

Приложение "Traxxas TQ 2.4GHz"

Введение

Благодарим вас за приобретение модели Тгаххаѕ. Как часть наших усилий предоставить покупателям современное радиоуправление, ваша модель теперь укомплектована развитой системой радиоуправления TQ 2.4GHz с технологией Тгаххаѕ Link. Конструкция передатчика легка в использовании и доставит удовольствие новым энтузиастам RC, а также обеспечит набор настроек профессионального уровня для продвинутых пользователей – или для любого, кто интересуется экспериментами с характеристиками своей модели. Каналы руля и газа имеют настройки экспоненты, конечных точек и субтриммеров. Также имеется сдвоенный коэффициент (Dual Rate) руля и тормоза. Многие возможности высокого уровня управляются с помощью многофункциональной ручки (Multi-Function knob), которая может быть запрограммирована для управления различными функциями. Детальные инструкции и дерево меню (на последней странице), включенные в это приложение, помогут вам понять и управлять продвинутыми функциями новой системы радиоуправления TQ 2.4GHz. Для дополнительной информации и видеороликов. посетите Ттаххаѕ.com.

Это приложение заменяет информацию относящуюся к передатчику TQ 27mHz AM, которая находится в руководстве пользователя для вашей модели.

Нам известно как вам хочется выкатить вашу модель на дорогу, но очень важно, чтобы вы уделили время для прочтения руководства пользователя и этого приложения. Руководство содержит все необходимые процедуры по настройке и эксплуатации, которые позволят вам раскрыть весь потенциал, который инженеры Тгаххаз заложили в вашу модель. Также убедитесь, что вы следуете всем мерам предосторожности и предупреждениям в этом руководстве и всем наклейкам и биркам на вашей модели. Они прикреплены для информирования, как безопасно эксплуатировать вашу модель, а также для получения максимальных характеристик и срока службы вашей модели. Даже если вы опытный энтузиаст RC, важно прочитать и следовать процедурам в руководстве и этом приложении. Еще раз благодарим вас за выбор Тгаххаз. Мы упорно работаем каждый день, чтобы вы получили максимальное удовлетворение. Мы по настоящему желаем, чтобы вы получили удовольствие от вашей модели!

Поддержка Traxxas

Если у вас есть любые вопросы по поводу вашей модели, звоните в техническую поддержку Тгаххая по бесплатному телефону: 1-888-TRAXXAS (1-888-872-9927). Техническая поддержка работает с понедельника по пятницу с 8:30 угра до 9:00 вечера по центральному времени. Техническая помощь также доступна на Traxxas.com/support. Вы также можете использовать поддержку по электронной почте support@Traxxas.com. Присоединяйтесь к тысячам зарегистрированных пользователей сообщества Traxxas.com. Компания Тгаххаз обеспечивает полнофункциональное техническое обслуживание любых ваших проблем. Обслуживание и запасные части могут быть приобретены напрямую от Traxxas по телефону или в онлайне на ВиуТгаххаs.com. Вы можете сэкономить время и затраты, приобретая запасные части у вашего местного продавца. Не стесняйтесь контактировать с нами по поводу любых ваших проблем. Мы желаем, чтобы вы были полностью удовлетворены вашей моделью!

Важные меры предосторожности

- ⊕ Для максимального диапазона действия, всегда держите передатчик так, чтобы антенна была в вертикальном положении. Антенна передатчика может быть сложена и наклонена в вертикальное положение, если необходимо.
- ⊕ Не изгибайте антенну приемника. Перегибы провода антенны снижают диапазон действия.
- → НЕ ОБРЕЗАЙТЕ провод антенны. Обрезка антенны снижает диапазон действия.
- Максимально расправьте провод антенны в модели для максимального диапазона действия. Необязательно вытягивать антенну за пределы корпуса, но следует избегать складывания и скручивания провода антенны.
- Не позволяйте проводу антенны выходить за пределы корпуса без защиты антенной трубкой, провод может быть срезан или поврежден, что снизит диапазон действия. Всегда защищайте провод антенны (в антенной трубке) для предотвращения повреждения.

Установка батарей в передатчик

Ваш передатчик TQ 2.4GHz использует 4 батарейки размера AA. Батарейный отсек расположен в основании передатчика.

- Снимите крышку батарейного отсека путем нажатия на защелку и поднятия крышки вверх.*
- Установите батарейки в корректном направлении, как показано на батарейном отсеке
- 3. Установите крышку и защелкните ее.
- Включите передатчик и проверьте, что индикатор состояния постоянно светится зеленым.



Если индикатор вспыхивает красным, батареи в передатчике могут быть слабыми, разряженными или неправильно установлены. Замените на новые или на свеже-



заряженные батареи. Индикатор питания не показывает уровень заряда батарей в модели. Обратитесь к разделу "Решение проблем" на странице 3 для дополнительной информации о кодах индикаторов состояния передатчика.

Основные регулировки TQ 2.4GHz



Триммер рулевого управления

Электронный триммер руля расположен на лицевой стороне передатчика и регулирует нейтральное положение (центр) канала рулевого управления.



Многофункциональная ручка

Многофункциональная ручка может быть запрограммирована для управления различными функциями. С завода, многофункциональная ручка управляет чувствительностью рулевого управления, также известно как экспонента. Когда ручка поворачивается против часовой стрелки налево

(положение по умолчанию), экспонента отключена и чувствительность рулевого управления будет линейной (используется наиболее часто). Поворот ручки по часовой стрелке увеличивает экспоненту и снижает чувствительность в начальном диапазоне поворота руля от центра. Для дополнительных деталей, обратитесь к странице 2.

Регулировка нейтрального положения газа

Регулировка нейтрального положения газа расположена на лицевой стороне передатчика и контролирует перемещение курка газа вперед/назад. Измените настройку путем нажатия на кнопку и смещения в желаемое положение. Имеется два положения:



50/50: Позволяет одинаковое перемещение для газа и реверса.
70/30: Позволяет большее перемещение в сторону газа (70%) и меньшее перемещение в сторону реверса (30%).

Мы весьма рекомендуем оставить эту регулировку в заводском положении до тех пор, пока вы не ознакомитесь со всеми регулировками и возможностями модели.

Примечание: 50/50 является заводской настройкой по умолчанию и необходимой настройкой для моделей с ДВС. Для изменения нейтрального положения газа для электрической модели, предварительно выключите передатчик. Вам необходимо будет перепрограммировать регулятор скорости для настройки 70/30. Смотрите руководство пользователя.



обрезайте белый провод на

конце металлического

кончика.

Нет

Нет

Все другие

E-Revo VXL модели Traxxas

Использование системы радиоуправления TQ 2.4GHz

Система радиоуправления TQ 2.4GHz предварительно настроена на заводе. Настройку необходимо проверить перед запуском модели, на случай смещений при транспортировке. Здесь описано как это сделать:

- Включите питание передатчика. Индикатор на передатчике должен постоянно светиться зеленым (не вспыхивать).
- Если у вас электрическая модель, поднимите модель на кирпич или подставку, чтобы колеса не касались земли. Убедитесь, что ваши ноги не касаются движущихся частей модели.
- 3. Если у вас электрическая модель, подключите батарею в модели к электронному регулятору скорости.
- 4. Включите приемник. В модели с ДВС переключите выключатель в положение "ОN". Если у вас электрическая модель, для включения приемника вам необходимо включить регулятор скорости. Выключатель питания интегрирован в регулятор скорости. Со включенным передатчиком, нажмите и отпустите кнопку регулятора (0,25 секунды). Индикатор засветится, индицируя включение модели.
- 5. Поверните рулевое колесо на передатчике влево и вправо, и проверьте на скорость работы рулевой сервопривод. Также, проверьте, что рулевой механизм не люфтит и не застревает. Если рулевое управление работает медленно, проверьте батареи.
- Когда смотрите вниз на модель, передние колеса должны быть направлены прямо вперед. Если колеса слегка повернуты влево или вправо, медленно отрегулируйте триммер руля на передатчике, чтобы колеса были направлены прямо вперед.



- Осторожно поработайте курком газа, чтобы убедиться в наличии хода вперед и назад, и что мотор останавливается, когда курок находится в нейтральном положении.
 Предупреждение: Не используйте полный газ или реверс, когда модель вывешена.
- Если у вас модель с ДВС, поработайте курком газа и проверьте скорость работы сервопривода газа. Когда курок нажимается, карбюратор должен открываться (плунжер выдвигается). Когда курок нажимается вперед, должен срабатывать тормоз.
- 9. После завершения регулировок, выключите приемник, а затем передатчик.

Проверка диапазона действия системы радиоуправления

Перед каждым запуском вашей модели, следует проверить диапазон действия системы радиоуправления, чтобы убедиться в ее нормальной работе.

- Включите систему радиоуправления и проверьте ее работу, как описано в предыдущем разделе.
- Вам потребуется приятель, чтобы подержать модель. Убедитесь, что руки и одежда не касаются колес и других движущихся деталей в модели.
- Убедитесь, что антенна передатчика полностью выдвинута, а затем отойдите от модели с передатчиком на дистанцию, на которой вы планируете запускать модель.
- Поработайте органами управления на передатчике, чтобы убедиться, что модель нормально отвечает.
- Не пытайтесь запускать модель, если имеются любые проблемы с системой радиоуправления или любые внешние радиопомехи.

• Высокие скорости требуют большей дистанции

Чем быстрее едет модель, тем быстрее она достигнет пределов диапазона действия передатчика. На скорости 90 км/час модель проезжает 25 метров каждую секунду! Это волнующе, но будьте осторожны и удерживайте модель в пределах диапазона действия. Если вы хотите посмотреть, как модель достигает максимальной скорости, лучше расположиться в середине места запуска, а не в дальнем конце, чтобы вы управляли траком до и после вашего положения. В дополнение к максимизации диапазона действия, эта техника держит модель ближе к вам, и ее легче видеть и контролировать.

Вне зависимости от скорости запуска модели, всегда оставляйте достаточное расстояние между вами, моделью и другими. Никогда не направляйте модель в свою сторону и в сторону других людей.

Инструкция по привязке (Binding) TQ 2.4GHz

Для нормальной работы, передатчик и приемник должны быть электронным образом "привязаны". Это уже сделано для вас на заводе. Если вам потребуется повторно привязать систему или привязать дополнительный передатчик или приемник, следуйте этим инструкциям.

Примечание: Для привязки приемник должен быть подключен к источнику питания 4.,8-6,0В (номинал) и передатчик должен находится на расстоянии не более 1.5 метра.

- Нажмите и удерживайте кнопку SET на передатчике при включении питания. Индикатор начнет медленно вспыхивать красным. Отпустите кнопку SET.
- 2. Нажмите и удерживайте кнопку LINK приемника при включении питания. Отпустите кнопку LINK.
- Когда индикаторы передатчика и приемника постоянно загорятся зеленым, система привязана и готова к использованию. Перед запуском модели, убедитесь, что рулевое управление и газ нормально работают.

Чувствительность рулевого управления (Экспонента)

Многофункциональная ручка на передатчике TQ2.4GHz запрограммирована для управления чувствительностью рулевого управления (также известно как экспонента). Стандартной настройкой для чувствительности рулевого управления является "нормально" (нулевая экспонента), с ручкой в крайнем левом положении. Эта настройка обеспечивает линейный отклик рулевого сервопривода: перемещение сервопривода точно соответствует перемещению рулевого колеса. Поворот ручки по часовой стрелке приводит к "отрицательной экспоненте" и уменьшению чувствительности рулевого управления возле нейтрального положения, с увеличением чувствительности на краях диапазона. Чем дальше вы поворачиваете ручку, тем больше выражено изменение в чувствительности рулевого управления. Термин "экспонента" происходит из этого эффекта; перемещение сервопривода изменяется экспоненциально относительно перемещения рулевого колеса. Эффект экспоненты выражается в процентах - чем больше процент, тем больше эффект. Иллюстрации ниже показывают, как это работает.

Нормальная чувствительность (экспонента 0%)

В этой иллюстрации, перемещение рулевого сервопривода (и вместе с ним, перемещение передних колес модели) точно соответствует перемещению рулевого колеса. Диапазоны преувеличены для наглядности.

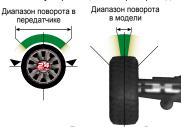


Пониженная чувствительность (отрицательная экспонента)

При повороте многофункциональной ручки по часовой стрелке, чувствительность рулевого управления будет снижаться. Имейте в виду, что относительно большое перемещение рулевого колеса приведет к небольшому перемещению сервопривода.

Чем дальше вы поворачиваете ручку, тем более выраженным становится эффект. Уменьшение чувствительности может быть

полезным при вождении по поверхностям с низким сцеплением, при вождении на высоких скоростях, или на трассах с плавными поворотами, где требуется плавное управление. Диапазоны преувеличены для наглядности.



Экспериментируйте! Пробуйте изменять степень экспоненты. Легко вернуться обратно к "нулю", если вам не нравится эффект. Невозможно ошибиться при настройке экспоненты. Любая настройка, которая улучшает удобство управления, будет "правильной" настройкой."

Расширенная настройка TQ 2.4GHz

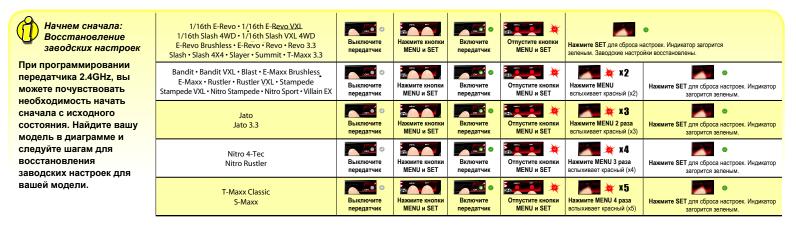
Ваш передатчик имеет программируемую многофункциональную ручку, которая может быть настроена для управления различными функциями передатчика. Доступ к меню программирования осуществляется с помощью кнопок SET и MENU на передатчике и наблюдения за сигналами от индикаторов. Объяснение структуры меню приведено далее. Экспериментируйте с настройками и возможностями, чтобы увидеть, как они улучшают ваш опыт вождения.

Чувствительность газа(Экспонента газа)

Многофункциональная кнопка может быть назначена для управления чувствительностью газа. Чувствительность газа работает сходным образом с чувствительностью рулевого управления, как описано выше. Затрагивается только газ, тормоз/реверс остаются линейными.

Процент рулевого управления (Сдвоенный расход, Dual Rate)

Многофункциональная ручка может быть назначена для управления расходом (процентом) рулевого управления. Поворот ручки направо обеспечивает максимальный расход



рулевого управления; поворот ручки против часовой стрелки уменьшает расход рулевого управления (Примечание: полный поворот против часовой стрелки до становки уменьшает расход до нуля). Имейте в виду, что конечные точки рулевого управления определяют максимальный расход рулевого управления. Если вы установите процент рулевого управления в 100% (полностью повернув многофункциональную ручку по часовой стрелке), сервопривод будет перемещаться до выбранных конечных точек, но не дальше. Многие спортсмены устанавливают сдвоенный расход так, чтобы иметь минимальный расход рулевого управления достаточный для самых тесных поворотов трассы, что облегчает управление на остальных участках трассы. Снижение расхода рулевого управления также может быть полезным для облегчения управления на поверхностях с высоким сцеплением, и для управления на кольцевых трассах, где нет необходимости в большом расходе рулевого управления.

Процент тормоза

Многофункциональная ручка также может быть использована для управления величиной расхода тормоза в моделях с ДВС. Электрические модели не имеют тормозов управляемых сервоприводом, но функция процента тормоза работает таким же образом и в электрических моделях. Поворот многофункциональной ручки по часовой стрелке обеспечивает максимальный расход тормоза; поворот ручки против часовой стрелки снижает расход тормоза (Примечание: Поворот ручки против часовой стрелки до упора полностью устраняет работу тормоза).

Триммер газа

Настройка многофункциональной ручки для управления триммером газа позволяет вам настраивать нейтральное положение газа для предотвращения в нейтральном положении нежелательного торможения или газа. **Примечание:** Ваш передатчик оснащен режимом поиска триммера газа для предотвращения случайного бегства модели.



Режим поиска триммера газа

Когда многофункциональная ручка назначена на триммер газа, передатчик запоминает положение триммера газа. Если триммер газа смещен из оригинального положения пока передатчик выключен или когда передатчик использовался для управления другой моделью, передатчик игнорирует реальное положение ручки триммера. Это предотвращает случайное бегство модели. Индикатор на передатчике будет быстро вспыхивать зеленым, и ручка триммера (многофункциональная ручка) не будет регулировать триммер до тех пор, пока триммер не вернется в прежнее положение, запомненное в памяти. Для восстановления работы триммера, просто поворачивайте ручку в обоих направлениях пока индикатор не перестанет вспыхивать.

Конечные точки рулевого управления и газа

Передатчик TQ 2.4GHz позволяет вам выбрать предел расхода сервопривода (или его "конечные точки") независимо для левого и правого расхода (в канале рулевого управления) и расхода газа/тормоза (в канале газа). Это позволяет вам точно настраивать сервопривод для предотвращения заклинивания, вызванного перемещением сервоприводом тяг рулевого управления или тяг газа/тормоза (в модели с ДВС) за пределы механических ограничений. Выбранная настройка конечных точек представляет собой желаемый максимум расхода сервопривода; функции процента рулевого управления или процента тормоза не превосходят настройки конечных точек.

Субтриммеры рулевого управления и газа

Функция субтриммера используется для точной настройки нейтральной точки сервопривода рулевого управления или газа, в случае когда установка ручки триммера в "ноль" не полностью центрует сервопривод. Когда выбран, субтриммер позволяет осуществить аккуратную настройку положения выходного вала сервопривода для точной настройки нейтральной точки. Всегда устанавливайте ручку триммера в ноль перед выполнением настройки (если это необходимо) с использованием субтриммера. Если триммер газа предварительно настраивался, необходимо перепрограммировать триммер газа в положение "ноль" перед выполнением настройки с помощью субтриммера.

Блокировка настроек

Когда вы настроили все параметры, вы можете захотеть запретить многофункциональную ручку, чтобы никакие ваши настройки уже не изменялись. Это особенно удобно, если вы управляете несколькими моделями с одного передатчика с использованием технологии Traxxas Link.



Система безопасности (Failsafe)

Ваша система радиоуправления Traxxas оборудована встроенной функцией безопасности (failsafe), которая в случае потери сигнала возвращает газ в заранее сохраненное нейтральное положение. Индикаторы на передатчике и приемнике будут быстро вспыхивать красным.

Несколько настроек и многофункциональная ручка

Важно отметить, что настройки выполненные многофункциональной ручкой "накладываются" поверх друг друга. Например, если вы назначите многофункциональную ручку для регулировки процента рулевого управления и настроите его на 50%, затем переназначите ручку для регулировки чувствительности рулевого управления, передатчик "запомнит" настройку процента рулевого управления. Настройки, которые вы выполняете с чувствительностью рулевого управления, будут применяться к 50% расхода рулевого управления, которые вы сделали ранее. Сходным образом, блокировка многофункциональной ручки запретит выполнять дальнейшие настройки, но уже выполненные настройки по-прежнему будут применяться.

Traxxas Link

Технология Traxxas Link является эксклюзивной особенностью передатчика TQ 2.4GHz. Каждый раз, когда передатчик привязывается к новому приемнику, он сохраняет идентификатор этого приемника в своей памяти вместе с настройками, назначенными этому приемнику. Когда передатчик и любой привязанный приемник включаются, передатчик автоматически устанавливает настройки для этого приемника. Нет необходимости вручную выбирать модель из списка моделей в памяти передатчика.

Блокировка модели

Функция Traxxas Link может сохранять в памяти до 20 моделей (приемников). Если вы привязываете 21 приемник, Traxxas Link удалит "самый старый" приемник из памяти (другими словами, будет удалена модель, которая используется самое длительное время). Активизация блокировки модели заблокирует приемник в памяти, и его нельзя будет удалить.

Вы можете также привязывать несколько передатчиков Traxxas Link к одной модели, делая возможным выбор любого передатчика и любой ранее привязанной модели из вашей коллекции, их включение и использование. С Traxxas Link, нет необходимости помнить какой передатчик привязан к какой модели, и нет необходимости выбирать модель из списка моделей в памяти передатчика. Передатчик и приемник сделают все для вас автоматически.

Активизация блокировки модели:

- 1. Включите передатчик и приемник, который вы хотите заблокировать.
- 2. Нажмите и удерживайте кнопку MENU. Отпустите, когда индикатор состояния начнет вспыхивать зеленым.
- 3. Нажмите MENU три раза. Индикатор состояния будет вспыхивать по четыре раза.
- 4. Нажмите кнопку SET. Индикатор состояния будет один раз вспыхивать зеленым.
- 5. Нажмите кнопку SET. Индикатор состояния будет один раз вспыхивать красным.
- 6. Нажмите кнопку MENU, индикатор состояния будет дважды вспыхивать красным.
- 7. Нажмите кнопку SET, индикатор состояния будет быстро вспыхивать зеленым. Память теперь заблокирована. Нажмите кнопки MENU и SET для возврата в рабочий режим. Примечание: Для разблокировки памяти, дважды нажмите кнопку SET в шаге 5. Индикатор состояния будет быстро вспыхивать зеленым, индицируя разблокировку модели. Для разблокирования всех моделей, дважды нажмите кнопку MENU в шаге 6, а затем нажмите кнопку SET.

Удаление модели:

- В некоторый момент, вы можете захотеть удалить модель из памяти.
- 1. Включите передатчик и приемник, который вы хотите удалить.
- 2. Нажмите и держите кнопку MENU. Отпустите, когда индикатор состояния начнет вспыхивать зеленым.
- 3. Нажмите MENU три раза. Индикатор состояния будет вспыхивать по четыре раза. 4. Нажмите кнопку SET. Индикатор состояния будет один раз вспыхивать эеленым.
- 5. Нажмите кнопку MENU. Индикатор состояния будет дважды вспыхивать зеленым.
- 6. Нажмите кнопку SET. Теперь память выбрана для удаления. Нажмите SET для удаления модели. Нажмите и держите кнопку MENU для возврата в рабочий режим.

Сигналы индикаторов передатчика

Цвет / Схема индикаторов		Имя	Примечания
•	Постоянно зеленый	Нормальный рабочий режим	Смотрите страницу 1, как использовать органы управления передатчика.
* 0	Медленно красный (0,5 сек вкл / 0,5 сек выкл)	Привязка (Binding)	Смотрите страницу 2 для информации о привязке.
**	Быстро зеленый (0,1 сек вкл / 0,15 сек выкл)	Режим поиска триммера газа	Поворачивайте многофункциональную ручку вправо или влево, пока индикатор не погаснет. Смотрите выше для дополнительной информации.
*	Средне красный (0,25 сек вкл / 0,25 сек выкл)	Низкое напряжение батареи	Установите новые батареи в передатчик. Смотрите страницу 1.
* *	Быстро красный (0,125 сек вкл / 0,125 сек выкл)	Потеря связи / Ошибка	Передатчик и приемник не привязаны. Выключите систему и снова включите для восстановления работы. Найдите источник нарушения связи(вне диапазона действия, разряженные батареи, поврежденная антенна).
Схемы программирования			
жили	Отсчет числа (зеленый или красный), затем пауза	Текущее положение в меню	Смотрите дерево меню.
३ ¥ x 8	Быстрые вспышки зеленым 8 раз	Настройка принята (на кнопку SET)	
३ ¥ × 8	Быстрые вспышки красным 8 раз	Ошибка настройки	Ошибка пользователя, например попытка удаления заблокированной модели.
_			

Сигналы индикаторов приемника

Цвет / Схема индикаторов		Имя	Примечания
•	Постоянно зеленый	Нормальный рабочий режим	Смотрите страницу 1, как использовать органы управления передатчика.
* 0	Медленно красный (0,5 сек вкл / 0,5 сек выкл)	Привязка (Binding)	Смотрите страницу 2 для информации о привязке.
* *	Быстро красный (0,125 сек вкл / 0,125 сек выкл)	Fail-Safe / Низкое напряжение	Постоянное низкое напряжение питания приемника включает Fail-Safe, так как недостаточно питания для центровки сервопривода газа.

