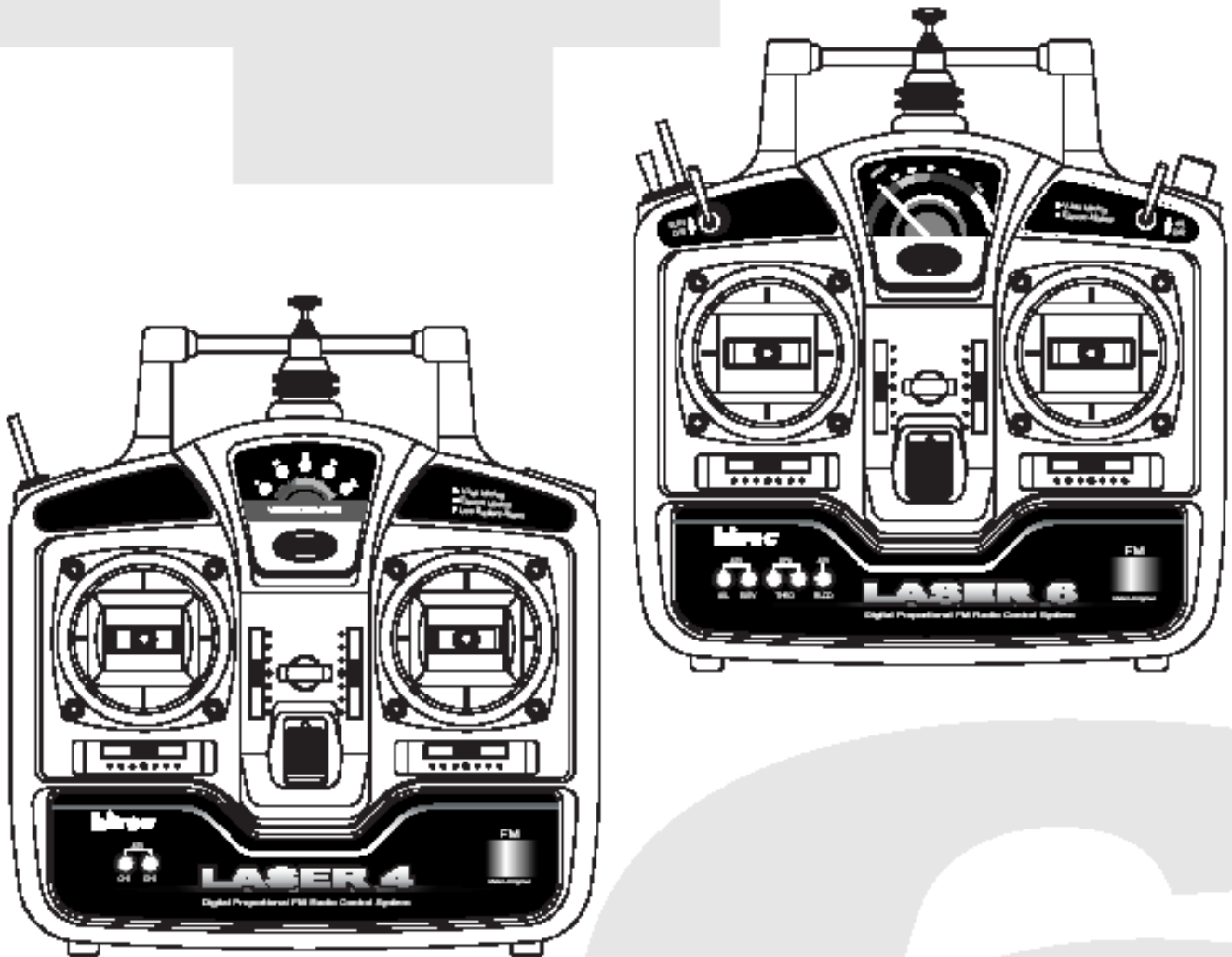


# LASER 4&6

Digital Proportional FM Radio Control System

## SYSTEM INTRODUCTION MANUAL



*The R/Cer's Partner*

**hitec**  
www.hitecrd.com

# LASER 4&6

## SYSTEM INTRODUCTION MANUAL

### Введение

Спасибо за покупку цифрового пропорционального радиоуправления Hitec Laser 4. Это радиоуправление простое и удобное в использовании, но наделенное многими новыми особенностями. В состав корпуса Laser 4 входят компоненты, обеспечивающие высокую надежность и ударопрочность.

3 page	<b>1. Передатчик</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Особенности</li><li>b. Расположение</li><li>c. Спецификации</li><li>d. Реверс сервомотора</li><li>e. Сервомотор А.Т.V.</li><li>f. Микширование</li><li>g. Регулирование джойстика управления</li><li>h. Регулирование движения джойстика</li><li>i. Триммер</li><li>j. Двойная норма</li><li>k. Выключение бортового питания</li><li>l. СН. 3 Газ Е.Р.А. (Регулировка точки отключения)</li></ul>
4 page	
5 page	
6 page	
7 page	<b>2. Батарея</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Передатчик и батарея приемника</li><li>b. Батареи передатчика</li></ul>
	<b>3. Возможности</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Система тренера</li><li>b. Проверка диапазона</li></ul>
	<b>4. Комплектующие</b>
	<b>5. Информация об обслуживании</b>
8 page	<b>6. Предосторожности</b>

## System Specifications

### 1. Передатчик

#### А. Особенности (одинаковые для Лазера 4 и Лазера 6)

- Эргономичный дизайн 4 или 6 канальных FM передатчиков.
- Высококачественный механизм ручек джойстика с изменяемой длиной ручки и изменяемой силой противодействия ручки.
- Реверс сервомотора на всех каналах.
- ATV (расход 1 и 2 канала).
- Микширование руля высоты и элеронов.
- Система тренера.
- Аккумулятор 9.6v 600mA Nicad
- Ремешок на шею
- Металлические ручки

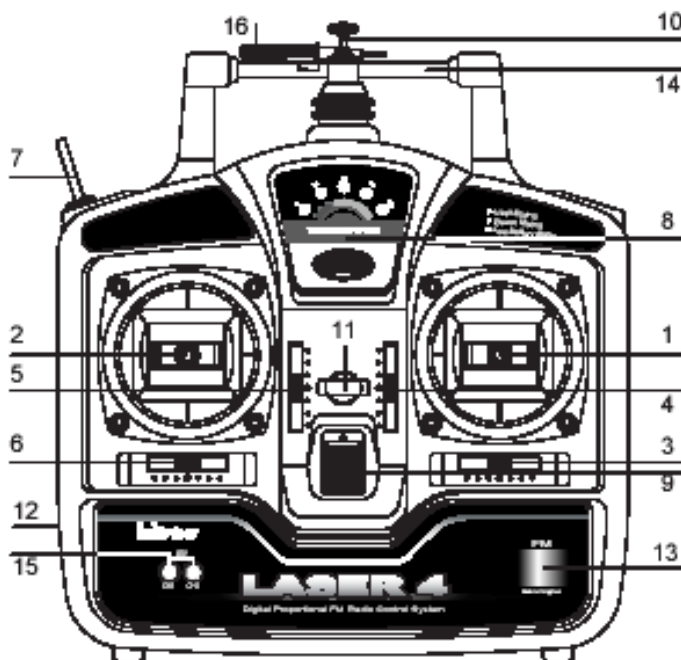
#### Особенности (только для Laser 4):

- 5 индикаторов заряда батареи.
- Звуковой сигнал при низком заряде батареи

#### Особенности (только для Laser 6):

- Вольтметр батареи передатчика.
- Регулирование хода ручки джойстика СН 3.
- Двойное увеличение на СН 1 (элероны) и СН 2 (руль высоты)
- ATV на СН 4

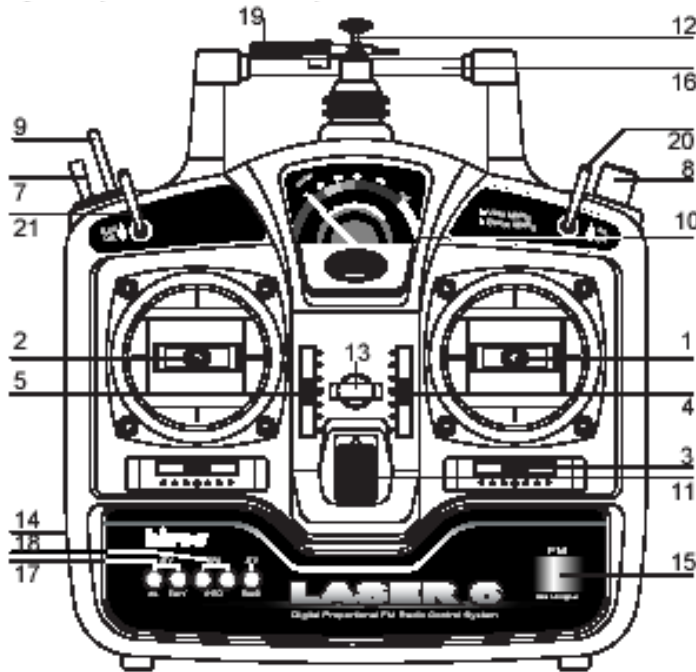
#### В. Расположение ручек (Laser 4)



1. Элерон/Руль высоты в Mode II
2. Газ/Руль в Mode II
3. Триммер элерона
4. Триммер руля высоты
5. Триммер газа
6. Триммер руля
7. Тренер вкл/выкл
8. Индикатор заряда батареи
9. Вкл/Выкл
10. Антенна
11. Застежка к ремню на шею
12. Коннектор для зарядки
13. Кристалл
14. Ручка
15. Элерон и руль высоты (настройка ATV)
16. Настройка винта

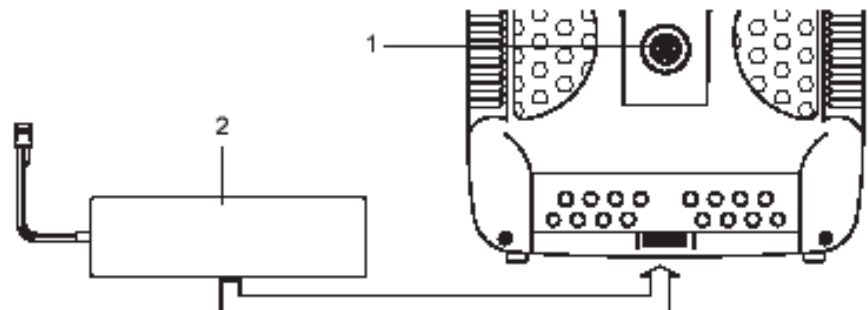
# LASER 4&6

## SYSTEM INTRODUCTION MANUAL



1. Элерон/Руль высоты в Mode II
2. Газ/Руль в Mode II
3. Триммер элерона
4. Триммер руля высоты
5. Триммер газа
6. Триммер руля
7. Выключение при приземлении
8. Управление шасси
9. Тренер вкл/выкл
10. Индикатор заряда батареи
11. Вкл/Выкл
12. Антенна
13. Застежка к ремню на шею
14. Коннектор для зарядки
15. Кристалл
16. Ручка
17. Элерон и руль высоты (настройка ATV)
18. Настройка конечной точки
19. Настройка винта
20. Двойная норма элерона
21. Двойная норма руля высоты

1. Коннектор для подключения тренера
2. Аккумулятор



### C. Спецификации

- Электропитание: 9.6V (8 банок) Nicad батарея или 12 V (8 банок).
- Разряд: 150mAh
- Выходная мощность: 500mw
- Модуляция: PPM (FM)

### D. Реверс сервомотора

- Laser 4/6 FM оборудован реверсом сервомотора на всех каналах.
- Выключатель в среднем положении заставит радио работать беспорядочно, так что удостоверьтесь, что все выключатели находятся либо внизу, либо вверху.

## Е. Регулировка А.Т.В.

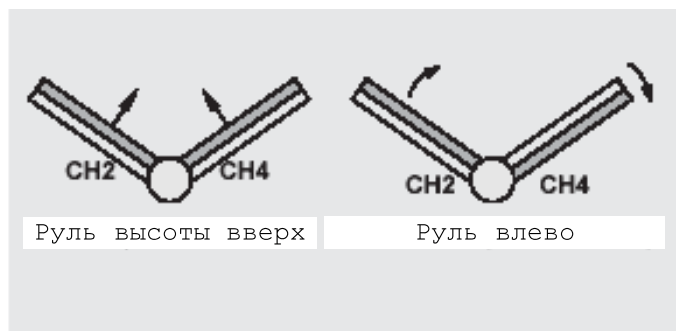
- CH 1 и CH 2 для Laser 4/6, CH 4 только для Laser 6.
- Эта функция позволяет так отрегулировать сервомашинку, что она будет совершать полный ход на CH 1 и CH 2.
- Регулировка от 30% до 110%.



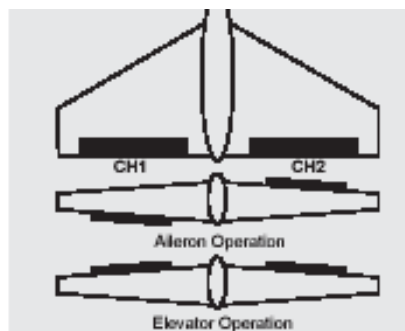
## Ф. Микширование

- Серия передатчиков Laser оборудована выключателем, который смешивает CH2 и CH4 для самолета с V-образным хвостом или CH1 и CH2 для микширования элеронов.

### Микширование V-образного хвоста

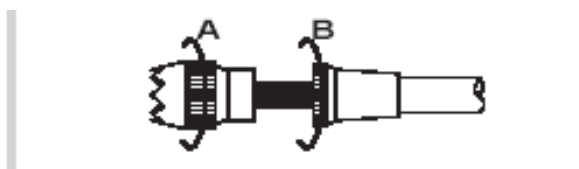


### Микширование элеронов



## Г. Регулирование ручек радиоуправления

- Длина ручек радиоуправления может быть отрегулирована для удобства пользователя.

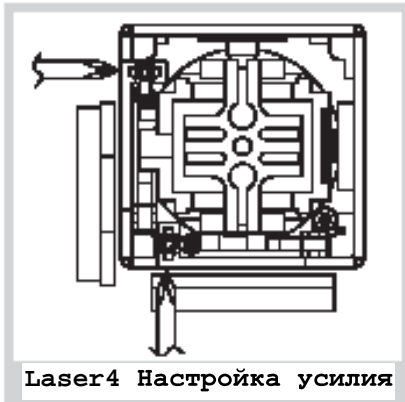


## Н. Регулирование усилия ручки радиоуправления

- Уникальная конструкция ручки радиоуправления позволяет отрегулировать усилие так, чтобы пользователь смог максимально ощутить и быстро приспособиться к радиоуправлению.
- Используя отвертку, удалите шесть винтов, которые соединяют половинки передатчика.
- Используя маленькую отвертку, вращайте винт для каждой ручки для того, чтобы установить нужное Вам усилие. Напряженность увеличивается, когда регулировочный винт крутится по часовой стрелке, и уменьшается, когда - против часовой стрелки.
- Когда усилие Вас устроит, можете собрать передатчик.
- Закрутите шесть винтов.

# LASER 4&6

## SYSTEM INTRODUCTION MANUAL



### **I. Триммеры**

- Триммеры, связанные с каждой ручкой управления предназначены для более точной настройки полета самолета.
- После первого испытательного полета Вашего самолета, обратите внимание на положения триммеров. Затем выключите приемник.
- Включите радио и приемник.

### **J. Двойной расход (только для Laser 6)**

- Laser 6 может устанавливать двойной расход на СН 1 - элероны и СН 2 - руль высоты. Двойной расход используется, чтобы уменьшить и увеличить движение сервомотора во время полета.
- Настройка двойного расхода.
- С двойным расходом, переключенном в нижнее положение, Вы будете иметь полный или 100%-ый расход.
- При настройке на более низкий расход, переместите выключатель двойного расхода в высокое положение.

### **K. Управление шасси (доступно только на Laser 6)**

- Шасси убирается с помощью сервомотора СН 5.

### **L. Регулирование конечной точки (Е.Р.А) (доступно только на Laser 6)**

- СН3 (газ)
- Эта функция учитывает индивидуальное регулирование высокого и низкого количества подаваемого топлива. Регулируйте подачу топлива с помощью ручек на лицевой стороне передатчика.

## 2. Управление батареей

### А. Зарядка батареи передатчика/приемника

- Начальное зарядка Вашей системы должна быть по крайней мере не менее 24 часов, чтобы гарантировать полный заряд.
- Последующий заряд - 12-20 часов.
- Лучше ставить на зарядку на ночь, если Вы планируете полеты с утра.
- Чтобы зарядить батареи, удостоверьтесь, что Ваш передатчик и приемник выключены, тогда соедините коннектор батареи и зарядного устройства. Удостоверьтесь, что загорелся зеленый и красный свет и зарядка началась. Если свет не загорелся, проверьте правильно ли соединены коннекторы.
- Не оставляйте зарядку, больше чем на 24 часа.
- Всегда заряжайте Вашу систему перед полетом.

## 3. Функции

### А. Система тренера

- Laser 4/6 оборудован системой тренера, которая помогает опытному пилоту контролировать новичка.
- Использовать шнур тренера, только тот, который предназначен для данного вида управления.
- При настраивании системы тренера, удостоверьтесь, что радио новичка настроено должным образом.
- Активизируйте систему тренера и всегда будьте готовы переключить выключатель тренера, расположенный наверху из передатчика.
- Отпускание выключателя восстановит непосредственный контроль тренера за моделью.

### В. Проверка диапазона

- Всегда исполняйте проверку диапазона перед каждым полетом.
- Вытащите антенну и отходите от самолета, проверяя работоспособность аппаратуры.
- Вы должны иметь полный контроль над моделью на расстоянии 20 - 30 м.
- Если возникают сбои на расстоянии меньшем, чем минимальное расстояние, не начинайте полет, пока проблема не будет решена.

## 4. Комплектующие

Следующий список сменных частей и принадлежностей можно заказать через нашего дилера.

- А. Антенна (\*58005)
- В. Nisad батарея (\*58101)
- Д. Nisad батарея 600mah (\*57401)
- Е. Nisad батарея 1,100mah (\*57404)
- Ф. Nisad батарея 270mah (\*57405)
- Г. Зарядное устройство (для зарядки на всю ночь) (\*43025)
- Н. Ремень на шею (\*58311)
- И. Шнур «тренер» (\*58310)
- Ж. Ремень безопасности выключателя (\*57215S)
- К. Карабин для ремня безопасности выключателя (\*54407)
- Л. Увеличение ручек (\*56381)
- М. Лента, для определения ветра (\*58480)

# LASER 4&6

## SYSTEM INTRODUCTION MANUAL

### 5. Информация (только для США и Канады)

В случае, если Вашему радиоуправлению необходим ремонт, пожалуйста пошлите части:

Hitec RCD USA, Inc. Service Department  
12115 Paine St.  
Poway, CA 92064

Пожалуйста, запишите ваш адрес и номер телефона перед кратким описанием работы, которую Вы просите нас сделать.

### 6. Предосторожности

- Всегда включайте Ваш передатчик первым и выключайте последним.
- Никогда не используйте вашу систему без проверки диапазона.
- FCC регулировка в США запрещает замену кристалла в вашем передатчике.
- Никогда не летайте вокруг зданий, людей или линий передач.
- Всегда заряжайте ваши батареи перед полетом.
- Всегда летайте ответственно, и уважайте права других.
- Удостоверьтесь, что ваша частота свободна перед включением вашей системы.



**LASER 4&6**  
Digital Proportional FM Radio Control System

CE 06810

Austria, Belgium, Denmark, Finland,  
France, Germany, Greece, Iceland,  
Ireland, The Netherlands, Italy, Spain,  
Norway, Portugal, United Kingdom,  
Luxembourg, Sweden, Switzerland

**hitec**  
www.hitecrcd.com

8 LASER 4&6

English (영어) Version 2