

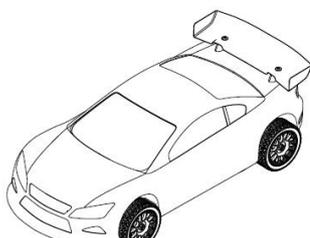


Радиоуправляемая модель в масштабе 1/10  
Русская инструкция

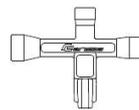
**Комплект**



Передатчик СТХ-2710



Модель М40S



Мульти-ключ



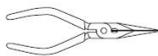
бти-гранник



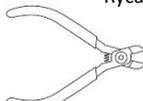
Диск

**Необходимые инструменты**

Плоскогубцы



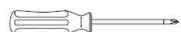
Кусачки



Кисть



Малая отвёртка



Большая отвёртка



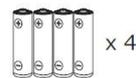
бти-гранная отвёртка



**УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ**

Изделие не должно быть выброшенным в общий мусор. Существуют специальные пункты приёма отработанных источников питания. Пожалуйста, узнайте местонахождение подобного пункта в вашем городе и прибегните к его услугам.

Для передатчика



x 4

1,5В 4 АА элемента



Для модели



Батарея

7,2В 1400мАч NiMH

**Безопасность**

**⚠ Эта модель не предназначена для пользователей младше 14 лет.**

**Радиоуправляемая модель – не является игрушкой.**

Новичок должен обратиться за помощью к опытному моделисту по вопросам сборки модели и наладки.

\* Осуществляйте сборку модели и её деталей в недосягаемости для детей. Соблюдайте технику безопасности при работе с моделью. Пользователь несёт полную ответственность за свои действия и за возможные последствия неправильной эксплуатации.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

- Всегда управляйте моделью вдали от скопления людей/животных.
- Не управляйте моделью вблизи закрытых объектов (аэропорты, воинские части и т.д.).
- Модель должна находиться в прямой видимости пилота, дабы исключить помехотворные обстоятельства.
- Храните модель, ещё запасные части и химические элементы вдали от детей/животных.
- При повреждении модели необходимо прекратить её эксплуатацию и проверить модель на работоспособность. В случае повреждений механических деталей, химических и электронных компонентов, необходимо произвести ремонт, или замену.
- Эксплуатируйте модель вдали от воды, влаги, грязи и других факторов, способных нанести серьёзный вред компонентам радиоуправляемой модели.

**ВСТУПЛЕНИЕ**

Модель является сложносоставной техникой, включающей в себя механические, электронные и химические элементы. Пользователю необходимо иметь базовые технические навыки и руководствоваться здравым смыслом на всех этапах работы с моделью. Пожалуйста, прочтите руководство полностью перед началом сборки, обслуживания и эксплуатации модели.

**КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ГАРАНТИИ**

Производитель гарантирует работоспособность изделия в течение гарантийного срока только при условии использования изделия в тех целях, для которых оно предназначено производителем, при надлежащем соблюдении правил предстартовой подготовки и настройки, бережного обращения с изделием и аккуратного хранения, своевременного обслуживания и диагностики возможных неисправностей и отсутствие механических повреждений частей и механизмов изделия. Производитель гарантирует отсутствие брака в материалах деталей изделия и в его сборке. В случае обнаружения заводских дефектов (брака) в деталях или в сборке изделия, немедленно прекратите использование изделия и обратитесь в сервис-центр ООО Планета Хобби.

Для проданных изделий устанавливается гарантийный срок – 6 (шесть) месяцев с момента приобретения.

Гарантийный ремонт осуществляется сервис-центром компании ООО «Планета Хобби» при предъявлении следующих документов:

1. Наличие заполненного гарантийного талона с датой продажи и печатью организации-продавца.
2. Наличие сопроводительной документации, входящей в комплект с изделием.
3. Наличие квитанции (или платежного поручения) об оплате изделия.



## О Радиоаппаратуре

Carisma CTX-2710 2.4ГГц FHSS технология

Ниже следует описание разнообразных функций настройки радиоаппаратуры CTX-2710. Пожалуйста, прочтите руководство полностью прежде чем начинать работать с радиоаппаратурой.

### ФУНКЦИИ

Передачик CTX-2710

**Рулевое колесо:** отвечает за поворот модели (вправо/влево)

**Рычаг газа:** ускорение, торможение, задний ход.

**Антенна:** передача сигнала

**ВКЛ/ВЫКЛ:** включение/выключение передатчика

**Индикатор 1/2:** зелёный диод показывает синхронизацию передатчика с приёмником и статус батареи

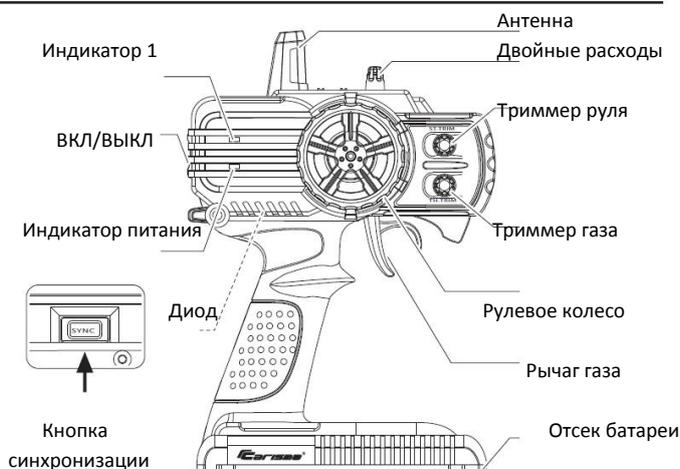
**Двойные расходы:** подстройка амплитуды управления

**Триммер руля:** подстройка нулевой точки серво управления

**Триммер газа:** подстройка нулевой точки мотора

**Отсек батареи:** аккумуляторная батарея передатчика

\* Пилоту необходимо упражняться в контроле скорости при рулении. Очень важно соблюдать правильный баланс.



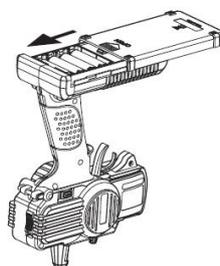
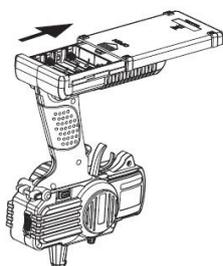
**ВНИМАНИЕ:** Никогда не разбирайте элементы питания и не допускайте соприкосновения их с огнём. Утилизация батарей: После разряджения элемента, извлеките их. Не выбрасывайте элементы в общий мусор, но только в специально предназначенные места.

### УСТАНОВКА БАТАРЕИ

В комплекте поставляется 4 AA элемента питания. Снимите крышку отсека батареи.

Установите элементы соблюдая полярность.

Затем установите крышку отсека батареи обратно.



### ИНИДИКАТОР БАТАРЕИ

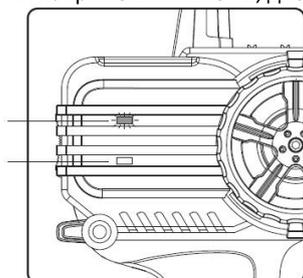
Зелёный диод, расположенный впереди на левой стороне передатчика, указывает на заряд батареи. При полном заряде диод горит зелёным, при падении напряжения ниже 4В, диод будет мигать.

**Горит зелёным**

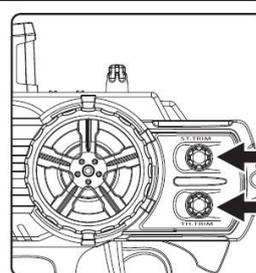
Заряд нормальный

**Мигает**

Замените батареи



### ПРЕДПУСКОВАЯ ПОДГОТОВКА



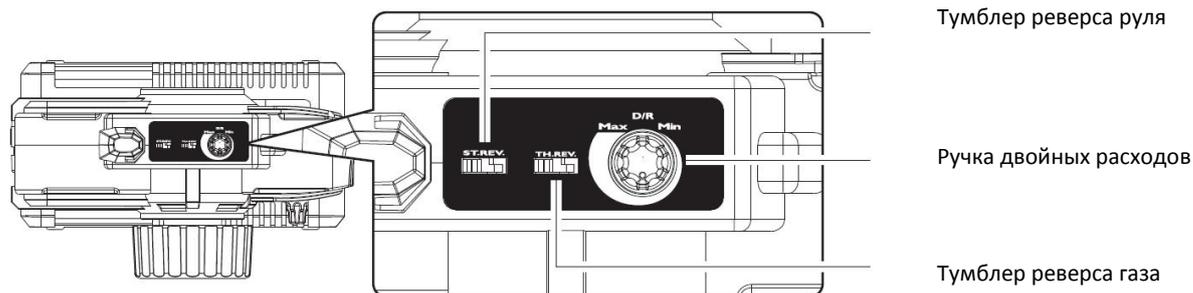
1. Руление: Подстройте триммер руля так, чтобы колёса стояли по центру

2. Газ: Подстройте триммер газа так, чтобы мотор находился в нейтральном положении.

Всегда включайте передатчик в первую очередь, а выключайте в последнюю. При включении, загорятся оба диода (зелёный и красный). Если нет, проверьте правильность установки батарей.

## О Радиоаппаратуре

### КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ



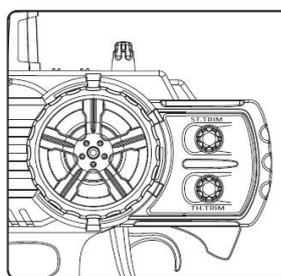
#### ДВОЙНЫЕ РАСХОДЫ

Двойные расходы позволяют подстраивать амплитуду управления. Поворотом ручки в минус, вы увеличиваете амплитуду колеса управления и одновременно снижая амплитуду поворота колёс модели.

#### РЕВЕРС

Реверс используется для смены направления работы серво, или мотора. В СТХ-2710 две функции реверса – реверс рулевого колеса и реверс рычага газа. При включённой функции реверса, колёса модели выворачиваются вправо, в то время как вы поворачиваете рулевое колесо влево. То же самое с газом.

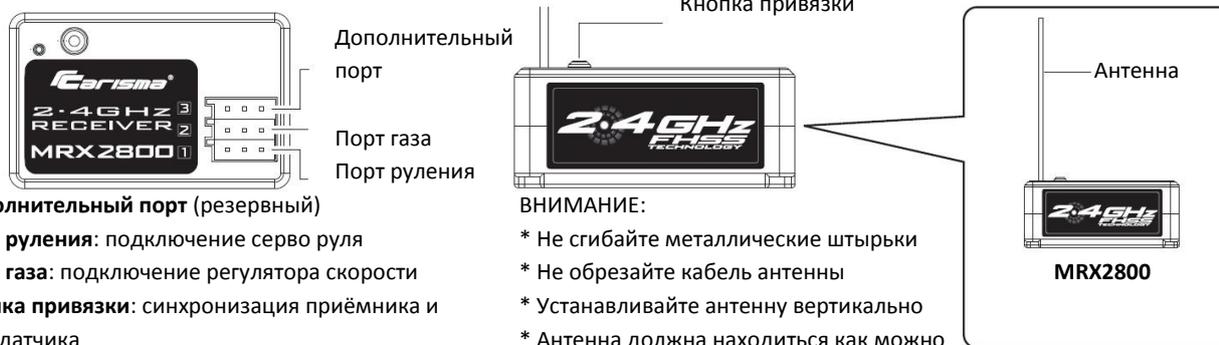
#### ТРИММИНГ



С помощью функции тримминга, вы можете установить колёса, или мотор в нейтральное положение. Если колёса немного отклонены от продольной оси, воспользуйтесь триммером руля, чтобы выставить их ровно.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИЁМНИКА И УСТАНОВКА

Приёмник Carisma 2,4ГГц MRX2800



**Дополнительный порт** (резервный)

**Порт руления:** подключение серво руля

**Порт газа:** подключение регулятора скорости

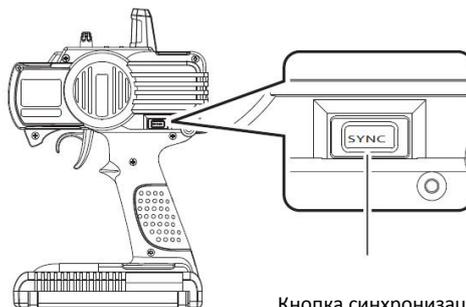
**Кнопка привязки:** синхронизация приёмника и передатчика

**ВНИМАНИЕ:**

- \* Не сгибайте металлические штырьки
- \* Не обрезайте кабель антенны
- \* Устанавливайте антенну вертикально
- \* Антенна должна находиться как можно дальше от мотора и регулятора скорости.

!) Оберните приёмник в диэлектрический материал, или в прорезиненную ткань, это снизит вибрации. Поместите приёмник в воздушный шар, это защитит его от воды. !) Расположение антенны и приёмника влияет на приём сигнала и дистанцию приёма.

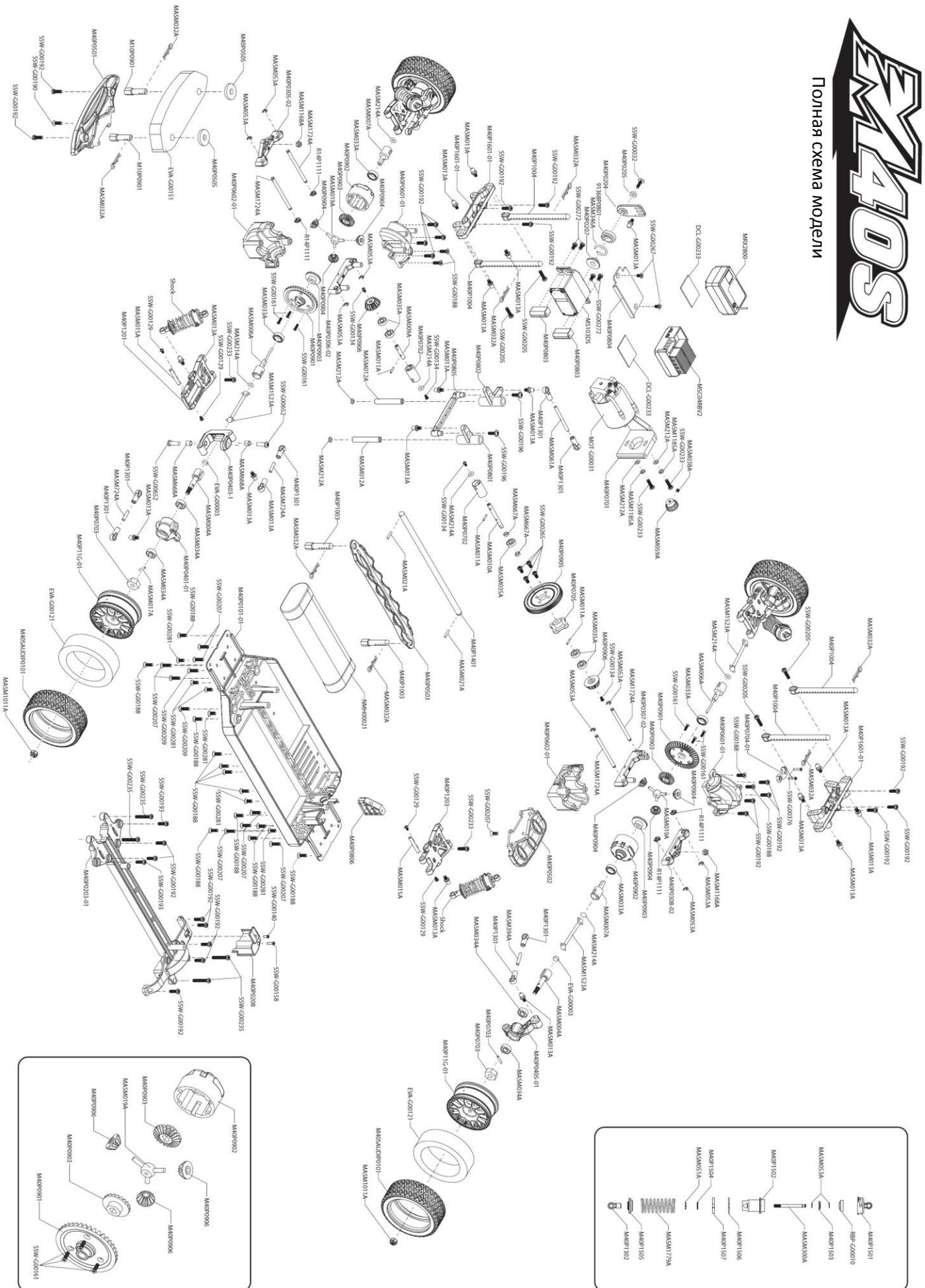
#### СИНХРОНИЗАЦИЯ & ПОДСТРОЙКА ЧАСТОТЫ



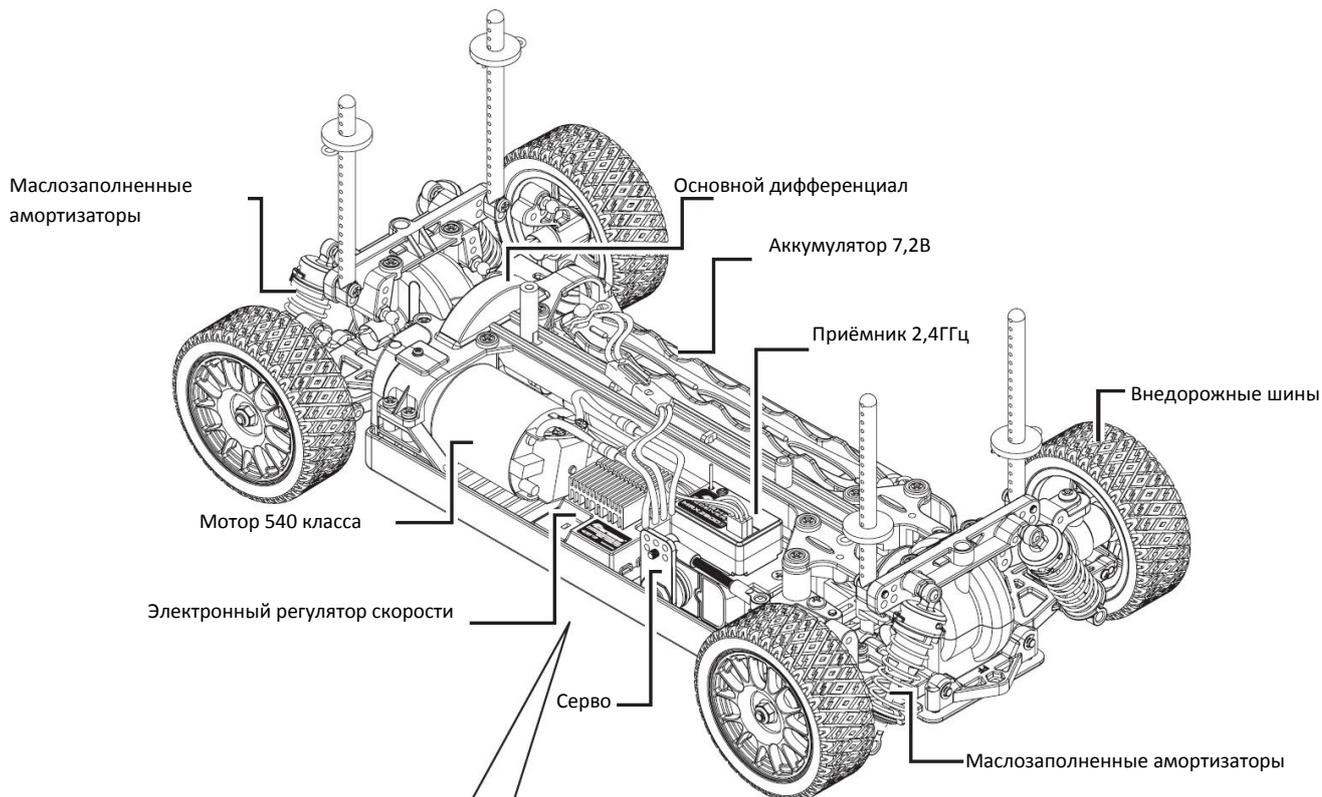
- 1) Перед любыми операциями, убедитесь, что приёмник и передатчик выключены.
- 2) Нажмите и удерживайте кнопку привязки, потом включите приёмник.
- 3) Отпустите кнопку, замигает зелёный диод.
- 4) Нажмите кнопку привязки для выбора частоты обновления сигнала:
  - быстрое мигание: высокая частота (7мс) для цифровых серво
  - медленное мигание: низкая частота (15мс) для аналоговых серво
- 5) Включите передатчик. Рулевое колесо и рычаг газа в нейтральной позиции (стоп/направление строго вперёд), нажмите на передатчике кнопку SYNC.
- 6) По окончании синхронизации, зажгутся зелёные диоды на приёмнике и передатчике.

# EX140S

Полная схема модели



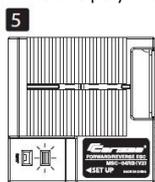
## О системе радиоуправления



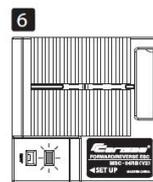
### Особенности регулятора скорости

#### Настройка регулятора

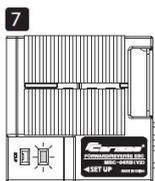
1. Газ и триммеры в нейтральное положение
2. Подключите батарею к регулятору (питание регулятора ВКЛ)
3. Включите передатчик
4. Включите регулятор скорости



5. Нажмите кнопку для входа в режим программирования (горят зел+крас диоды)



6. Рычаг газа в положение «полный газ», нажатием кнопки зафиксируйте значение (горит зелёный диод)



7. Рычаг газа в положение «полный реверс», нажатием кнопки зафиксируйте значение. (горит красный диод)



8. Отпустите рычаг газа в нейраль/стоп и нажмите кнопку для завершения (горит зелёный диод)

\* Каждый шаг настройки нужно производить тщательно. При совершении ошибки, вам придётся повторить всю процедуру целиком. Зелёный диод будет гореть при положении рычага газа в нейтральном положении и модель не будет двигаться.

РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПОСТАВЛЯЕМОГО В КОМПЛЕКТЕ МОТОРА. НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДРУГОЙ МОТОР. ЕСЛИ МАШИНА ДВИЖЕТСЯ БЕЗ КОМАНДЫ – ТРИММИРУЙТЕ КАНАЛ ГАЗА.

**БАТАРЕЯ И ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО****ВНИМАНИЕ!**

Для минимизации риска получения удара током и травм, соблюдайте следующие рекомендации:

- 1) Внимательно прочтите руководство перед эксплуатацией изделия.
- 2) Вставьте з/у в розетку. Подключите 7,2В батарею к разъёму з/у. Разъём можно подключить только одной стороной. Оценочное время зарядки около 2х-3х часов. По окончании процесса, выньте з/у из розетки, отсоедините разъём з/у от батареи.

7,2В батарея поставляется не заряженной, зарядите её перед эксплуатации модели. Во время зарядки батарея может нагреться – это нормально. Заряжайте аккумулятор вдали от огнеопасных и легко-воспламеняющихся материалов. По истечению предела циклов зарядка/разрядка, аккумулятор необходимо заменить на новый. Утилизируйте аккумулятор корректно, не выбрасывайте его в общий мусор.

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

- При первой зарядке NiMH батареи, проведите 3 цикла разрядка/зарядка. Это существенно продлит его жизнь.
- В помещении с низкой температурой аккумулятор не сможет зарядиться полностью.
- Перед зарядкой батареи дайте ей остыть. Также после зарядки.
- Не оставляйте з/у в розетке, если оно не используется.

**ВНИМАНИЕ!**

- \* Зарядное устройство – не игрушка
- \* З/У предназначен для зарядки NiMH батарей. Другие типы батарей могут взорваться, или воспламениться
- \* Не позволяйте З/У намокать
- \* Не превышайте номинальное напряжение батареи, или батарея повредится. Следите за индикацией времени зарядки
- \* Регулярно проверяйте батареи на утечку
- \* Не заряжайте одноразовые элементы питания
- \* Не разбирайте з/у. В случае поломки, обратитесь в сервис-центр
- \* Не перезаряжайте батареи сразу после эксплуатации, дайте им остыть
- \* Используйте только рекомендуемые батареи, или батареи идентичного качества
- \* Не допускайте замыкания проводки. При необходимости используйте изоляцию (не в комплекте)
- \* Не оставляйте батарею без присмотра во время зарядки
- \* Берегите разъёмы от перемыкания
- \* Сохраните упаковку для дальнейшего использования
- \* Не используйте з/у во влажной среде
- \* Не используйте з/у, если оно было повреждено, получило резкий удар, или упало с большой высоты. Сначала проверьте его работоспособность
- \* Для снижения риска повреждения проводки, отключайте з/у взявшись за разъём, а не за кабель
- \* Не используйте удлинитель
- \* Не используйте з/у, если проводка или разъём повреждены. Не натягивайте и не скручивайте проводку
- \* Аккумулятор может взорваться, если он заряжается непрерывно продолжительное время
- \* Всегда следите за полярностью аккумулятора при подключении

**УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ****Таблица быстрых решений (вопрос/ответ)**

Проблема	Возможная причина	Решение
Малое время езды/ медленная еда	* Батарея заряжена не полностью * Упала мощность * Мотор загрязнён, или неисправен * Гайки колёс слишком перетянуты * В шестерни попала грязь/инородное тело * Изогнутый привод	* Зарядите батарею * Замените батарею * Очистите/замените повреждённые части мотора * Ослабьте гайки * Очистите шестерни * Проверьте детали привода на повреждения
Не едет прямо	* Неправильно выставлен триммер руля	* Оттриммируйте канал рулевого управления
Модель не останавливается при рычаге газа в нейтральном положении.	* Неправильно настроен триммер газа	* Оттриммируйте канал газа
Модель не работает	* Батарейки передатчика сели * Передатчик не включён * Приёмник/регулятор не включены * Бортовая батарея села * Плохая синхронизация приёмника с передатчиком	* Замените элементы питания передатчика * Включите передатчик * Включите приёмник/регулятор * Замените бортовую батарею * Синхронизируйте приёмник с передатчиком
Реверсирован канал рулевого управления	* Неправильно выставлено значение реверса	* Проверьте тумблеры реверса на передатчике
Реверсирован канал газа	* Неправильно выставлено значение реверса	* Проверьте тумблеры реверса на передатчике
Малая дальность работы	* Батареи передатчика сели * Антенна передатчика не направлена вверх * Села бортовая батарея * Антенна приёмника обрезана, или скручена	* Замените батареи передатчика * Выпрямьте антенну передатчика * Замените бортовую батарею * Замените/распрямите антенну приёмника
Потеря управления	* Села батарея * Антенна приёмника обрезана, или скручена	* Проверьте и замените батареи * Замените/распрямите антенну приёмника
Руление не работает	* Повреждены шестерни серво * Сломан сервосейвер	* Замените серво рулевого управления * Замените сервосейвер на новый
Вопрос: Почему аналоговое серво не работает с СТХ-2710?		Ответ: Высокая частота обновления влияет на работу серво. Выберите частоту обновления 15м/сек (стр. 3)
Вопрос: Какая разница между высокой и низкой частотой обновления		Ответ: Высокая частота обновления делает время отклика короче. Рекомендуется использовать высокую частоту обновления.

***Carisma***<sup>®</sup>

