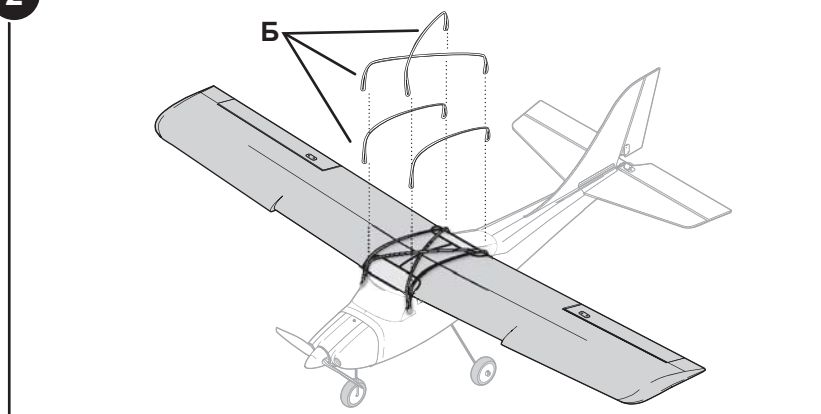
Разберите в обратном порядке.

ВАЖНО! Для корректной работы системы SAFE требуется подключение элеронов и разъема 2 приемника к Y-кабелю.

1



2



Настройка кабанчиков и качалок сервопривода

ПРИМЕЧАНИЕ. Перемещение тяги в другое положение может заблокировать качалку сервопривода или повлиять на работу технологии SAFE.

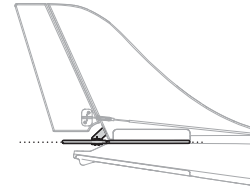
На рисунке показана настройка отверстий в качалках и кабанчиках.

	Руть высоты	Элероны	Руть направления
Качалки			Передняя стойка шасси Руть направления
Кабанчики			

Центрирование рулевых поверхностей и установка наконечников тяг на кабанчики

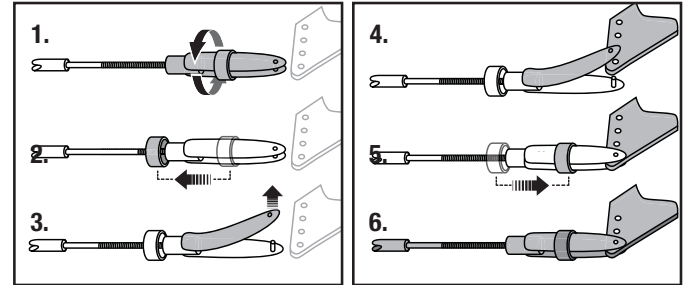
Перед полетом убедитесь, что рулевые поверхности (руль направления, руль высоты и элероны) находятся в нейтральном положении. Если рулевые поверхности не в нейтральном положении, выполните следующие действия:

- Переместите зажим с наконечника на тягу.
- Аккуратно разведите наконечник, вставьте стойку наконечника в правильное отверстие на кабанчике.
- Переместите зажим на наконечник, чтобы закрепить его на кабанчике.



Поверните наконечник на тяге, чтобы поменять длину тяги между качалкой сервопривода и кабанчиком.

ВАЖНО! Триммирование и проверка управления должны выполняться в режиме опытного пилота до подачи газа.



Установка батареи модели и запуск регулятора скорости

ВНИМАНИЕ! Вынимайте батарею LiPo из приемника, если не пользуетесь моделью, чтобы избежать избыточного разряда.

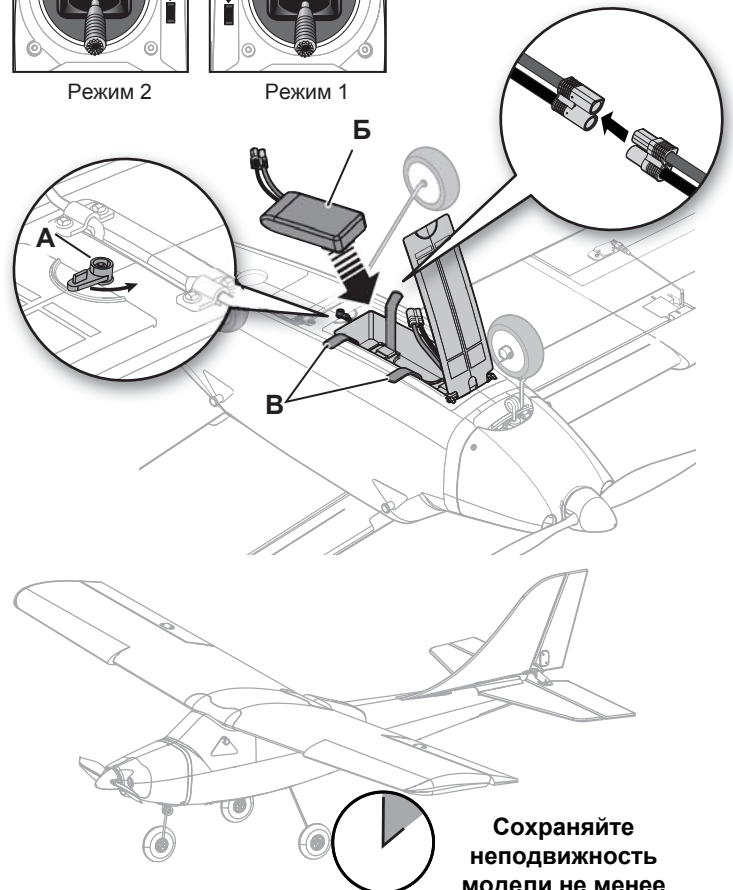
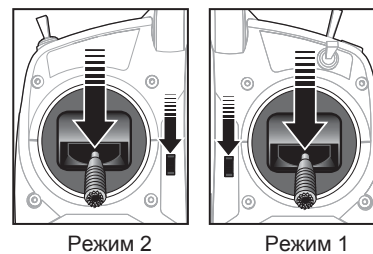
ВНИМАНИЕ! Не прикасайтесь к пропеллеру. При включении двигатель вращает пропеллер при перемещении ручки газа.

1. Положите модель на ровную поверхность шасси вверх.
2. Поверните фиксатор (А) и поднимите крышку.
3. Опустите ручку газа и триммер газа, затем включите передатчик не менее чем на 5 с.
4. Установите батарею (Б) по центру и закрепите с помощью ремней (В), чтобы модель имела сбалансированный центр тяжести.

ВАЖНО! Перед полетом обратитесь к разделу “Проверка центра тяжести” для получения информации об оптимальном расположении батареи.

5. Подключите батарею к модели, закройте крышку батарейного отсека и поверните фиксатор.
6. Поставьте модель на шасси на ровную поверхность. Модель должна быть неподвижной, пока запускается система SAFE.
7. После активации системы SAFE рулевые поверхности будут двигаться, затем перейдут в нейтральное положение. Это значит, что система SAFE активирована и готова к работе.

ВАЖНО! Триммирование и проверка управления должны выполняться в режиме опытного пилота до подачи газа.

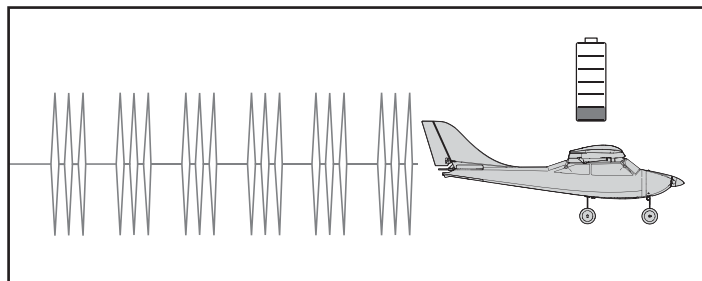


**Сохраняйте
неподвижность
модели не менее
5 с.**

Отключение при низком заряде батареи

Отключение при низком заряде батареи - это функция, встроенная в регулятор скорости для защиты батареи от чрезмерной разрядки. При низком заряде батареи данная функция ограничивает мощность двигателя. Скорость модели начнет падать. Если уменьшилась мощность двигателя, немедленно выполните посадку и зарядите батарею.

Отключите и выньте батарею LiPo из модели, чтобы предотвратить чрезмерную разрядку. Перед хранением рекомендуется довести уровень заряда до 50%. Во время хранения убедитесь, что заряд не падает ниже 3 V.



ПРИМЕЧАНИЕ. Продолжение полета может привести к повреждению батареи.

Меры предосторожности

- Совершайте полет вблизи, пока не привыкните к продолжительности полета.
- Не рекомендуется постоянно совершать полет до активации функции отключения при низком заряде.
- После полета всегда отключайте и вынимайте батарею из модели.

Подсказка. Следите за зарядом батареи до и после полета с помощью устройства контроля напряжения для батарей LiPo (EFLA111, продается отдельно).

Проверка центра тяжести

Модель с правильно настроенным центром тяжести имеет сбалансированный вес в определенной точке. Если присоединить трос к данной точке и подвесить модель, то она окажется в равновесии. После установки батареи (в рекомендуемое положение) до включения регулятора скорости проверьте центр тяжести, удерживая модель в точке, расположенной на расстоянии 75 мм от передней кромки крыла, как показано на рисунке.

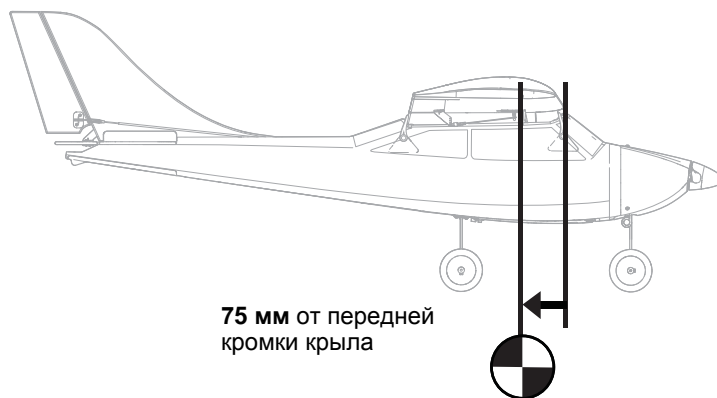
Подсказка. Поддерживайте модель на кончиках пальцев под крыльями рядом с фюзеляжем.

- Если нос опускается, переместите батарею назад, пока модель не будет сбалансирована.
- Если нос поднимается, переместите батарею вперед, пока модель не будет сбалансирована.

При правильно настроенном центре тяжести в режиме новичка модель постепенно набирает высоту на полном газу и летит горизонтально на газу 50%-60% при отсутствии сигнала на канале руля высоты.

Если центр тяжести смещен вперед (тяжелый нос), для горизонтального полета на газу 50%-60% потребуется поднять руль высоты. Если центр тяжести смещен назад (тяжелый хвост), для горизонтального полета на газу 50%-60% потребуется опустить руль высоты.

При необходимости отрегулируйте положение батареи.



75 мм от передней кромки крыла

Проверка управления (Выполняйте в режиме опытного пользователя)

Включите передатчик. Убедитесь, что газ на 0%, а триммер газа полностью опущен. Включите модель. Убедитесь, что рулевые поверхности (руль направления, руль высоты и элероны) в нейтральном положении. В идеале при центральном расположении триммеров рулевые поверхности находятся в нейтральном положении. Обратитесь к разделу “Центрирование рулевых поверхностей” для настройки рулевых поверхностей. Перемещайте ручки управления передатчика таким образом, чтобы руль направления, руль высоты и элероны перемещались, как показано на рисунке (представлен вид сзади). Если модель некорректно отвечает на перемещение ручек управления, НЕ СОВЕРШАЙТЕ ПОЛЕТ. Для получения подробной

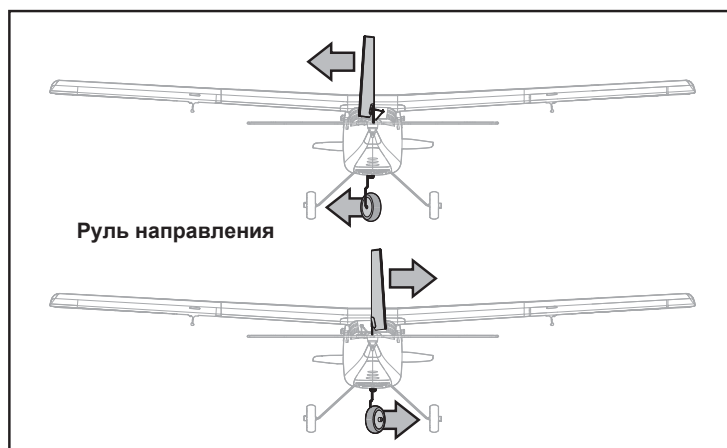
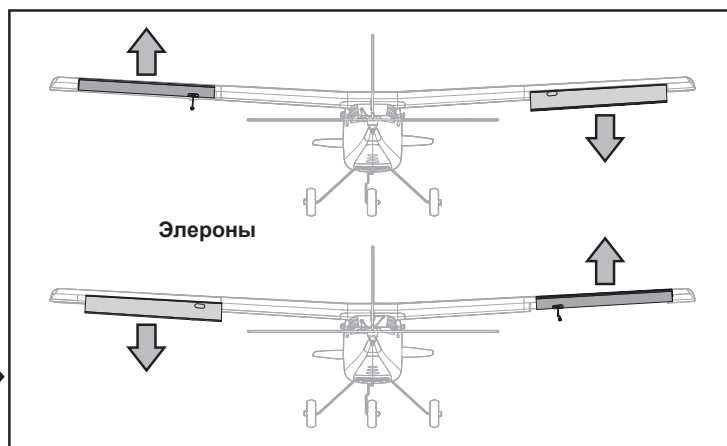
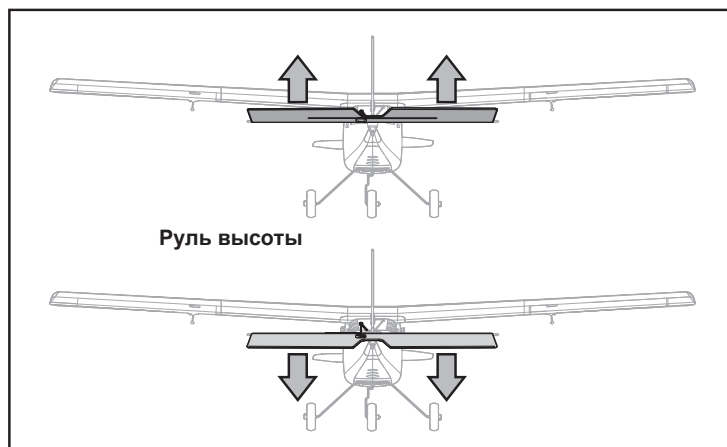
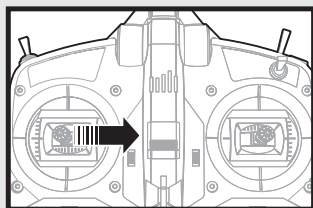
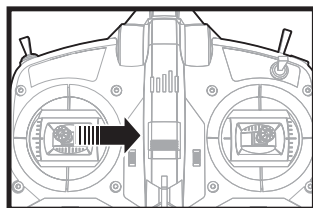
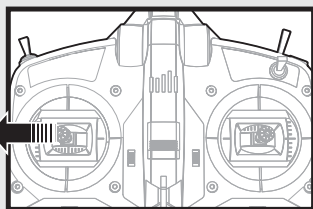
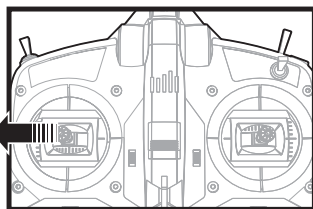
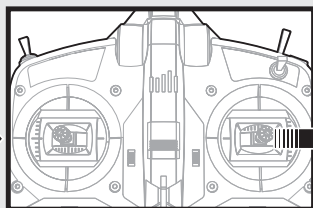
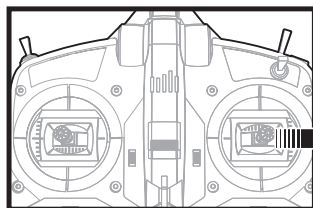
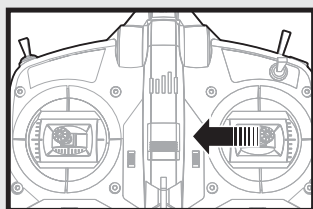
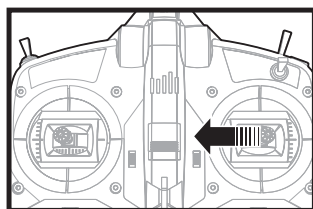
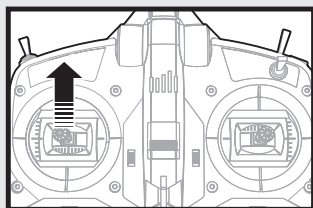
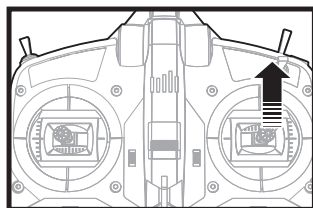
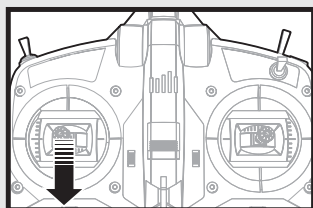
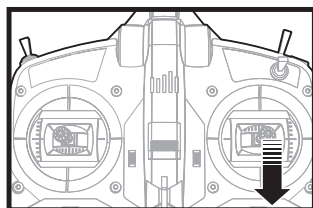
информации обратитесь к разделу “Поиск и устранение неисправностей”. Если нужна дополнительная помощь, обратитесь в соответствующую службу поддержки Horizon.

Режим 2 - наиболее часто используемый режим управления. Однако если вы хотите изменить режим DXe, обратитесь к руководству передатчика для получения подробной инструкции по смене режима.

ВАЖНО! Триммирование и проверка управления должны выполняться в режиме опытного пилота до подачи газа.

Режим 2

Режим 1



Управление полетом

Чтобы полет был плавным, перемещайте ручки управления на небольшое расстояние. Все направления описаны с точки зрения пилота в кабине.

Например, если нос направлен в вашу сторону перемещение руля направления влево повернет модель влево (вправо по отношению к вам).

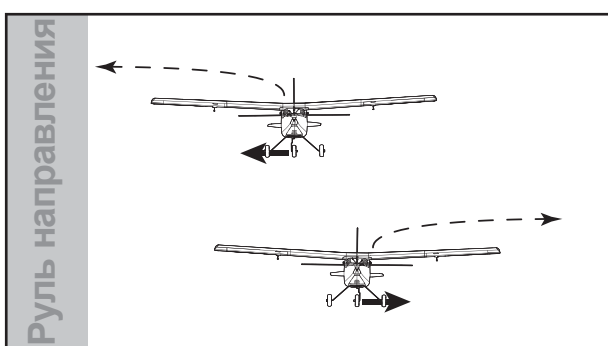
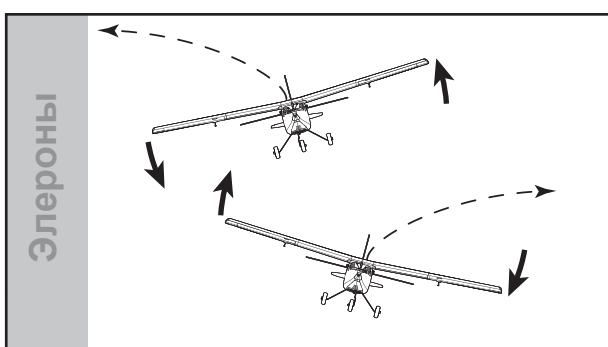
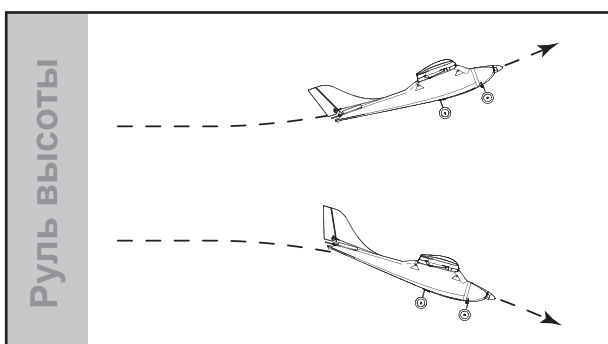
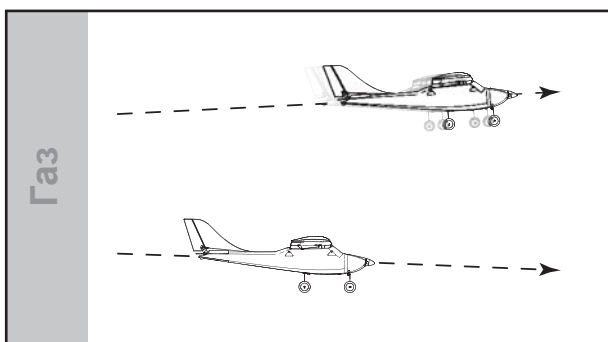
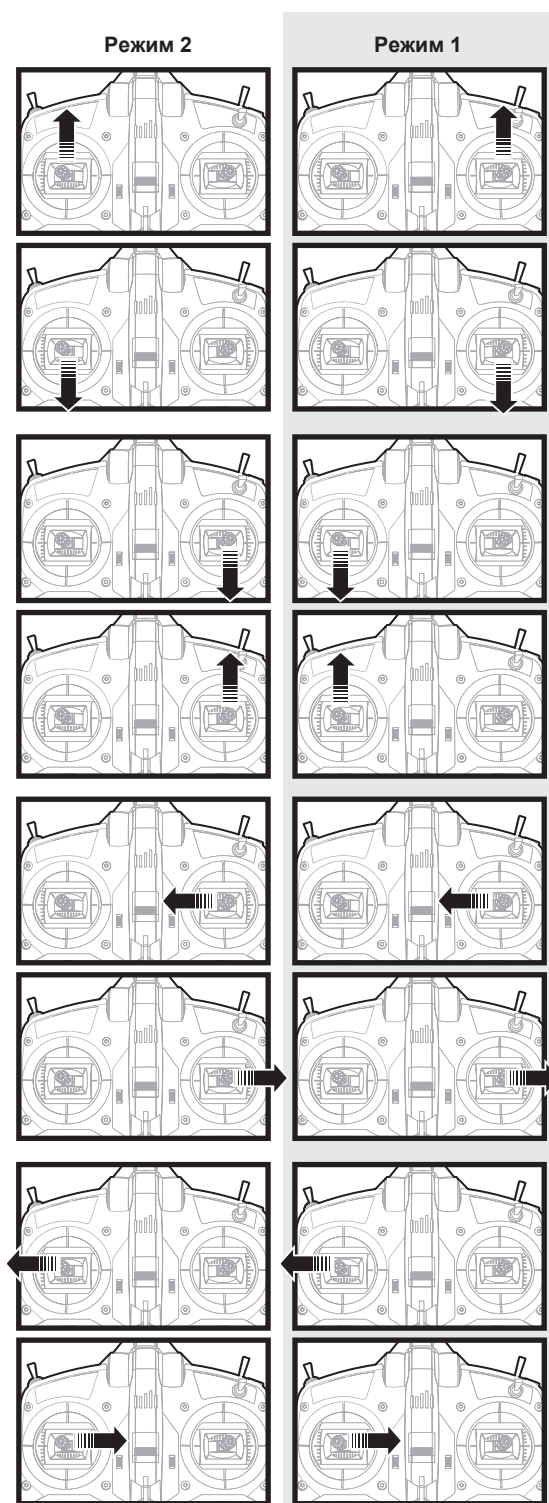
- *Полет быстрее или медленнее*: если модель стабильна, поднимите ручку газа, чтобы модель летела быстрее, или опустите, чтобы снизить скорость. Модель начнет набирать высоту при увеличении газа.
- *Руль высоты вверх и вниз*: переместите ручку руля высоты вперед, чтобы модель полетела вниз, и потяните вниз, чтобы модель полетела вверх.

- *Крен вправо и влево*: переместите ручку элеронов вправо, чтобы модель накренилась вправо, и переместите ручку влево, чтобы модель накренилась влево.
- *Поворот вправо и влево*: переместите ручку руля направления вправо, чтобы модель полетела вправо, и переместите ручку влево, чтобы модель полетела влево.



ПОДСКАЗКА

При совершении первого полета убедитесь, что переключатель полетных режимов установлен на режим новичка. Это лучший режим для обучения полетам.



Триммирование

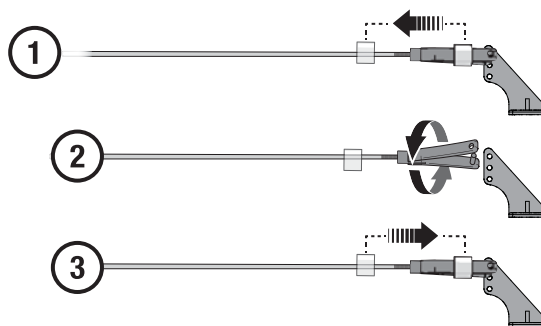
Ручная настройка триммеров

Перед ручной настройкой триммеров рекомендуется установить переключатель полетного режима SAFE на режим опытного пилота (положение 2).

Выполните ручную настройку триммеров до увеличения газа более 25%, в противном случае рулевые поверхности начнут двигаться при перемещении модели.

Верните триммер на передатчике в нейтральное положение. Для этого переместите регулятор триммера в центральное положение, затем отрегулируйте наконечник тяги на соответствующей рулевой поверхности в положение, которое было при другом (не центральном) положении регулятора триммера.

1. Снимите наконечник тяги с кабанчика.
2. Поверните наконечник тяги (см. рис.), чтобы увеличить или уменьшить тягу.
3. Закройте наконечник тяги на кабанчике и переместите зажим к кабанчику, чтобы закрепить наконечник тяги.



Настройка триммеров в полете

Если модель не летит прямолинейно и горизонтально при газе 50% и ручках управления в центральном положении, направьте модель против ветра и настройте триммеры, переместив кнопки цифровых триммеров.

ВАЖНО! Триммирование и проверка управления должны выполняться в режиме опытного пилота.

	Снос модели	Триммер
Руль высоты		

	Снос модели	Триммер
Руль направления		

	Снос модели	Триммер
Элероны		

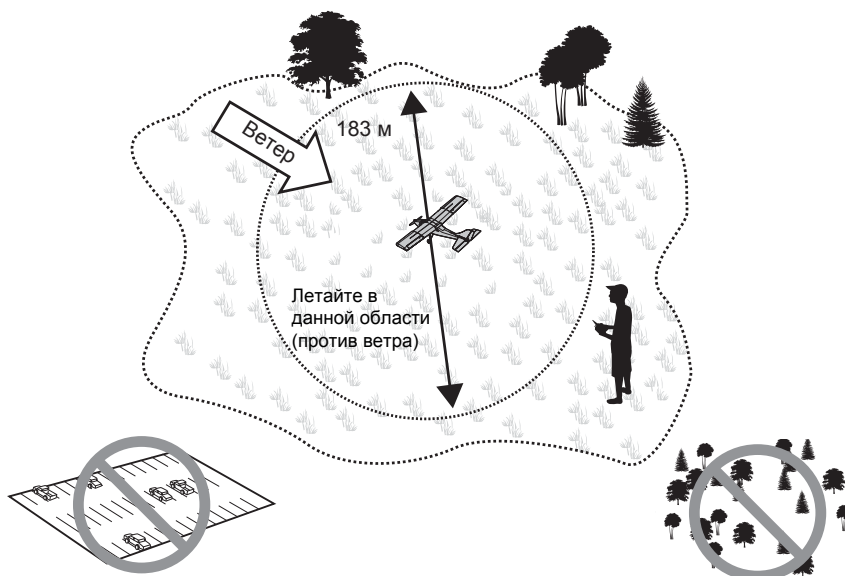
Выбор места полета

Для успешного и безопасного полета крайне важно выбрать открытое пространство. Перед выбором места полета убедитесь, что не нарушаете местное законодательство.

Требования:

- Место полета должно иметь свободное пространство диаметром не менее 183 м.
- На месте полета не должно быть посторонних людей.
- На месте полета не должно быть деревьев, зданий, автомобилей, линий электропередач или других препятствий, которые могут мешать прямой видимости.

Помните, что модель может развивать высокую скорость и преодолевать большое расстояние в короткий промежуток времени. Планируйте полет на большем пространстве, чем требуется, особенно при совершении первого полета.



Проверка дальности действия

Перед полетом, особенно на новой модели, необходимо выполнить проверку дальности действия. DXe оснащен системой проверки. В режиме проверки уменьшается выходная мощность сигнала, что позволяет проверить дальность действия.

1. Включите передатчик на 5 с и более, опустив ручку газа и триммер. Вставьте батарею модели. Сохраняйте неподвижность модели не менее 5 с.
2. Встаньте лицом к модели и расположите передатчик в обычное положение для полетов. **Переместите переключатель высоких / низких расходов четыре раза, затем нажмите и удерживайте кнопку привязки / аварийного восстановления.** Светодиодные индикаторы замигают, послышится звуковой сигнал. Система находится в режиме проверки дальности действия.

ВАЖНО! Необходимо удерживать кнопку привязки / аварийного восстановления во время всего процесса проверки. Если отпустить кнопку, проверка завершится.

3. Включите систему, поставьте модель на землю* и отойдите на 28 м.

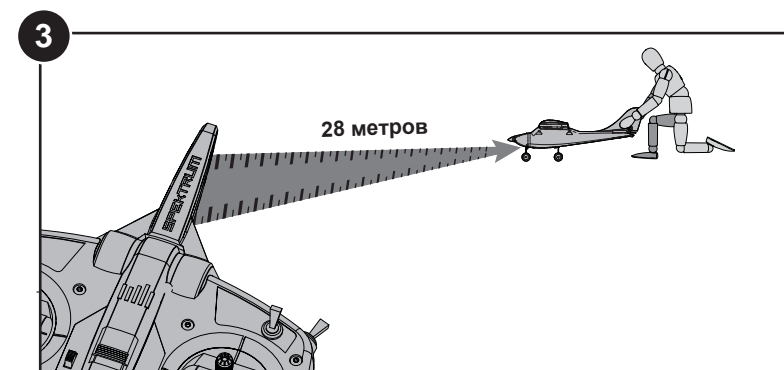
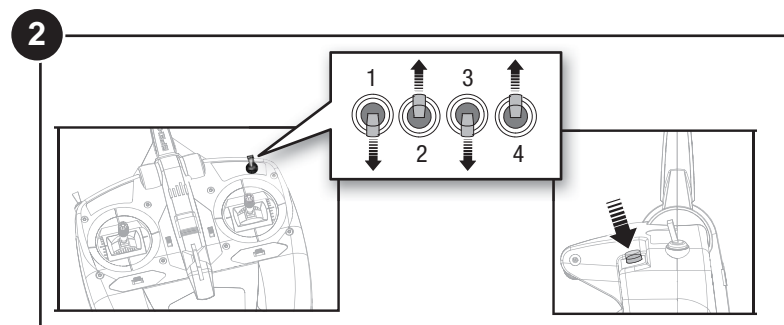
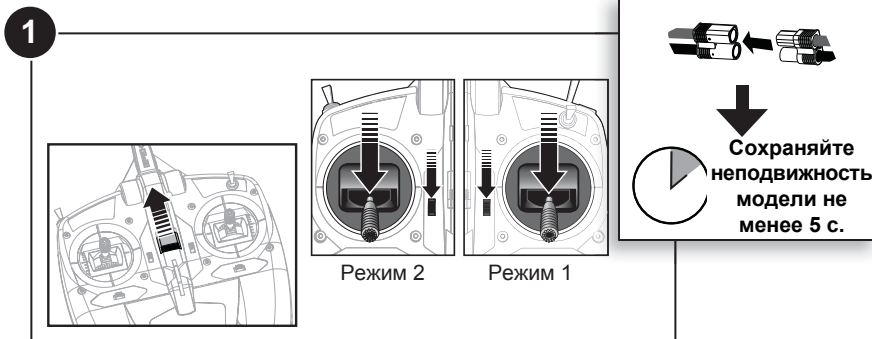


ВНИМАНИЕ! При установке некоторых моделей на землю антенна (антенны) может располагаться в нескольких сантиметрах от земли. Близость антенны (антенн) к земле может снизить эффективность проверки дальности действия. При возникновении неполадок во время проверки установите модель на непроводящую поверхность или стол на высоте до 60 см над землей, затем повторно выполните проверку.

4. Перемещайте ручки управления рулем направления, рулем высоты, элеронами и газом, чтобы убедиться в корректной работе на расстоянии 28 м.
5. При возникновении неполадок не совершайте полет. Обратитесь к разделу “Контактная информация” в конце руководства, чтобы связаться со службой поддержки Horizon Hobby. Также зайдите на сайт Spektrum для получения более подробной информации.

Подсказки

- Начните в режиме новичка. По мере улучшения навыков переходите на режимы для более опытных пользователей.
- Не совершайте полет на полном газу. Медленный полет позволяет лучше среагировать при возникновении непредвиденных ситуаций.
- Всегда держите модель в поле зрения и совершайте полет против ветра.
- Тренируйтесь, летая по кругу широкого радиуса высоко над землей. По мере роста уверенности пробуйте более сложные маневры.
- Не совершайте первый поворот модели на малой высоте. Большая высота позволяет легче скорректировать полет.
- Ручки управления достаточно чувствительны. Не перемещайте ручки управления до крайних точек, пока не станете более уверенным пользователем.
- Чтобы выйти из пике, уменьшите газ и отпустите ручку управления элеронами. Немного потяните ручку руля высоты назад, чтобы поднять нос модели.
- Если вы почувствовали, что потеряли управление, нажмите и удерживайте кнопку аварийного восстановления.



ВНИМАНИЕ! Не прикасайтесь к пропеллеру, когда держите модель во время проверки дальности действия. Несоблюдение данной рекомендации может привести к травме.

Проверка перед полетом

- | | |
|--|---|
| 1. Найдите безопасное и открытое пространство. | ✓ |
| 2. Зарядите батарею модели. | |
| 3. Установите заряженную батарею в модель. | |
| 4. Убедитесь, что тяги свободно двигаются. | |
| 5. Выполните проверку управления. | |
| 6. Выполните проверку дальности действия. | |
| 7. Спланируйте полет для текущих условий. | |
| 8. Установите таймер полета на 6-8 минут. | |
| 9. Наслаждайтесь! | |

Взлет



Чтобы посмотреть видеоматериалы по первому полету, зайдите в раздел Mini Apprentice на сайте www.Horizonhobby.com.

Запуск с земли

Для первых полетов рекомендуется взлет с земли в режиме новичка, однако если поверхность не жесткая и ровная, вы можете запустить модель с руки.

1. Установите модель на шасси на большое открытое пространство с гладким асфальтом или бетоном. Нос модели должен быть против ветра (скорость ветра не более 8-11 км/ч).
2. Встаньте сзади модели, чтобы видеть руль направления, элероны и руль высоты.
3. Медленно увеличьте газ до 100% и аккуратно потяните назад ручку управления рулем высоты. Используйте руль направления, чтобы направлять нос против ветра во время взлета.
4. При полном заряде батареи и не сильном ветре модель взлетит примерно через 7 м.



ПОДСКАЗКА

Чтобы взлететь в режиме новичка, увеличьте газ и следите, чтобы модель двигалась прямолинейно, используя ручку управления рулем направления. Продолжайте взлет до набора безопасной высоты. При необходимости используйте переключатель аварийного восстановления.

Взлет с рук

Когда учитесь летать, попросите помощи со взлетом самолета, чтобы вы могли сосредоточиться на управлении модели. Если запускаете модель самостоятельно, удерживайте модель одной рукой, в другой руке держите передатчик. Дополнительный шейный ремень (SPMP610, продается отдельно) поможет удерживать передатчик.

1. Возьмите модель под фюзеляжем, сзади основной стойки шасси.
2. Аккуратно увеличьте газ до 100%.
3. Бросьте модель против ветра, немного подняв нос модели, крылья должны быть параллельны поверхности земли.



ПОДСКАЗКА

Запускайте модель в режиме новичка с включенным режимом аварийного восстановления. Система будет стабилизировать модель и поддерживать взлет. Продолжайте постепенный взлет, затем выключите режим аварийного восстановления и поднимитесь на безопасную высоту.



ПОДСКАЗКА

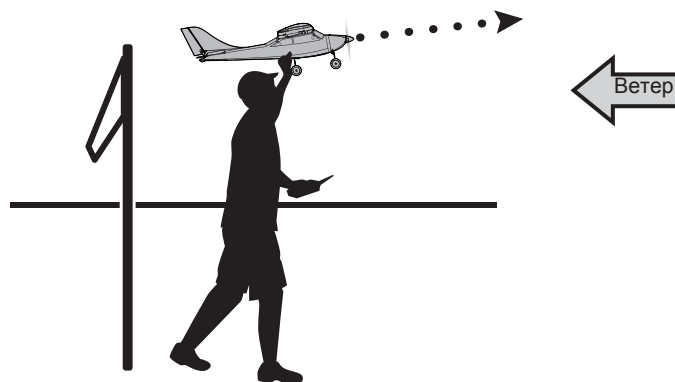
Если возникают неполадки при взлете и посадке, потяните и удерживайте переключатель аварийного восстановления. Технология SAFE может скорректировать полет и предотвратить аварию.



Условия полета

Рекомендуется совершать полет при скорости ветра не более 8-11 км/ч. Большая скорость ветра может вызвать трудности во время полета и привести к аварии.

Скорость ветра у земли может быть меньше скорости на высоте.



Полет

Взлетайте на полном газу против ветра до высоты около 60 м, затем уменьшите газ наполовину (50%).



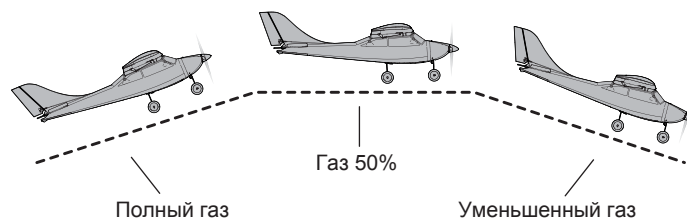
ПОДСКАЗКА

В режиме новичка при корректной настройке триммеров модель набирает высоту на полном газу без использования руля высоты.

Аккуратно перемещайте ручки управления на небольшое расстояние, чтобы проверить, как реагирует модель.

Полет носом по направлению к пилоту - один из самых сложных полетов во время обучения.

Для тренировки данного маневра летайте по кругу на большой высоте.



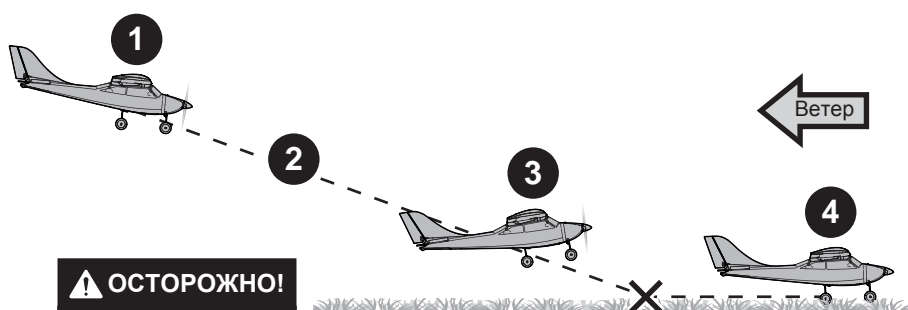
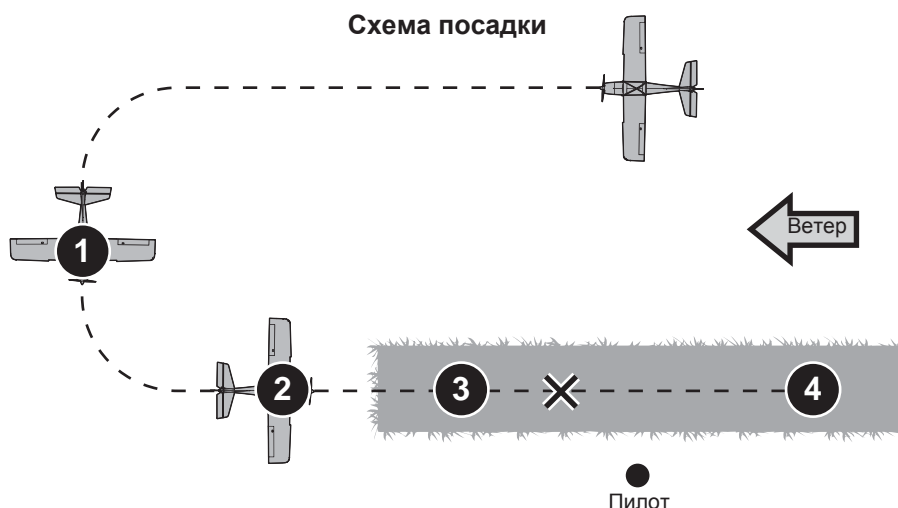
Посадка

Заряда батареи достаточно для полета продолжительностью более 6 минут. Время полета основано на рекомендуемом стиле полета, описанном в данном руководстве.

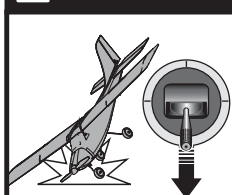
Снижение мощности двигателя сигнализирует о низком заряде батареи. Необходимо немедленно выполнить посадку.

1. Включите режим новичка.
2. Уменьшите газ и стройте заход на посадку против ветра. Не бойтесь полностью отключить газ и позволить модели планировать.
3. При планировании против ветра вмешательство пилота в управление практически не требуется или оно минимально. Если вы считаете, что модель не долетит до планируемой точки посадки, аккуратно дайте небольшое количество газа.
4. Когда модель находится на высоте 1 м над землей на скорости, близкой к посадочной, медленно потяните ручку управления рулем высоты назад. На данной скорости это приведет к тому, что модель поднимет нос, но не будет набирать высоту. Модель снизит скорость, так что основная стойка шасси опустится на землю раньше, чем носовое колесо.
5. Дождитесь остановки модели.

Схема посадки



⚠ ОСТОРОЖНО!



Всегда уменьшайте газ при ударе пропеллером.



ВНИМАНИЕ! Не пытайтесь поймать летящую модель руками. Несоблюдение данной рекомендации может привести к травме и повреждению модели.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если авария неизбежна, максимально опустите ручку газа и триммер газа. Несоблюдение рекомендации может привести к дополнительному повреждению рамы, регулятора скорости и двигателя.



ПРИМЕЧАНИЕ. Гарантия не распространяется на повреждения при аварии.

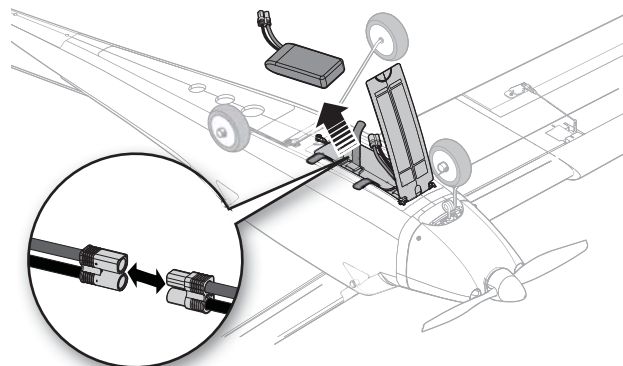
После полета



ПРИМЕЧАНИЕ. После полета не оставляйте модель на солнце. Не храните модель в жарком закрытом месте, например автомобиле. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению пенопласта.

✓ Проверка после полета

1. Отключите батарею модели.
2. Выключите передатчик.
3. Выньте батарею из модели.
4. Зарядите батарею модели.
5. Выполните ремонт или замену поврежденных деталей.
6. Храните батарею отдельно от модели. Следите за зарядом батареи.
7. Обратите внимание на условия и результаты полета, чтобы использовать эти данные в планировании будущих полетов.



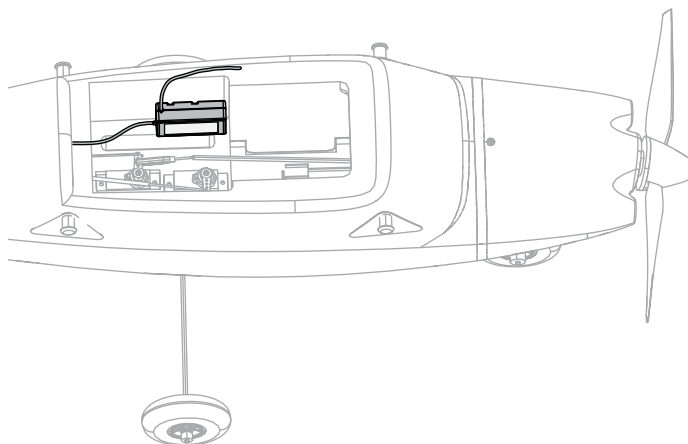
Обслуживание и ремонт



ПРИМЕЧАНИЕ. После столкновения или замены деталей убедитесь, что приемник **надежно закреплен в фюзеляже**. При замене приемника установите новый приемник в то же положение, что и оригинальный. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению оборудования.

Крылья и фюзеляж модели сделаны из Z-Foam™, что позволяет выполнять ремонт с помощью практически любого клеящего материала (горячий, цианоакриловый, эпоксидный клей и т.д.). Однако на горизонтальном и вертикальном хвостовом оперении используйте цианоакриловый и эпоксидный клей, совместимый с пенопластом.

Если невозможно выполнить ремонт, обратитесь к разделу “Сменные детали”, чтобы купить деталь по номеру. Список сменных и дополнительных деталей доступен в конце руководства.



Обслуживание компонентов силовой установки

ВНИМАНИЕ! Всегда вынимайте батарею из модели, прежде чем снимать пропеллер.

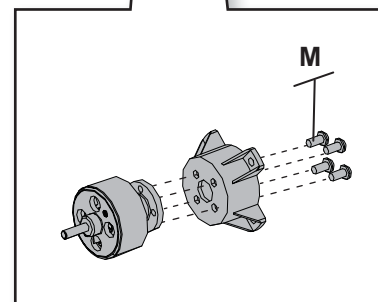
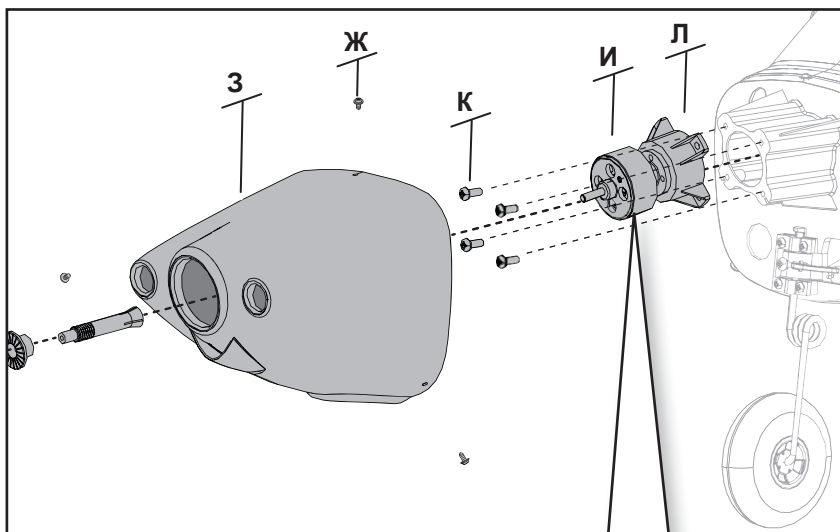
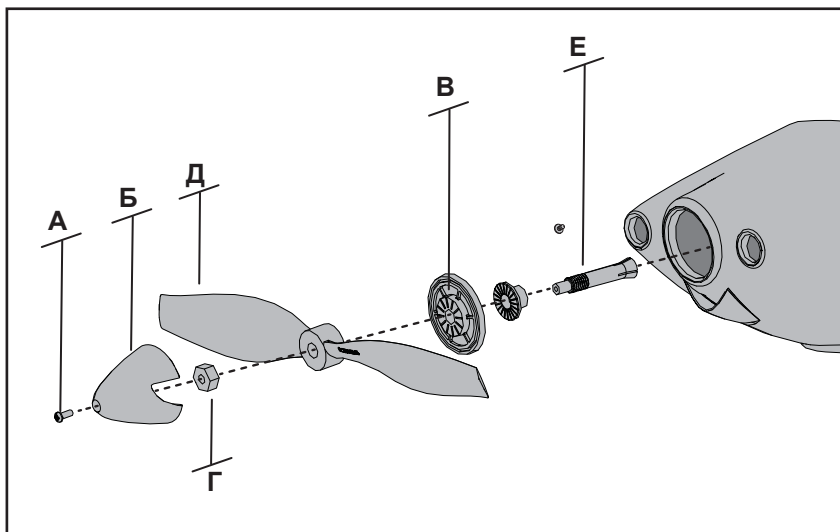
Демонтаж

1. Снимите винт (А) и кок (Б) с основания кока (В).
2. Снимите шестигранную гайку (Г), пропеллер (Д) и основание кока с цапги (Е). Для демонтажа шестигранной гайки потребуется ключ.
3. Аккуратно снимите три винта (Ж) и капот (З) с фюзеляжа.
4. Снимите цапгу с двигателя (И).
5. Снимите четыре винта (К) с крепления двигателя (Л) и фюзеляжа.
6. Отключите разъемы двигателя от разъемов регулятора скорости.
7. Снимите четыре винта (М), чтобы снять двигатель с крепления.

Подсказки по сборке

Выполните сборку в обратном порядке.

- Подключите провода двигателя к проводам регулятора скорости, соблюдая цвета.
- Числа, обозначающие размер пропеллера (8,25 × 5,5), должны быть обращены наружу от двигателя.
- Для затягивания шестигранной гайки на цапге потребуется ключ.
- Убедитесь, что кок надежно установлен на основание.



Дополнительные поплавки (взлет и посадка на воду)

ВАЖНО! Рекомендуется летать с поплавками, только если вы освоили режим опытного пилота.

Используйте поплавки, если уверенно управляете моделью и успешно совершали взлет и посадку. Взлет с воды подвергает модель дополнительному риску, поскольку погружение в воду может повредить электронику.

Дополнительные поплавки (HBZ7390) и монтажные провода (HBZ3113) продаются отдельно.

Убедитесь, что поплавки надежно закреплены, прежде чем устанавливать модель на воду.

Чтобы взлететь с воды, для управления используйте руль направления и медленно дайте газ. Во время взлета держите крылья модели горизонтально. Немного поднимите руль высоты (1/4-1/3). Модель взлетит по достижении скорости взлета. Избегайте резкого увеличения газа, поскольку крутящий момент от двигателя может привести к крену модели влево.

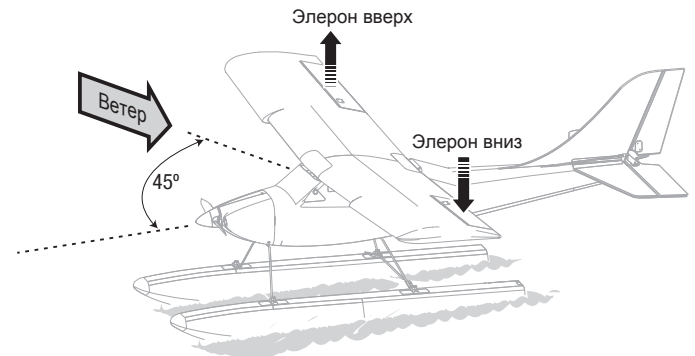
Чтобы посадить модель на воду, подойдите примерно на полметра от поверхности воды. Уменьшите газ и поднимите руль высоты, чтобы выровнять модель. Во время выкруливания необходимо использовать газ, чтобы модель двигалась вперед, и управлять моделью с помощью ручки управления рулем направления. Ручка будет управлять рулем направления модели и небольшим рулем, установленным на левый поплавок.

Избегайте выкруливания при боковом ветре. Это может привести к опрокидыванию модели, если потоки ветра попадут под наветренное крыло. Выкруливайте под углом 45° по направлению к ветру (не перпендикулярно) и используйте элероны, чтобы опустить наветренное крыло. При выкруливании модель будет пытаться идти навстречу ветру.

После посадки на воду полностью высушите модель.

ВНИМАНИЕ! Не пытайтесь в одиночку вытащить упавшую в воду модель.

ВНИМАНИЕ! Если во время взлета брызги воды попали в фюзеляж, выньте модель из воды, откройте батарейный отсек и удалите воду, попавшую в фюзеляж. Оставьте батарейный отсек открытым на ночь, чтобы высушить отсек внутри и предотвратить повреждение электронных компонентов. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению электронных компонентов и аварии.



Выкруливайте под углом 45° по направлению к ветру.

Настройка других передатчиков

При использовании другого DSMX передатчика, кроме идущего в комплекте DXe (3-позиционный переключатель шасси), необходимо настроить передатчик для корректной работы системы SAFE.

- Полетный режим SAFE можно выбрать, используя канал 5 (верхнее, среднее и нижнее положение).
- Режим аварийного восстановления можно выбрать, используя канал

6 (верхнее и нижнее положение).

Для получения подробной информации о настройке обратитесь к руководству передатчика.

Если для переключения полетных режимов SAFE используется 2-позиционный переключатель, будут активны только режим новичка и режим опытного пилота.

Передатчик	Шасси / Канал 5		Поддержка режимов SAFE	Переключатель аварийного восстановления	Переключатель режима SAFE	
Газ, элероны, руль высоты и руль направления в нормальном положении. Установите двойные расходы на высокие = 100% или низкие = 70%.						
DX4e (2-поз.)	N	Реверсируйте AUX 1 Установите ручки (см. рис.) и переместите переключатель аварийного восстановления 5 раз.	2 положения	Тренер/Ученик	ACT / AUX	
DX4e (3-поз.)	N		3 положения	Тренер/Ученик	Канал 5	
DX5e (2-поз.)	N		2 положения	Тренер/Ученик	Канал 5	
DX5e (3-поз.)	N		3 положения	Тренер/Ученик	Канал 5	
Передатчик	Шасси / Канал 5	Aux 1	Переключатель полетного режима / аварийного восстановления	Поддержка режимов SAFE	Переключатель аварийного восстановления	Переключатель режима SAFE
DXe	При использовании DXe, не идущего в комплекте к Mini Apprentice, необходимо выполнить программирование передатчика, чтобы модель работала корректно. Зайдите на www.spektrumRC.com , чтобы загрузить корректную программу для данной модели.					
DX6i	R	R	*(Flap System) Norm ↑ 100 Land ↓ 100	2 положения	Закрылки	Шасси / П. режим
DX7	N	R	*(Flap System) Norm ↓ 100, Mid ↓ 100, Land ↑ 100 (3-поз. переключатель Aux1 – 0 и 1 норм., 2 - аварийн. восстановл.)	2 положения	Закрылки	Шасси
DX7s	N	N	*(Switch Select) Gear - INH, FM - INH, Flap на Gear, Trainer на Aux1	3 положения	Тренер/Ученик	Закрылки
DX8	N	N	*(Switch Select) Gear - INH, FM - Gear, Flap - INH, Trainer на Aux 1	3 положения	Тренер/Ученик	Полетный режим
DX6 DX7(G2) DX8(G2) DX9 DX18 DX20	N	N	*(Channel Input Config) Gear - B, Aux1 - переключатель I	3 положения	Привязка / I	B
DX10t	N	N	*(Channel Input Config) Gear - A, Aux1 - ручка R	3 положения	R-Tip	A

N - нормальное положение

R - реверсированное положение

Нормы безопасности

А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Авиамодель - это беспилотный летательный аппарат, способный совершать устойчивый полет в атмосфере. Модель не может превышать ограничения данных норм и предназначена исключительно для спорта, отдыха, обучения и/или соревнований. Все полеты должны совершаться в соответствии с данными нормами и любыми дополнительными нормами, установленными для конкретного летного поля.

1. Нельзя совершать полет:
 - (а) Безответственно и небрежно.
 - (б) В местах, где запрещены полеты авиамodelей.
2. Пилоты авиамodelей обязаны:
 - (а) Обеспечивать преимущество пилотируемого воздушного судна.
 - (б) Следить и избегать сближения со всеми летательными аппаратами, при необходимости использовать дополнительного наблюдателя.
 - (в) Не совершать полет на высоте более 120 м в радиусе 5 км от аэропорта, не уведомив оператора аэропорта.
 - (г) Не препятствовать деятельности и трафику любого аэропорта, вертолетной площадки или базы гидросамолетов, кроме как при наличии соглашения о совместном использовании.
 - (д) Не превышать взлетный вес в 25 кг (включая топливо).
 - (е) Обеспечить идентификацию модели надписью с именем и адресом владельца на внутренней или внешней поверхности модели. (Данное правило не касается моделей, предназначенных для полетов в помещении).
 - (ж) Не использовать модели с металлическими лопастями винтов или газовыми ускорителями.
 - (з) Не совершать полет, находясь под воздействием алкоголя или наркотических веществ, которые могут негативно повлиять на способность пилота безопасно управлять моделью.
 - (и) Не пилотировать модель, перевозящую пиротехнические устройства, которые могут взорваться или воспламениться, или любые устройства, которые могут запускать или сбрасывать предметы, создающие опасность для людей или имущества.

Исключения:

 - Предохранители (фитили) для свободнолетающих моделей, генераторы дыма, надежно прикрепленные к модели во время полета.
 - Ракетные двигатели (использующие твердое топливо) до размера G-серии могут быть использованы при условии, что они надежно закреплены на модели в течение всего полета. Ракетные модели могут быть запущены в соответствии с нормами безопасности ракетного моделирования. Нельзя запускать ракетную модель с авиамodelи.
 - Официально назначенные команды авиашоу могут использовать устройства и процедуры, определенные в рамках программы для команд.
 - (к) Использовать модель с газотурбинным двигателем исключительно в соответствии с нормами по моделям с газотурбинным двигателем.
3. Авиамodelи могут участвовать в санкционированных мероприятиях, авиашоу или демонстрационных полетах, только при условии:
 - (а) Модель, система управления и навыки пилота были успешно продемонстрированы применительно ко всем маневрам, предполагаемым на предстоящем мероприятии.
 - (б) Опытный пилот помогает неопытному пилоту.
4. Когда и где это требуется нормами, необходимо использовать шлем. Шлем должен соответствовать нормам OSHA, DOT, ANSI, SNELL, NOCSAE или другим сопоставимым стандартам.

Б. РАДИОУПРАВЛЕНИЕ

1. Все пилоты должны избегать полетов непосредственно над незащищенными людьми, судами, транспортными средствами или сооружениями, и не подвергать опасности жизни и имущество других лиц.
2. Необходимо выполнять проверку дальности в соответствии с рекомендациями производителя перед первым полетом новой или отремонтированной модели.
3. В местах проведения полетов должны быть определены линии безопасности, в пределах которых должны совершаться полеты.
 - (а) Только персонал, связанный с полетом модели, допускается за линию безопасности.
 - (б) На авиашоу и демонстрационных полетах должны быть установлены прямые линии безопасности.
 - (в) Область за линией безопасности должна быть сохранена для зрителей.
 - (г) Умышленный полет за линией безопасности запрещен.
4. Радиоуправляемые модели должны использовать частоты, разрешенные Федеральной комиссией по связи (FCC). Только физические лица, имеющие лицензию Федеральной комиссии по связи, имеют право управлять оборудованием на частотах радиолюбительских диапазонов.
5. Радиоуправляемая модель не должна использоваться в радиусе пяти (5) км от ранее зарегистрированного летного поля без частотного договора.
6. За исключением полетов по официальным правилам соревнований, исключая взлет и посадку, модель не должна летать на открытом воздухе на расстоянии менее 8 м от человека, кроме пилота и помощника пилота, находящихся на линии полета.
7. Ни при каких обстоятельствах пилот или иное лицо не должен касаться летящей с включенным двигателем модели, за исключением необходимости предотвращения нанесения удара человеку.
8. Для совершения радиоуправляемых ночных полетов требуется осветительная система, постоянно обеспечивающая пилоту четкое представление о положении и ориентации модели.
9. Пилот радиоуправляемой модели обязан:
 - (а) Поддерживать контроль во время всего полета, поддерживая визуальный контакт без специальных оптических приборов, кроме средств корректирующих зрение, предписанных для пилота (очки, линзы).
 - (б) Совершать полеты с помощью камеры или FPV-системы только в соответствии с нормами.
 - (в) Совершать полеты с помощью автопилота или системы стабилизации только в соответствии с нормами.

Уточните рекомендации местной или региональной ассоциации моделирования, чтобы обеспечить правильную и безопасную эксплуатацию модели.

Поиск и устранение неисправностей технологии SAFE

Проблема	Возможная причина	Решение
Осцилляция.	Превышена рекомендуемая скорость полета.	Снизьте скорость полета.
	Поврежденный пропеллер или кок.	Замените пропеллер или кок.
	Не сбалансированный пропеллер.	Выполните балансировку. Для получения более подробной информации посмотрите видео Джона Редмана (John Redman) по балансировке пропеллера на www.horizonhobby.com .
	Вибрация двигателя.	Замените детали или закрепите детали. При необходимости затяните крепления.
	Слабое крепление приемника.	Сбой системы. Закрепите приемник в фюзеляже.
	Слабое крепление рулевых поверхностей.	Закрепите детали (сервоприводы, качалки, тяги, кабанчики и рулевые поверхности).
	Изношенные детали.	Отрегулируйте ход, чтобы компенсировать износ деталей, или замените изношенные детали.
	Неравномерное вращение сервопривода.	Замените сервопривод.
Триммер установлен в крайнее положение, и модель не летит прямолинейно или горизонтально.	Триммер не в нейтральном положении.	Если вы настроили триммер более, чем на 4 щелчка, отрегулируйте наконечник тяги, чтобы механически убрать отклонение.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
Модель не реагирует на сигнал канала газа.	Газ не в нижнем положении или слишком высокое значение триммера газа.	Сбросьте управление ручки газа и триммера газа до самого низкого значения.
	Ход газа менее 100%.	Убедитесь, что ход газа не менее 100%.
	Изменено направление канала газа.	Измените направление канала газа на передатчике.
	Двигатель отключился от регулятора скорости.	Убедитесь, что двигатель подключен к регулятору скорости.
Чрезмерный шум или вибрация пропеллера.	Поврежденный пропеллер и кок, цанга или двигатель.	Замените поврежденные детали.
	Пропеллер не сбалансирован.	Выполните балансировку или замену пропеллера.
	Ослаблена гайка пропеллера.	Затяните гайку пропеллера.
Малое время работы или недостаточная мощность.	Кок слабо закреплен.	Закрепите кок или снимите его и установите, повернув на 180°.
	Низкий заряд батареи.	Полностью зарядите батарею.
	Пропеллер неправильно установлен.	Установите пропеллер, чтобы числа были обращены наружу от двигателя.
	Батарея модели повреждена.	Замените батарею и следуйте инструкции.
Модель не привязывается к передатчику (во время привязки).	Слишком холодные условия полета.	Перед использованием убедитесь, что батарея теплая.
	Недостаточная емкость батареи для текущих условий полета.	Замените батарею или используйте батарею большей емкости.
Модель не привязывается к передатчику (во время привязки).	Во время привязки передатчик расположен слишком близко к модели.	Переместите передатчик дальше от модели, отключите и повторно подключите батарею к модели.
	Модель или передатчик расположены слишком близко к крупным металлическим предметам, источнику радиосигнала или другому передатчику.	Переместите модель и передатчик в другое место и повторно выполните привязку.

Далее 

Поиск и устранение неисправностей

	Переключатель неправильно установлен в разъем.	Правильно установите переключатель в разъем и выполните привязку.
	Слишком низкий заряд батареи модели / передатчика.	Замените / зарядите батареи.
	Кнопка привязки нажата недостаточно долго во время привязки.	Выключите передатчик и повторно выполните привязку. Удерживайте кнопку привязки, пока приемник не будет привязан.
	Во время подключения передатчик расположен слишком близко к модели.	Переместите передатчик дальше от модели, отключите и повторно подключите батарею к модели.
Модель не подключается к передатчику (после привязки).	Модель или передатчик расположены слишком близко к крупным металлическим предметам, другому передатчику.	Переместите модель и передатчик в другое место и повторите попытку.
	Переключатель для привязки оставлен в раземе.	Повторно выполните привязку и выньте переключатель перед перезагрузкой.
	Модель привязана к другой памяти модели (только для передатчиков с технологией ModelMatch™).	Выберите правильную память модели на передатчике.
	Слишком низкий заряд батареи модели / передатчика.	Замените / зарядите батареи.
	Передатчик может быть привязан с использованием другого протокола DSM.	Выполните привязку модели к передатчику.
Рулевые поверхности не двигаются.	Повреждены рулевые поверхности, кабанчики, тяги или сервоприводы.	Замените поврежденные детали или выполните ремонт и отрегулируйте управление.
	Поврежденные провода или слабые контакты на разъемах.	Проверьте провода и разъемы. При необходимости надежно закрепите или выполните замену.
	Некорректная привязка передатчика или выбрана неверная модель.	Повторно выполните привязку или выберите верную модель на передатчике.
	Низкий заряд батареи модели.	Полностью зарядите батарею модели.
	Поврежден ВЕС регулятора скорости.	Замените регулятор скорости.
Реверсированное управление.	Настроено реверсированное управление на передатчике.	Выполните проверку и настройку управления на передатчике.
Двигатель теряет мощность.	Регулятор скорости использует функцию отключения при низком заряде батареи.	Зарядите или замените батарею модели.
	Слишком холодные условия использования.	Дождитесь более теплой погоды.
	Старая, изношенная или поврежденная батарея.	Замените батарею.
	Недостаточный ток разряда батареи С.	Используйте рекомендуемую батарею.
Рулевые поверхности не двигаются после включения.	Модель была перемещена во время запуска.	Сохраняйте неподвижность модели во время запуска.

Ограниченная гарантия

Что покрывает гарантия?

Horizon Hobby, LLC, (Horizon) гарантирует, что приобретенный товар (далее "Товар") не имеет дефектов материалов и производства на дату покупки.

Что не покрывает гарантия?

Данная гарантия не распространяется на (i) косметические повреждения, (ii) последствия стихийных бедствий, случайного вреда, неправильной или небрежной эксплуатации, эксплуатации в коммерческих целях, неправильной установки или обслуживания, (iii) модификацию детали или всего оборудования, (iv) обслуживание, выполненное не уполномоченным сервисным центром Horizon Hobby, (v) товар, приобретенный не у уполномоченного дилера, (vi) товар, не соответствующий техническим требованиям, и (vii) эксплуатацию, нарушающую законодательство.

КРОМЕ КРАТКОЙ ГАРАНТИИ ВЫШЕ, HORIZON НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И НАСТОЯЩИМ ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ. ПОКУПАТЕЛЬ ПРИЗНАЕТ, ЧТО ДАННЫЙ ТОВАР СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЦЕЛИ ПОКУПАТЕЛЯ.

Права покупателя

Единственное обязательство Horizon заключается в проведении (i) ремонта или (ii) замены товара, определенного Horizon как дефектного. Horizon оставляет за собой право проверки любой части или всего оборудования, входящего в перечень гарантийного обязательства. Решение о ремонте или замене остается в исключительной компетенции Horizon. Для использования гарантии необходим оригинальный чек, подтверждающий действительную дату покупки. ПОЛУЧЕНИЕ РЕМОНТА ИЛИ ЗАМЕНЫ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ ПРАВОМ ПОКУПАТЕЛЯ.

Ограничение ответственности

Horizon не несет ответственности за фактический, косвенный или случайный ущерб, потерю прибыли или производства, финансовый ущерб, каким-либо образом связанный с товаром. Ответственность Horizon не может превосходить оригинальную стоимость купленного товара. Компания Horizon не несет ответственности за причиненный ущерб или травмы, поскольку не может регулировать использование, установку, окончательную сборку, модификацию товара. Пользователь принимает на себя всю ответственность по установке, сборке и использованию товара. В случае если Покупатель или пользователь не готовы принять всю ответственность по использованию товара, следует незамедлительно вернуть товар продавцу.

Законодательство

Все настоящие условия регулируются внутренним материально-правовым законом штата Иллинойс, США. Horizon оставляет за собой право вносить изменения в данный документ без предварительного уведомления.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Вопросы, помощь и ремонт

Местный магазин по продаже моделей не может обеспечить гарантийную поддержку и обслуживание. После сборки, настройки и использования товара в случае возникновения вопросов необходимо обращаться напрямую в Horizon. Это поможет Horizon ответить на ваши вопросы и предоставить поддержку. В случае возникновения вопросов смотрите подробную информацию на www.horizonhobby.com или обратитесь в службу поддержки по телефону.

Инспекция и ремонт

Если товар необходимо проверить или отремонтировать, воспользуйтесь онлайн-запросом на ремонт на нашем веб-сайте или позвоните Horizon, чтобы получить разрешение на возврат товара. Надежно упакуйте товар. Вы можете использовать оригинальную упаковку, однако она

не предназначена для транспортировки без дополнительной защиты. Перевозчик обеспечивает доставку и страхование товара от потери и повреждения. Horizon несет ответственность только за товар, прибывший и принятый в пункт Horizon. Онлайн-запрос на ремонт доступен по адресу http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. Если у вас нет доступа к Интернет, свяжитесь со службой поддержки Horizon, чтобы получить разрешение на возврат товара, а также инструкции по предоставлению товара на ремонт. При звонке в службу поддержки вас попросят сообщить ФИО, адрес, контактный e-mail и номер телефона. При пересылке товара в Horizon вложите в посылку номер разрешения на возврат товара, список отправляемых предметов, краткое описание возникшей проблемы, копию чека. Разборчиво напишите ФИО, адрес и номер разрешения на возврат товара на внешней стороне упаковочной коробки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не пересылайте батареи LiPo в Horizon. При возникновении каких-либо проблем с батареями обратитесь в соответствующую службу поддержки Horizon.

Условия предоставления гарантийного ремонта

Для использования гарантии необходим оригинальный чек, подтверждающий действительную дату покупки. Если условия гарантийного ремонта не были нарушены, обслуживание и замена будут выполнены бесплатно. Решение о ремонте или замене остается в исключительной компетенции Horizon.

Негарантийный ремонт

В случае негарантийной причины поломки ремонт будет завершен, с пользователя будет взиматься оплата без предварительного уведомления, кроме случаев, когда счет за ремонт превышает 50% стоимости товара. Предоставляя товар на ремонт, вы соглашаетесь оплатить ремонт без предварительного уведомления. Стоимость ремонта предоставляется по запросу. Вы должны включить запрос на стоимость при предоставлении товара на ремонт. Вам также будет выставлен счет на обратную доставку товара. Horizon принимает денежные переводы, чек и оплату картами Visa, MasterCard, American Express и Discover. Предоставляя товар на инспекцию или ремонт, вы соглашаетесь с условиями Horizon, доступными по адресу http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

ВНИМАНИЕ. Сервисное обслуживание Horizon ограничено совместимостью товара со страной использования. Несовместимый товар не подлежит обслуживанию. Кроме того, отправитель несет ответственность за обратную пересылку товара перевозчиком по выбору отправителя и за счет отправителя. Horizon хранит несовместимый товар в течение 60 дней с момента уведомления, затем товар утилизируется.

Контактная информация

Страна покупки	Horizon Hobby	Контактная информация	Адрес
США	Сервисный центр Horizon (ремонт, запросы на ремонт)	servicecenter.horizonhobby.com/ RequestForm/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Сервисный центр Horizon (техническая поддержка)	productsupport@horizonhobby.com 877-504-0233	
	Отдел продаж	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	
Соединенное Королевство	Ремонт/детали/отдел продаж: Horizon Hobby Limited	sales@horizonhobby.co.uk +44 (0) 1279 641 097	Units 1–4 , Ployters Rd, Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom
Германия	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany
	Отдел продаж: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	
Франция	Ремонт/детали/отдел продаж: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieuxaint, France



Информация FCC

Данное устройство прошло испытания и было признано соответствующим требованиям раздела 15 правил FCC, которые призваны обеспечить разумную степень защиты от недопустимых помех в бытовых условиях. Данное устройство генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны и в случае неправильной установки или несоблюдения инструкций по эксплуатации способно вызывать помехи в работе радиооборудования.

Вместе с тем нет гарантий отсутствия помех в конкретных условиях установки. Если данное устройство создает помехи для приема радио- или телевизионного сигнала (это можно определить путем включения и выключения устройства), попытайтесь самостоятельно устранить их, выполнив одно или несколько из перечисленных ниже действий.

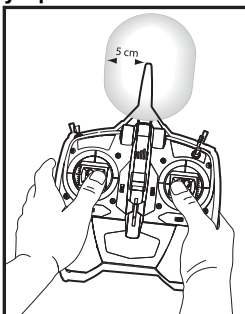
- Перенаправить приемную антенну или переставить ее в другое место.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке электросети, отличной от той, к которой подключен приемник.

Данное устройство соответствует требованиям раздела 15 правил FCC. Эксплуатация ограничена следующими условиями: (1) устройство не создает вредные помехи, и (2) устройство должно воспринимать любые помехи, включая те, которые могут вызвать сбой в работе.

Примечание. Внесение изменений в оборудование лишает пользователя права на использование устройства.

Безопасное удаление от антенны

При работе с передатчиком убедитесь, что расстояние от антенны до вашего тела (кроме рук и ног) не менее 5 см в соответствии с правилами FCC по эксплуатации радиоуправляемого оборудования. Рисунок показывает приблизительное расстояние (5 см) и типичное расположение рук на передатчике.



Информация министерства промышленности Канады

Согласно нормам министерства промышленности Канады данный передатчик может работать исключительно с использованием антенны определенного типа и максимального усиления, утвержденного министерством промышленности Канады. Для снижения возможных радиопомех для других пользователей тип антенны и усиление должны быть выбраны таким образом, чтобы излучаемая мощность передающего модуля была необходимой для связи.

Данное устройство соответствует требованиям промышленных RSS-стандартов Канады для нелицензируемого оборудования. Эксплуатация ограничена следующими условиями: (1) устройство не создает помехи, и (2) устройство должно воспринимать любые помехи, включая те, которые могут вызвать сбой в работе.

Инструкции по утилизации для жителей ЕС



Данный товар не следует утилизировать вместе с бытовыми отходами. В обязанность пользователя входит утилизация путем сдачи товара в специальные пункты сбора для утилизации отходов электрического и электронного оборудования. Раздельный сбор мусора и переработка отработавшего оборудования поможет сохранить природные ресурсы и обеспечит экологичную переработку. Для более подробной информации обратитесь в местные органы городского управления, службу сбора бытовых отходов или магазин, где вы приобрели товар.

Информация о соответствии для ЕС



HBZ Mini Apprentice S RTF (HBZ3100)

Соответствие ЕС: Horizon Hobby, LLC признает, что данное устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директив по радио- и телекоммуникационному терминальному оборудованию и взаимному признанию их соответствия, электромагнитной совместимости и низковольтным системам.

Копия декларации о соответствии ЕС доступна по адресу <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

Сменные детали • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Деталь №	Описание	Beschreibung	Description	Descrizione
HBZ1003B	Зарядное устройство 3S LiPo V2	Hobbyzone 3S Lipo Balance Lader	Chargeur équilibreur Li-Po 3S DC V2	Caricatore 3S Li-Po DC con bilanciamento V2
HBZ3101	Комплект крыльев: Mini Apprentice S	Tragflächen Set: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Ailes	Set ala: Mini Apprentice S
HBZ3102	Фюзеляж: Mini Apprentice S	Rumpf ohne Einbauten: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Fuselage	Fusoliera: Mini Apprentice S
HBZ3103	Комплект хвоста: Mini Apprentice S	Leitwerksset: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Empennage	Set coda: Mini Apprentice S
HBZ3104	Капот: Mini Apprentice S	Motorhaube: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Capot	Capottina motore: Mini Apprentice S
HBZ3105	Комплект тяг: Mini Apprentice S	Gestängeset: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Tringlerie	Set aste comandi: Mini Apprentice S
HBZ3106	Передняя стойка шасси: Mini Apprentice S	Bugrad: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Jambe de train avant	Carrello anteriore: Mini Apprentice S
HBZ3107	Основная стойка шасси: Mini Apprentice S	Hauptfahrwerk: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Train d'atterrissage principal	Carrello principale: Mini Apprentice S
HBZ3108	Моторам и комплект крепления двигателя: Mini Apprentice S	Motorspant und Motorhalter: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Cloison pare feu et support moteur	Ordinata e supporto motore: Mini Apprentice S
HBZ3109	Качалка передней стойки шасси и крепление: Mini Apprentice S	Bugrad und Montagestreifen: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Bras et bride de fixation pour jambe de train avant	Bracci carrello anter. e supporti: Mini Apprentice S
HBZ3110	Крышка батарейного отсека: Mini Apprentice S	Akkuklappe: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Trappe batterie	Sportello batteria: Mini Apprentice S
HBZ3111	Колеса 58 мм (3): Mini Apprentice S	Räder 58mm (3)	Mini Apprentice S - Roues 58mm (3)	Ruote 58mm (3): Mini Apprentice S
HBZ3112	Наклейки: Mini Apprentice S	Dekorbogenset: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Planche de décoration	Set adesivi: Mini Apprentice S
HBZ3114	Кок 34 мм: Mini Apprentice S	Spinner 34mm: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Planche de décoration	Ogiva 34mm: Mini Apprentice S
HBZ3115	Комплект креплений	Kleinteile Set: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Visserie	Set viteria: Mini
PKZ1081	Длинный сервокабель SV80: элероны	SV80 Querruderservo mit langen Kabel	Servo SV80 câbles longs 3-fils : Ailerons	Servo SV80 a filo lungo: Alettoni
PKZ1090	Цифровой сервопривод ParkZone DSV130: руль направления и руль высоты	Parkzone Digitalservo DSV130 m. Metallgetriebe	Servo ParkZone pignons métal Digital DSV130 3-fils : Dérive et profondeur	Servo digitale ParkZone DSV130 3-fili Ingran. metallo: per Timone ed Elevatore
PKZ1022	Пропеллер ParkZone: 8,25 × 5,5	Parkzone Luftschraube 8,25 x 5,5	Hélice 8,25 x 5,5	Elica ParkZone: 8.25 x 5.5
PKZ6111	Цанговый вал пропеллера: Archer	Parkzone Luftschraubenadapter: Archer	Mosquito - Adaptateur d'hélice	Adattatore elica: Mosquito
PKZ6316	Двигатель 370 BL, 1300 Kv, разъемы 3,5 мм, тип "Bullet"	Parkzone 1300kV 370 BL-Motor m. 3,5 mm Goldkontaktstecker: Mosquito	Moteur Brushless 370 BL, 1300Kv, connecteurs cylindriques 3,5mm	Motore 370 BL, 1300Kv con connettori Bullet 3,5mm
PKZ6118	Вал двигателя: металлический 370	Parkzone Motorwelle f. 370 Außenläufermotor	Bl 370 -Axe moteur	Albero motore: Metal 370 Outrunner
PKZ1814	Бесколлекторный регулятор скорости 18 А	Parkzone 18A-Regler: P51-D	Contrôleur Brushless 18A	Regolatore ESC 18A Brushless
SPMAR636A	6-канальный приемник Spektrum AR636 AS3X	Spektrum 6 Kanal AS3X Sport Empfänger	Récepteur Spektrum 6 voies avec AS3X	Ricevitore sport AS3X Spektrum 6 canali
EFLA109	Блок питания 2,2 А	E-flite 2,2A Netzteil AC	Alimentation secteur AC 2,2A	AC , 2,2-Amp Alimentatore
SPMR1000	Передачик DXe	Spektrum DXe DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DXe DSMX 6 voies	DXe DSMX Trasmettitore 6 canali
EFLB13003S20	Батарея 1300 мА/ч 3S 11,1 V 20C LiPo с разъемом EC3	E-flite 1300mAh 3S 11.1V 20C Li-Po; EC3	1300mAh 3S 11.1V 20C Li-Po, EC3	1300mAh 3S 11.1V 20C Li-Po, EC3

Дополнительные детали • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Деталь №	Описание	Beschreibung	Description	Descrizione
HBZ7390	Поплавки Super Cub LP	Hobbyzone Schwimmersatz für Super Cub LP	Flotteurs	Super Cub LP Floats
HBZ3113	Монтажные провода для поплавок: Mini Apprentice S	Schwimmerstreben: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Câbles d'installation flotteurs	Supporti galleggianti: Mini Apprentice S
EFLAEC302	Батарейный разъем EC3™, гнездовой (мама) (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 Connettore femmina x batteria (2)
EFLAEC303	Разъем EC3, штыревой (папа) / гнездовой (мама)	EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse	Prise EC3 male/femelle	EC3 Connettore batteria maschio/femmina
EFLAEC312	Зарядный кабель 12", разъем EC3, 16AWG	EC3 Ladekabel mit Stecker	Prise de charge EC3, long 30cm	Cavo di carica EC3 da 30cm con jacks, 16AWG
DYNC2015	Зарядное устройство Prophet Препсепт, 80 Вт, ЖК-экран	Dynamite Prophet Precept 80W LCD Gleich- und Wechselstrom-Ladegerät	Chargeur Prophet Precept 80W LCD AC/DC - EU	Carica batterie Prophet Precept 80W LCD AC/DC
DYNC2010CA	Зарядное устройство Prophet Sport Plus, 50 Вт	Prophet Sport Plus 50W AC DC Ladegerät	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC	Caricatore Prophet Sport Plus 50W AC DC
EFLA250	Комплект инструментов Park Flyer, 5 шт.	E-flite Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils pour parkflyer, 5 pièces	Assortimento attrezzi per Park Flyer
EFLA111	Устройство контроля напряжения для батарей LiPo	E-flite Li-Po Cell Volt Checker	Testeur de tension pour batterie li-Po	Voltmetro per celle LiPo
RTM5500	Симулятор Phoenix R/C Pro V5.5	Phoenix R/C Pro Simulator V5.5	Simulateur Phoenix V5.5	Phoenix R/C Pro simulatore V5.5
	6-канальный передатчик DXe DSMX	Spektrum DXe DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DXe DSMX 6 voies	DXe DSMX Trasmettitore 6 canali
	6-канальный передатчик DX6 DSMX	Spektrum DX6 DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX Trasmettitore 6 canali
	7-канальный передатчик DX7G2 DSMX	Spektrum DX7G2 DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7G2 DSMX 7 voies	DX7G2 DSMX Trasmettitore 7 canali
	8-канальный передатчик DX8G2 DSMX	Spektrum DX8G2 DSMX 8 Kanal Sender	Emetteur DX8G2 DSMX 8 voies	DX8G2 DSMX Trasmettitore 8 canali
	9-канальный передатчик DX9 DSMX	Spektrum DX9 DSMX 9 Kanal Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX Trasmettitore 9 canali
	18-канальный передатчик DX18 DSMX	Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali
	20-канальный передатчик DX20 DSMX	Spektrum DX 20 DSMX 20 Kanal Sender	Emetteur DX 20 DSMX 20 voies	DX 20 DSMX Trasmettitore 20 canali



Перевод “Братя Райт”
www.brcc.ru

© 2016 Horizon Hobby, LLC

HobbyZone, логотип HobbyZone, Appertice, SAFE, логотип SAFE, Z-Foam, DSM, DSM2, DSMX, EC3, Bind-N-Fly, логотип BNF и логотип Horizon Hobby являются зарегистрированной торговой маркой Horizon Hobby, LLC.

Торговая марка Spektrum используется с разрешения Bachmann Industries.

Futaba является зарегистрированной торговой маркой Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

US 9,056,667. Ожидается получение патентов.

www.hobbyzonerc.com