

## 3-канальная АМ-система радиоуправления

# Aggressor FM

## Руководство к использованию

### Содержание

Стр. 3	<b>1. Спецификация системы</b> а) Передатчик б) Приёмник в) Серво г) Аксессуары д) Опционные детали
Стр. 4	<b>2. Функции передатчика и управление им</b> а) Выключатель питания б) Светодиодный индикатор батареи с) Двойные расходы на рулевом управлении д) Кнопка третьего канала
Стр. 5	е) Триммирование руля и газа ф) Декоративное покрытие г) Выставление конечных точек (ЕРА) h) Переключатели реверсирования серво i) Крышка батарейного отсека j) Антенна к) Накладка на рукоять
Стр. 6	l) Кварц m) Разъём зарядки n) Рулевое колесо о) Курок газа <b>3. Установка батарей в передатчик</b> <b>4. Зарядка батарей</b>
Стр. 7	<b>5. Соединения приёмника и серво</b> а) Приёмник б) Серво в) Батарея
Стр. 8	<b>6. Устранение проблем</b> <b>7. Предупреждения</b> <b>8. Подсказки для гонщиков</b>



## Прикоснись к мечте

### Введение

Поздравляем вас с покупкой трёхканальной радиосистемы пистолетного типа **Aggressor FM**. Aggressor FM оснащена множеством отличных функций, которые существенно расширят ваш опыт в радиоуправлении. Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство, чтобы ознакомиться с управлением вашим новым Aggressor. После прочтения сохраните инструкцию, чтобы иметь возможность обращаться к ней впоследствии.

### Свойства системы

- Экономичная 3-канальная система радиоуправления FM пистолетного типа
- Реверсирование серво (на каналах 1 и 2)
- Выставление конечных точек (ЕРА) для газа и рулевого управления
- Двойные расходы на рулевом управлении (возможность регулировать во время движения)
- Кнопка третьего канала для сдвига
- 3 светодиодных индикатора состояния батареи
- Звуковой индикатор питания
- Съёмные кварцы для лёгкой смены каналов (если это разрешено в вашей стране)
- Заменяемые резиновые накладки на ручку для ладоней всех размеров
- Разнообразные цветные накладки и покрытия для индивидуализации вашей системы
- Рулевое колесо из пенорезины для удобного управления
- Зарядный разъём для опционных аккумуляторов
- 3-канальный FM микроприёмник
- Стандартные серво HS-325HB
- Держатель батарей приёмника

### 1. Спецификация системы

#### А) Передатчик:

Расход тока: 180мА  
Модуляция: FM  
Питание: 8АА алкалиновые, NiCd или NiMh батареи  
Частоты: 27МГц (6 каналов), 75МГц (30 каналов)

#### Б) Приёмник:

HFS-03MM  
Модуляции: FM  
Питание 4,8В-6В  
Вес: 17гр  
Габариты: 38x25x15мм  
Расход тока: 30мА +/- 0.3мА

#### В) Серво:

HS-325HB  
Уровень напряжения: 4.8 – 6В  
Скорость поворота на 60 град.: 0.15сек (при 6В)  
Усилие на валу: 3,7 кг-см (6В)  
Вес: 48,5гр  
Габариты: 41x20x37мм

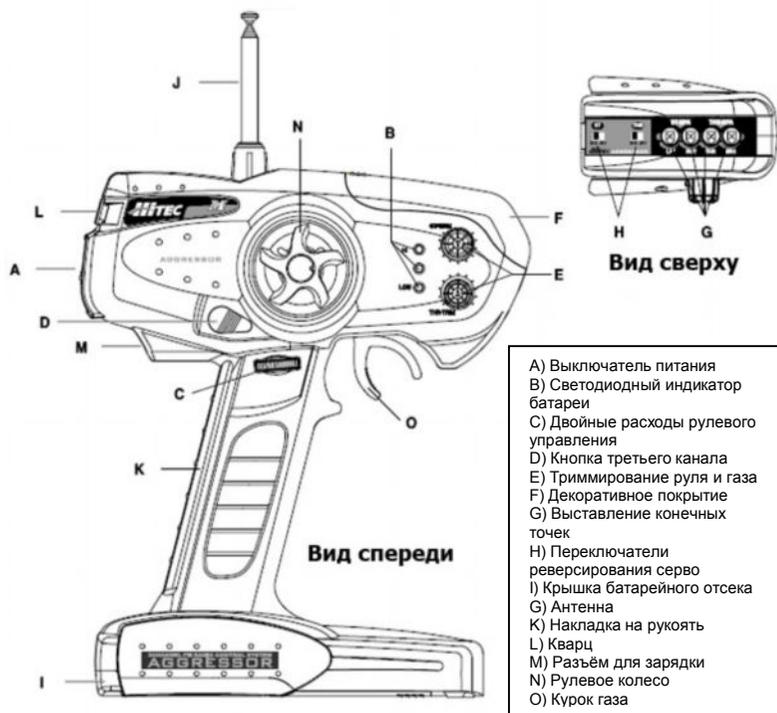
#### Г) Аксессуары

«Тормозная накладка» - это небольшой кусочек поролона, который можно прикрепить к тормозному рычажку курка, чтобы по желанию палец прилегал к курку максимально плотно.

#### Д) Опционные детали:

Красные, синие и чёрные накладки на рукоять двух размеров  
Покрытия красного, синего и чёрного цветов, а также под дерево (кап), серебристый карбон и камуфляж (продаются отдельно).

## 2. Управление передатчиком и его функции



### A) Выключатель питания

- Передвиньте выключатель вверх, чтобы включить передатчик, и вниз, чтобы его выключить
- **Внимание:** всегда включайте передатчик, прежде чем включить приёмник. Это может предотвратить случайные сбои.

### B) Светодиодный индикатор батареи

- Зелёный свет означает средне-высокий заряд
- Янтарный свет означает средний заряд (очень скоро вам придётся заряжать или менять батареи)
- Красный свет означает низкий заряд (немедленно прекратите управление!)

### C) Двойные расходу рулевого управления: не отображенная на картинке информация

- Регулировка значения полного хода рулевого серво
- Покрутите колёсико ногтем от себя, чтобы установить максимальный ход
- Покрутите колёсико ногтем к себе, чтобы уменьшить ход
- Используйте для того, чтобы максимально отстроить адаптацию вашей модели к трассе
- Используйте большие значения хода для трасс с хорошим сцеплением и меньшие – для трасс с плохим

### D) Кнопка третьего канала

- Используется для сдвига с такими моделями, как T-Maxx и другими схожего типа.

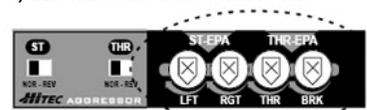
### E) Триммирование руля и газа

- Эти триммеры используются, чтобы отстроить точку, где серво возвращаются к центральной позиции
- Используйте триммер руля, чтобы ваша модель ехала абсолютно прямо, когда рулевое колесо в центральной позиции. Если вы установили триммер на максимум, а модель не едет прямо, передвиньте качалку серво на одну-две выемки в выводном пазе серво или отрегулируйте тяги, чтобы обнаружить проблему. В идеале качалка серво должна иметь одинаковый ход во всех направлениях.
- Используйте триммер газа, чтобы отрегулировать «схватывание» тормоза; это сила того торможения, которое возникает, когда вы отпускаете курок газа. Помните, что слишком большая сила торможения может негативно сказаться на конечных точках серво, не дав получить максимальную мощность.
- **Подсказка №1:** Не закрепляйте качалку серво, пока вы не включили радиосистему и не отцентрировали триммеры.
- **Подсказка №2:** Всегда производите триммирование перед вождением.

### F) Декоративное покрытие

- Снимите покрытие, чтобы достать до переключателей реверсирования серво
- Это также заменяемая деталь с разными цветами и разного дизайна на выбор, так что вы можете придать вашей радиосистеме такой вид, какой пожелаете. Посмотрите раздел «Опционные детали» для получения более подробной информации.

### G) Выставление конечных точек



- Используется для того, чтобы задать конечные точки хода для серво руля и газа

### H) Переключатели реверсирования серво

- Они используются для того, чтобы менять направление хода серво, если того требует управление.
- Если вы крутите руль направо, а колёса поворачивают налево, переставьте переключатель «ST» (руля) из положения «NOR» в положение «REV» или наоборот. То же касается переключателя газа.
- (**Внимание:** Вам не нужно переставлять переключатель «THR» (газа) из положения «NOR», если вы используете электрический регулятор скорости.)

### I) Крышка батарейного отсека

- Снимите её, чтобы поменять батареи



### J) Антенна

- Всегда выдвигайте антенну перед включением передатчика
- Вашу антенну можно снять, крутя против часовой стрелки
- Внимание: убирая антенну, никогда не давите на неё сверху, или она может погнуться

### K) Накладка на рукоятку

- Съёмная накладка предотвращает скольжение вашей руки на рукоятки, так что вы лучше контролируете движение модели
- Она также доступна в разных цветах и размерах, что позволяет вам индивидуализировать внешний вид и ощущения от вашего передатчика.



#### Л) Кварц

- Кварц расположен над выключателем питания и может заменяться на кварцы других каналов совместно с кварцем приёмника, чтобы избежать наложения сигналов от других радиосистем
- Заводской номер АМ-кварца передатчика 67475XX, где XX – номер канала
- **Внимание:** используйте только превосходные кварцы Hitec. Кварцы других производителей не будут правильно работать с этой системой!

#### М) Разъём для зарядки

- Разъём для зарядки расположен под выключателем питания и используется с опционным зарядным устройством Hitec CG-25 (только 110В) при пользовании аккумуляторами. (Посмотрите раздел "Зарядка батарей" для получения более подробной информации.)

#### Н) Рулевое колесо

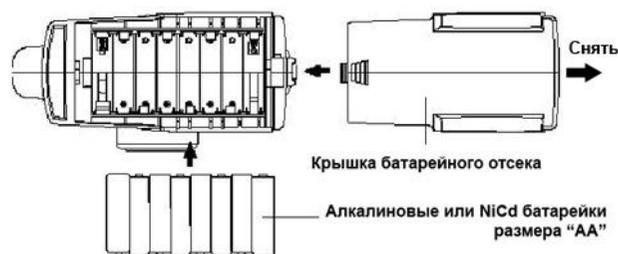
- Используется для управления поворотами вашей модели

#### О) Курок газа

- Используется для управления ускорением и торможением вашей модели
- Давите на курок для того, чтобы разогнать модель, и толкайте его для того, чтобы затормозить или дать задний ход (только для использования с регулятором скорости, обладающим данной функцией)

### 3. Установка батарей в пере датчик

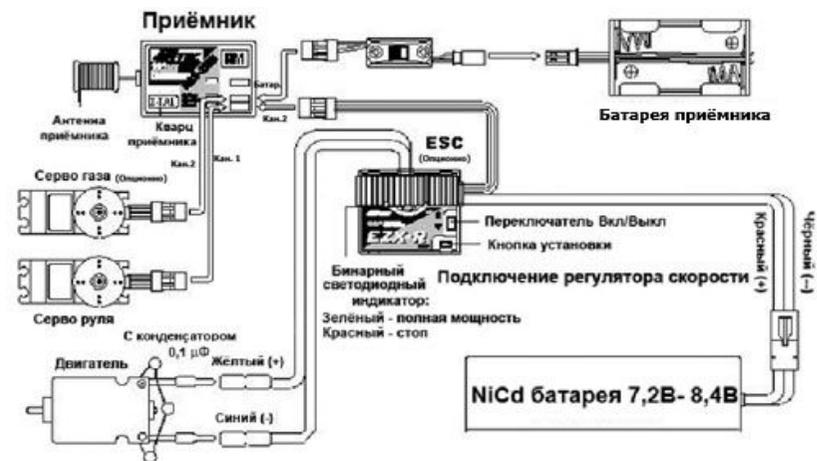
- Нажмите на крышку батарейного отсека и потяните в сторону, как показано на рисунке
- Снимите крышку и вставьте батареи, как показано
- Обратите особое внимание на полярность каждой батарейки, иначе передатчик не будет работать
- Поставьте крышку на место, убедившись, что она закрыта надёжно



### 4. Зарядка батарей

- Вы должны использовать отдельные аккумуляторы размера AA
- Используйте только типы Nicaд либо NiMh. (Алкалиновые батарейки не перезаряжаемы).
- Подключите опционное «ночное» З/У Hitec CG-25 к разъёму для зарядки, расположенному под выключателем питания. В зависимости от ёмкости батареек:
- Полная зарядка типичной батареи NiCd займёт 12-16 часов
- Полная зарядка типичной батареи NiMh займёт 24-36 часов

### 5. Соединения приёмника и серво



#### а) Приёмник:

- Вы можете использовать отдельную батарею приёмника 4,8В-6В, если это требуется для конкретной модели. Обычно такая батарея используется для моделей с ДВС для питания приёмника. Подключите её, как показано.
- Внимание: если вы используете электрический регулятор скорости, он будет снабжать приёмник питанием через разъём, воткнутый в канал 2.
- Проследите за тем, чтобы антенна находилась, как минимум, в пяти сантиметрах от любых проводов питания, чтобы предотвратить помехи.
- Вставьте антенну в антенную трубку, как показано в инструкциях к вашей модели
- **Внимание:** не подрезайте какой-либо из проводов антенны, даже если вам он кажется слишком длинным – это уменьшит радиус её действия.

#### б) Серво:

- Во время установки серво обратитесь к инструкции к модели для правильной установки
- После того, как ваши серво правильно установлены, вам потребуется проверить, правильно ли они отцентрированы. Для этого снимите качалки и включите передатчик, а после него – приёмник. Помните: приёмник всегда надо включать первым и выключать последним. Другая последовательность может вызвать потерю управления и повреждение серво и/или тяг.
- Теперь, когда питание включено, проверьте, работают ли серво надлежащим образом
- Теперь поставьте в центральное положение рычаги триммирования на передатчике и расположите качалки так, чтобы они были отцентрированы.
- Не беспокойтесь, если они не отцентрированы идеально, в этом нет ничего страшного. Просто расположите их так близко к центральной позиции, как сможете. Затем используйте триммеры для окончательной отстройки.

#### в) Батарея

- Держатель AA-батарей приёмника, входящий в комплект вашей системы, должен использоваться в неэлектрических моделях, требующих двух серво.
- Подключите держатель AA-батарей приёмника к проводу питания (в комплекте), а затем воткните провод к гнезду канала «Batt» для питания приёмника.
- Вам не потребуется подключать эту батарею, если вы используете электрическую модель с электрическим регулятором скорости или механический регулятор скорости с ВЕС.

## 6. Устранение проблем

**Вопрос:** Я вставил батарейки в передатчик, но огоньки-индикаторы мощности не загорелись

**Ответ:**

- Проверьте, правильно ли установлены батареи, посмотрев полярность (+ и -).

**Вопрос:** Питание радиосистемы включено, но я не могу управлять моделью

**Ответы:**

- Убедитесь, что выключатель питания в положении «вкл», и приёмник подключён

- Убедитесь, что батареи заряжены (замените или зарядите их, если потребуется)

- Убедитесь, что вы используете подходящие кварцы

**Вопрос:** Моя модель движется некорректно или серво и/или регулятор скорости действуют с перебоями

**Ответы:**

- Проверьте, не работают ли другие радиосистемы на вашем канале

- Убедитесь, что ваш электромотор оснащён конденсаторами, мотор чистый и щётки не стёрлись.

Замените мотор, если это необходимо.

- Проверьте систему на наличие разболтанных винтов и контактов металла с металлом, могущих вызвать интерференцию.

- Убедитесь, что антенна вашего приёмника не повреждена и не порвана

- Убедитесь, что питающие провода находятся, по меньшей мере, в 5 см от приёмника

- Замените кварцы, если это необходимо

- Если ничто не помогает, отправьте систему в сервис-центр, так как в ней могут быть внутренние повреждения.

## 7. Предупреждения

- Не водите вашу автомодель на заполненной людьми улице с дорожным движением

- Всегда выдвигайте антенну передатчика во время управления

- Всегда проверяйте индикатор состояния батареи перед началом использования

- Не управляйте двумя или более моделями на одной частоте в одно время

- Не водите модель под дождём или по лужам

- Не управляйте моделью ближе, чем за 1,5км от трассы для Р/У-гонок

- Не управляйте моделью в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

- Всегда сначала включайте передатчик, а затем приёмник, чтобы не потерять управление

- Убирая антенну, не давите на неё сверху: она может погнуться

## 8. Подсказки для гонщиков

- Тише едешь – дальше будешь. Не производите «переуправление». Плавная траектория на трассе делает вашу модель быстрее, чем зашкаливающие значения скорости. Не срезайте углы.

- Снизьте значение двойных расходов рулевого управления, если ваш автомобиль «переруливает» или «дёргается»; увеличьте значение, если автомобиль «недоворачивает» или «застрывает».

- Увеличьте силу схватывания тормоза (см. раздел «Триммирование руля и газа»), если ваш автомобиль «застрывает» в поворотах. Передвиньте триммер в другом направлении, чтобы ваш автомобиль тихонько двигался вперёд при нейтральном положении газа, если автомобиль «дёргается», входя в поворот.

- Не допускайте аварий! Лучше выбрать более консервативный стиль вождения, чем перевернуться вверх дном и ждать, пока вас перевернут обратно.

- Важнейшая вещь, о которой надо помнить – это получать удовольствие!



