

# **INSTRUCTION MANUAL**



Futaba Digital Proportional R/C System

€€0682 1M23N27902

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ4
•Поддержка и обслуживание4
•Применение, экспорт и модификация5
•Определения символов6
•Меры безопасности (не используйте без
прочтения)6

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ	10
•Возможности 14SG	10
•Содержимое и спецификации	11
•Дополнительные принадлежности	12
•Органы управления передатчика	13
Обращение с антенной	14
Индикаторы	14
Переключатели (SA-SH)	15
Триммеры (T1-T4)	15
Ручки (LD, RD)	15
Слайдеры (LS, RS)	15
Кнопки HOME/EXIT, U.MENU/MON	15
Сенсорный датчик	16
Регулировка джойстиков	17
Карта SD.	19
Разъемы.	21
Установка и извлечение батареи	22
•Описание приемника	24
•Установка антенны приемника	26
•Предосторожности при установке серв	o 27
•Установка S.BUS/S.BUS2	28
•Пример разводки S.BUS	29
•Система S.BUS2.	30
•Настройка устройства S.BUS/S.BUS2	31
•Система телеметрии	32
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	33
	22

•Зарядка батареи	33
Как заряжать батарею NiMH	33
•Как включить/выключить передатчи	ıк <b>3</b> 4
При включении	34
При выключении	34

Сигнал разряда батареи и авто-выкл34
Экран предупреждений при включении34
•Регистрация имени пользователя
•Домашний экран35
Меню пользователя36
•Процедура привязки (T14SG/R7008SB)37
•Тест диапазона действия
УСТАНОВКА ПРИЕМНИКА И СЕРВО40

# •Подключение серво......40

•Подключение серво по типу модели......41

БАЗОВАЯ НАСТРОЙКА МОДЕЛИ44
•Базовая настройка самолета/планера44
•Базовая настройка вертолета46

# ФУНКЦИИ СИСТЕМНОГО МЕНЮ. ........50

Тренер (Trainer)5	1
Экран (Display)5	4
Имя пользователя (User Name)5	5
Звук (Sound)5	6
Настройки оборудования (H/W Setting)5	7
Выбор при запуске (Start SEL)5	9
Авто-блокировка (Auto Lock)6	2
Информация (Information)6	3
Сервопривод SBUS (SBUS Servo)6	4

Функции меню связей (LINKAGE)67
(Общие функции)
Таблица функций меню "Linkage"67
Монитор сервоприводов (Servo)68
Выбор модели (Model Select)69
Тип модели (Model Type)71
Система передачи (System)73
Функции (Function)76
Субтриммеры (Sub-Trim)78
Реверс (Servo Reverse)79
Отказоустойчивость (Fail Safe)80
Конечные точки (End Point)81
Скорость сервопривода (Servo Speed)82

# ФУНКЦИИ МЕНЮ МОДЕЛЕЙ (Model). 106

•Общие функции106
Монитор серво (Servo Monitor, Linkage)
Полетный режим (Condition, Glid/Heli)107
Двойной расход (Dual Rate)109
Программ. микшер (Program Mix)111
Топливная смесь (Fuel Mix, Air/Heli)113
•Функции самолета/планера115
Список функций меню "Model"115
Кривая шага (Pitch Curve, Air/Glid)117
Кривая газа (Throttle Curve, Air)118
Задержка газа (THR Delay, Air)119
Дифф. элеронов (AIL Differential)120
Настройки закрылков (Flap Setting)121
Микшер "AIL to Camber FLP"122
Микшер "AIL to Brake FLP" (Glid)123
Микшер "AIL to RUD"124
Микшер "RUD to AIL"125

Микшер "Camber Mix"127
Микшер "ELE to Camber"129
Микшер "Camber FLP to ELE"130
Бабочка "Butterfly" (Glid)131
Микшер "Trim Mix" (Glid)133
Воздушный тормоз "Airbrake" (Air)135
Гироскоп (Gyro, Air)137
V-образный хвост (V-tail)139
Элевон (Ailevator)140
Винглет (Winglet, летающее крыло)141
Мотор (Motor)142
Микшер "RUD to ELE" (Air)144
Быстрая бочка "Snap Roll" (Air)145
•Функции вертолета147
Список функций меню "Model"147
Кривая шага/триммер шага
(PIT Curve/Pit trim"148
Кривая газа/триммер висения/огр. газа
(THR Curve/Throttle hover trim/Throttle
limiter)151
Удержание газа (Throttle Hold)154
Микшер авт. перекоса (Swash Mix)155
Микшер газа (Throttle Mix)156
Микшер "PIT to RUD" (Revolution)157
Гироскоп (Gyro)158
Гувернер (Governor)161
ПРИЛОЖЕНИЕ164
Таймеры (Timer ST1/ST2)164
Метод настройки переключателей166

# введение

Благодарим вас за приобретение цифровой пропорциональной системы радиоуправления Futaba<sup>®</sup> FASSTest-2.4GHz<sup>\*</sup> 14SG. Эта система чрезвычайно гибкая и может использоваться как начинающими, так и профессионалами. Для того, чтобы наилучшим образом использовать систему и летать безопасно, внимательно прочтите это руководство. Если у вас возникли трудности при использовании системы, обратитесь к руководству, наши он-лайн "Часто Задаваемым Вопросам" (на веб-страницах приведенных ниже), вашему дилеру, или в сервис-центр Futaba.

\*FASSTest: Futaba Advanced Spread Spectrum Technology с телеметрией

В связи с непредвиденными изменениями в производственных процедурах, информация содержащаяся в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

Поддержка и обслуживание: Рекомендуется ежегодно обслуживать оборудование Futaba в течение "межсезонья" вашего хобби, для обеспечения безопасной эксплуатации.

# В СЕВЕРНОЙ АМЕРИКЕ

Пожалуйста, не стесняйтесь связываться с сервисным центром Futaba за помощью в эксплуатации, использовании и программировании. Регулярно посещайте "Часто Задаваемые Вопросы" по 14SG вебсайта www.futaba-rc.com/faq/. Эта страница включает в себя программирование, использование, настройку и информацию о безопасности по системе радиоуправления14SG, и регулярно обновляется. На этой странице будут доступны любые технические обновления и корректировки руководства. Если здесь вы не найдете ответы на ваши вопросы, смотрите в конце раздела F.A.Q. информацию по связи с нами через электронную почту, для наиболее быстрого и удобного ответа.

У вас не доступа к Интернет? Доступ в Интернет предоставляется бесплатно в большинстве публичных библиотек, школах, и других общественных ресурсах. Мы считаем, что интернет поддержка является замечательным справочником для многих моделистов, так как статьи могут быть распечатаны и сохранены для будущих справок, и могут быть доступны в любое время дня, ночи, в выходные или праздники. Если вы не хотите пользоваться интернетом, не беспокойтесь. Наши команды поддержки доступны с понедельника по пятницу с 8 до 17 центрального времени, чтобы помочь вам.

## ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ:

Futaba Service Center 3002 N. Apollo Drive, Suite 1 Champaign, IL 61822 Phone: 217-398-0007 www.futaba-rc.com/service.html Email: service@futaba-rc.com

# ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ: (ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ВОПРОСЫ) Начните отсюда для ответов на большинство

вопросов: www.futaba-rc.com/faq/ Fax: 217-398-7721 Phone: 217-398-8970 option 2

# ЗА ПРЕДЕЛАМИ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

Обратитесь к импортеру Futaba в вашем регионе, чтобы он помог вам с любыми вопросами, проблемами или потребностью в обслуживании.

Имейте в виду, что вся информация в этом руководстве, и вся доступная поддержка, предназначена для систем проданных только в Северной Америке. Продукты, приобретенные в другом месте, могут отличаться. Для получения помощи всегда обращайтесь в региональный центр поддержки.

## Применение, экспорт и модификация

1. Этот продукт может быть использован для модели самолета или использования на поверхности (лодка, автомобиль, робот). Он не предназначен для использования в иных целях, помимо управления моделями для хобби и развлечения. Продукт соответствует правилам Министерства Радио/Телекоммуникаций и ограничен рамками японского законодательства для таких целей.

2. Меры предосторожности при экспорте:

(a) Если этот продукт экспортируется из страны-производителя, его использование должно быть одобрено законами страны назначения, которые регулируют устройства излучающие радиочастоты. Если этот продукт затем вновь экспортируется в другие страны, это может быть предметом ограничений на такой экспорт. Может потребоваться предварительное одобрение соответствующих государственных органов. Если вы приобрели этот продукт от экспортера за пределами вашей страны, а не от авторизованного дистрибьютора Futaba в вашей стране, сразу свяжитесь в продавцом, чтобы определить, что такие экспортные правила были соблюдены.

(b) Использование этого продукта для других целей, кроме управления моделями, может быть ограничено правилами Экспорта и Контроля торговли, и должна быть предоставлена заявка на одобрение экспорта. Данное оборудование не должно использоваться для управления оборудованием, отличным от радиоуправляемых моделей.

3. Модификация, регулировка и замена деталей: Futaba не несет ответственности за несанкционированные модификации, регулировки и замену деталей этого продукта. Любые подобные изменения могут привести к аннулированию гарантии.

# Сведения о соответствии техническим требованиям (для США)

Это устройство, торговая марка Futaba Corporation of America, номер модели R7008SB, соответствует части 15 правил FCC. Функционирование является субъектом двух следующих условий:

(1) Это устройство не вызывает вредных помех, и

(2) Это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать нежелательное функционирование.

Ответственной стороной за соответствие техническим требованиям является:

Futaba Service Center

3002 N Apollo Drive Suite 1, Champaign, IL 61822 U.S.A.

TEL (217)398-8970 or E-mail: support@futaba-rc.com (Support)

TEL (217)398-0007 or E-mail: service@futaba-rc.com (Service)



Наклейка RBRC<sup>™</sup> (легко удаляемая) на никель-кадмиевых и никель-металл-гидридных батареях содержащихся в продуктах Futaba, индицирует добровольное участие американского отделения Futaba Corporation в программе сбора и утилизации этих батарей в конце их жизненного цикла, при техническом обслуживании внутри США. Программа RBRC<sup>™</sup> предоставляет удобную альтернативу помещению никель-кадмиевых и никельметалл-гидридных батарей в мусорные корзины или в муниципальные баки для отходов, что в некоторых местах является незаконным.

Вы можете связаться с вашим местным центром утилизации по поводу информации о том, куда можно вернуть использованные батареи. Позвоните 1-800-8-ВАТТЕКҮ для информации о утилизации Ni-Cd / Ni-MH батарей в вашем районе. Участие американского отделения Futaba Corporation в этой программе является частью ее обязательств по защите окружающей среды и сохранению природных ресурсов.

\*RBRC торговая марка Rechargeable Battery Recycling Corporation.

## Федеральная комиссия по связи (для США)

Это оборудование было протестировано и признано соответствующим пределам ограничений для цифровых устройств Class B, в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения приемлемой защиты от вредных помех в жилых помещениях.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи. Однако, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими способами:

- -- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- -- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- -- Обратиться к дилеру или в центр обслуживания Futaba за помощью.

# ВНИМАНИЕ:

Для обеспечения соответствия правилам FCC:

Любые изменения или модификации, не одобренные гарантией на это устройство, могут привести к лишению прав на эксплуатацию данного оборудования.

# Воздействие радиочастотного излучения

Для соответствия требованиям FCC P4 воздействия, минимальное расстояние между антенной и людьми должно составлять не менее 20 см. Это устройство не должно располагаться рядом или работать вместе с любой другой антенной или передатчиком.

## Значение специальных символов

Обратите особое внимание на безопасность, где указаны следующие символы:

- ▲ ОПАСНО Процедуры, которые могут привести к возникновению опасных ситуаций, и вызвать смерть/серьезные травмы, если не выполняются должным образом.
- ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Процедуры, которые могут привести к опасному состоянию, и вызвать смерть или серьезные травмы, если не выполняются должным образом, или процедуры, где возможность поверхностного повреждения или травмы является высокой.
- ▲ ВНИМАНИЕ Процедуры, где вероятность серьезной травмы мала, но есть опасность травмы, или физического ущерба, если не выполняется должным образом.

Предупреждение: Всегда держите электрические компоненты вдали от детей.

# БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

# **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Для обеспечения безопасности для себя и других, соблюдайте следующие меры предосторожности:

• Выполняйте регулярное обслуживание. Хотя ваш 14SG сохраняет память моделей в энергонезависимой памяти EEPROM (которая не требует периодической замены) и наличия батареи, передатчик все равно должен периодически проверяться на износ. Мы рекомендуем во время нелетного сезона направлять вашу систему в сервисный центр Futaba для полной проверки и обслуживания.

# Батарея NiMH/NiCd



**О** Завершите полет задолго до разряда батареи. Не полагайтесь на систему предупреждения о низком заряде батареи, предназначенной только в качестве меры безопасности, чтобы предупредить вас о подзарядке. Всегда проверяйте батареи перед каждым полетом.

# Где летать

Мы рекомендуем летать на официальном полетном поле. Вы можете найти клубы и поля, задав вопрос вашему ближайшему дилеру хобби, или в США, обратившись в Академию Авиамоделизма.

Вы можете также связаться с национальной Академией Авиамоделизма (AMA), которая имеет более 2500 клубов по стране. В любом из них, доступны программы обучения. Свяжитесь с AMA по адресу или бесплатному номеру телефона, приведенным ниже.



Academy of Model Aeronautics 5161 East Memorial Drive Muncie, IN 47302 Tele. (800) 435-9262 Fax (765) 289-4248 или через Интернет http://www.modelaircraft.org

• Всегда уделяйте особое внимание правилам летного поля, а также присутствию и расположению зрителей, направлению ветра, и любым препятствиям на поле. Будьте очень осторожны при полетах вблизи линий электропередач, высоких зданий, или средств связи, так как поблизости от них могут быть радио помехи.

# Инструкции по обращению с NiMH/NiCd батареями

# ВАЖНО!

Для зарядки батарей NiMH в передатчике T14SG используйте только специальное зарядное устройство Futaba входящее в этот комплект или другие зарядники одобренные Futaba.

Важно понимать рабочие характеристики батарей NiMH/NiCd. Перед использованием всегда читайте спецификации, напечатанные на этикетке NiMH/NiCd батареи и зарядника. Несоблюдение мер предосторожности может быстро привести к серьезному, необратимому повреждению батареи и возможному возникновению **ПОЖАРА!** 

# ВАЖНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⊗ Не пытайтесь разбирать NiMH/NiCd батареи или элементы.

- ⊗ Никогда не позволяйте NiMH/NiCd элементам вступать в контакт с влагой или водой.
- Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию вокруг NiMH/NiCd батарей во время зарядки, разрядки, во время использования и во время хранения.
- ⊗ Не оставляйте NiMH/NiCd батарею без присмотра, заряженные или разряженные.
- ⊘ Не пытайтесь заряжать NiMH/NiCd батареи зарядником, который НЕ предназначен для NiMH/ NiCd батарей, так как это может привести к повреждению батареи и зарядника.
- Всегда заряжайте NiMH/NiCd батареи в пожаробезопасном месте. Не заряжайте или разряжайте NiMH/NiCd батареи на ковре, рабочем столе, возле бумаги, пластика, винила, кожи или дерева, внутри модели или полноразмерного автомобиля! Контролируйте место зарядки сигнализацией.
- ⊗ Не заряжайте NiMH/NiCd батареи током превышающим рейтинг "1C" батареи ("C" равняется номинальной емкости батареи).
- ⊗ Не позволяйте NiMH/NiCd элементам перегреваться! Элементы, которые достигают более 140 градусов Фаренгейта (60°С), должны быть размещены в пожаробезопасном месте.
- NiMH/NiCd элементы не будут полностью заряжаться, если слишком холодно.
- Это нормально для батарей нагреваться во время зарядки, но если зарядник или батарея становится слишком горячей, немедленно отключите батарею от зарядника!! Всегда проверяйте батарею, которая ранее была перегрета, на потенциальное повреждение, и не используйте ее, если вы подозреваете, что она была повреждена.
- ⊗ Не используйте NiMH/NiCd батарею, если вы подозреваете физическое повреждение батареи. Внимательно осмотрите батарею на самые небольшие вмятины, трещины, проколы или повреждение проводов и разъемов. НЕ допускайте попадания электролита батареи в глаза или на кожу немедленно промойте пораженные участки, если они вступили в контакт с электролитом. Если вы сомневаетесь, поместите батарею в пожаробезопасное место как минимум на 30 минут.
- ⊗ Не храните батареи возле открытого пламени или нагревательных приборов.
- ♦ Не разряжайте NiMH/NiCd батареи током, который превышает номинальный ток разряда батареи.
- Всегда храните NiMH/NiCd батареи в безопасном месте, вдали от детей.

## Инструкции по обращению с картой SD (карта SD не входит в этот комплект)

- ⊗ Никогда не извлекайте карту SD и не выключайте питание во время ввода данных.
- ⊗ Никогда не храните карту SD в месте, где она подвергнется воздействию магнитного поля.
- ⊗ Не оставляйте карту SD на прямом солнечном свете, в среде повышенной влажности.
- ⊗ Не подвергайте карту SD воздействию грязи, влаги, воды или других жидкостей.
- Всегда держите карту SD за края во время установки и извлечения.
- Удостоверьтесь, что вставляете карту SD в правильном направлении.

## На полетном поле

Для предотвращения возможного повреждения радиооборудования, включайте и выключайте питание в правильной последовательности:

- 1. Переведите стик газа в положение холостого хода, или иным образом выключите мотор/двигатель.
- 2. Включите питание передатчика и дождитесь появления главного экрана.
- 3. Убедитесь, что выбрана правильная память модели.
- 4. Включите питание приемника.
- 5. Проверьте все управление. Если сервопривод работает ненормально, не пытайтесь летать пока не определите причину проблемы.

Проверьте правильность настроек отказоустойчивости (FailSafe) после регулировки. Выключите передатчик и убедитесь в надлежащем перемещении поверхностей/газа. Включите передатчик.

- 6. Запустите двигатель.
- 7. Выполните проверку диапазона действия.
- 8. После полета, переместите стик газа в положение холостого хода, включите переключатель глушения двигателя или иным образом отключите мотор/двигатель.
- 9. Выключите питание приемника.
- 10. Выключите питание передатчика.

Если вы не будете включать систему в таком порядке, вы можете повредить сервоприводы или управляющие поверхности, залить двигатель, или в случае электрической модели, двигатель может неожиданно включиться и причинить серьезную травму.

• Пока вы готовитесь к полету, если вы расположили передатчик на земле, убедитесь, что ветер не опрокинет его. Если он опрокинут, стик газа может переместиться, вызвав разгон двигателя. Также, может произойти повреждение передатчика.

Для поддержания полного управления вашим самолетом важно, чтобы он всегда оставался в поле зрения. Не рекомендуются полеты за крупными объектами, такими как здания, элеваторы и т.п. Это может привести снижению качества связи с моделью.

♥ Не беритесь за антенну передатчика во время полета. Это может ухудшить качество передачи радиочастоты.

• Как с любой радиопередачей, самый сильный сигнал передается с боковой стороны антенны передатчика. Таким образом, антенна не должна быть направлена прямо на модель. Если ваш полетный стиль создает такую ситуацию, переместите антенну для исправления этой ситуации.

• Не летайте в дождь! Вода или влага могут попасть в передатчик через отверстия антенны или стиков и вызвать неправильную работу или потерю управления. Если вы должны летать в плохую погоду во время соревнований, закройте передатчик пластиковым пакетом или водонепроницаемым барьером. Никогда не летайте, если ожидается гроза.

## Возможности

### Система FASSTest

Передатчик T14SG использует недавно разработанную систему двунаправленного обмена данными "FASSTest". Данные от приемника поступают в передатчик. FASSTest имеет максимум 14 каналов (12 линейных каналов + 2 дискретных канала) в диапазоне 2.4GHz.

## Система S.BUS2

При использовании системы S.BUS2 несколько сервоприводов, гироскопов и датчиков телеметрии легко устанавливаются с использованием минимума кабелей.

#### Типы моделей

Для вертолетов доступно шесть типов автомата перекоса (swash). Для самолетов и планеров доступно шесть типов главного крыла и три типа хвоста. Функции и функции микширования, необходимые для каждого типа модели, заранее настроены на заводе.

#### Ввод данных

Большой графический экран и новый сенсорный датчик (Touch Sensor) существенно улучшают простоту настройки.

## Джойстики

Улучшенное ощущение, регулируемая длина и напряжение.

## Батарея Ni-MH

T14SG питается от 6.0 V/1,800 mAh никель-металл-гидридной батареи.

## Карта SD (карта памяти Secure Digital) (в комплект не входит)

Данные модели могут быть сохранены на карте SD (SD:32MB-2GB SDHC:4GB-32GB). Когда выпускаются файлы программного обеспечения передатчика T14SG, программное обеспечение может быть обновлено с карты SD.

#### Кнопки редактирования

Имеется две кнопки редактирования, и рабочий экран может немедленно вернуть на главный экран (HOME) во время использования. Операции настройки могут быть легко выполнены путем комбинирования кнопок с сенсорным датчиком (touch sensor).

#### Функция вибрации

Выбирает функцию, которая предупреждает пользователя о различных сигналах и таймерах с помощью вибрации, в дополнение к звуковому сигналу.

# Содержимое и спецификации

(Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления)

#### Ваш 14SG включает следующие компоненты:

- Передатчик T14SG для самолетов или вертолетов
- Приемник R7008SB
- Батарея HT5F1800B NiMH и зарядное устройство
- Прокладка Li-Fe для опциональной батареи FT2F2100B/FT2F1700B LiFe.
- Шлейф с выключателем
- Шейный ремень
- \*Содержимое набора зависит от типа набора.

#### Передатчик T14SG

(2-джойстика, 14-каналов, система FASSTest-2.4G) Частота передачи: диапазон 2.4GHz Система передачи: FASSTest14CH, FASSTest12CH, FASST MULT, FASST 7CH, S-FHSS, Источник питания: батарея 6.0V HT5F1800B NiMH

#### Приемник R7008SB

(Система FASSTest-2.4G, двойная распределенная антенна, система S.BUS) Питание: 3.7V~7.4V батарея или питание от ESC и т.п. (\*1) Размеры: 0.98 x 1.86 x 0.56 in. (24.9 x 47.3 x 14.3 мм) Вес: 0.38 ог. (10.9 г) (\*1) При использовании ESC, убедитесь, что выходная мощность питания соответствует вашему применению.

Примечание: Батарея в передатчике T14SG исходно не подключена к разъему. Подключите батарею перед использованием.

## Следующие дополнительные аксессуары можно приобрести у вашего дилера. Обратитесь к каталогу Futaba для получения дополнительной информации:

- Батарея для передатчика HT5F1800B 1800mAh NiMH батарея может быть легко заменена на свежую, чтобы обеспечить достаточную емкость для длительных полетных сессий.
- Батарея для передатчика FT2F2100B/FT2F1700B батарея для передатчика LiFe также может быть использована с помощью прокладки. Однако, требуется зарядник для LiFe батарей.
- Шнур тренера дополнительный шнур для обучения может быть использован, чтобы помочь начинающему пилоту легче научиться летать, путем расположения инструктора на отдельном передатчике. Имейте в виду, что передатчик T14SG может быть подключен к другой системе T14SG, а также к другим моделям передатчиков Futaba. Передатчик T14SG использует один из трех типов шнура соответственно типу подключенного передатчика (обратитесь к описанию функции тренера TRAINER). Номер детали для этого шнура: FUTM4405.
- Сервоприводы существуют различные виды сервоприводов. Выберите из сервоприводов Futaba, что подходит для модели и назначения использования. Если вы используете систему S.BUS, вы должны выбрать сервопривод S.BUS. Аналоговый сервопривод не может быть использован, если используется режим "FASSTest12CH".
- Датчик телеметрии приобретите дополнительный датчик, с тем чтобы использовать двунаправленную систему связи и для получения информации от модели высоко в небе. [Датчик температуры: SBS-01T] [Датчик высоты: SBS-01A] [Датчик RPM магнитного типа: SBS-01RM] [Датчик RPM оптического типа: SBS-01RO] [Датчик GPS: SBS-01G] [Датчик напряжения: SBS-01V]
- Шейный ремень может быть подсоединен к передатчику T14SG, чтобы сделать его проще в обращении и увеличить точность полета, так как вашим рукам не нужно будет удерживать вес передатчика.
- Ү-кабель, удлинитель для сервопривода, хаб и т.п. доступны оригинальные удлинители и Үкабели Futaba, включая более мощную (heavy-duty) версию с более толстым проводом, для больших моделей и других применений.
- Гироскопы доступно множество оригинальных гироскопов Futaba для нужд ваших самолетов и вертолетов.
- Гувернер для использования в вертолетах. Автоматически регулирует положение сервопривода газа для поддержания постоянных оборотов главного ротора, вне зависимости от шага лопастей, нагрузки, погоды и т.п.
- Приемники могут быть приобретены различные модели приемников Futaba, для использования в других моделях (имеются приемники для FASSTest, FASST, S-FHSS).
- Дополнительное зарядное устройство Futaba CR-2000 NiMH/NiCd Transmitter/Receiver Battery Charger.

# Органы управления передатчика



#### Антенна передатчика:

Как с любой радиопередачей, самый сильный сигнал передается с боковой стороны антенны передатчика. Таким образом, антенна не должна быть направлена прямо на модель. Если ваш полетный стиль создает такую ситуацию, переместите антенну для исправления этой ситуации.

#### •Поворот антенны

Антенна может поворачиваться на 90 градусов и наклоняться на 90 градусов. Перемещение на больший угол может повредить антенну. Антенна не снимается.





# 🛆 Внимание

#### Не прикасайтесь к антенне передатчика во время полета.

Это может ухудшить качество РЧ сигнала к модели

# अ Не переносите передатчик за антенну.

Существует опасность, что провод антенны сломается и эксплуатация станет невозможной.

#### 🚫 Не тяните антенну с усилием.

Существует опасность, что провод антенны сломается и эксплуатация станет невозможной.



#### Индикаторы

Состояние передатчика отображается индикаторами находящимися слева и справа от логотипа "T14SG".

#### Индикатор (левый)

Отображает предупреждение о "нестандартном состоянии".

Вспыхивает

Питание включено, когда активирован любой из переключателей полетных режимов (в состоянии вкл. "ON").

#### Индикатор (правый)

Отображает состояние передачи радиосигнала.

• Выключен

Радиосигнал выключен.

- Включен
  - Передается радиосигнал.
- Вспыхивает
  Режим проверки диапазона действия.

14 <Перед использованием>

#### Переключатели (SA-SH)

(Тип переключателя)

- SA : З положения; тумблер; короткий
- SB : 3 положения; тумблер; длинный
- SC : 3 положения; тумблер; длинный
- SD : 3 положения; тумблер; короткий
- SE : 3 положения; тумблер; короткий
- SF : 2 положения; тумблер; длинный
- SG : 3 положения; тумблер; короткий
- SH : 2 положения; нажимной; длинный

\*Вы можете выбрать переключатель и настроить направление вкл/выкл на экране настройки микшеров.

#### Триммеры



#### Триммеры Т1, Т2, Т3 и Т4:

Этот передатчик снабжен четырьмя (4) цифровыми триммерами. Когда вы нажимаете кнопку триммера, положение триммера перемещается на один шаг. Если вы продолжаете держать его, положение начинает изменяться быстрее. Когда триммер возвращается в центр, тон звука изменяется. Вы можете контролировать положения триммеров на экране.

- \*Вы можете выбрать шаг триммера и единицу отображения на экране настройки триммеров T1-T4 в меню связей (Linkage).
- Примечание: Установленные положения триммеров сохраняются в энергонезависимой памяти.

#### Ручки



#### Ручки LD и RD:

Ручки LD и RD позволяют осуществлять аналоговый ввод.

- \*Передатчик T14SG издает сигнал, когда ручка достигает центрального положения.
- \*Вы можете использовать экран настройки каждого микшера для выбора расхода и направления перемещения.

#### Слайдеры



#### Слайдеры LS (левый), RS (правый):

Слайдеры LS и RS позволяют осуществлять аналоговый ввод.

- \*Передатчик T14SG издает сигнал, когда слайдер достигает центрального положения.
- \*Вы можете использовать экран настройки каждого микшера для выбора расхода и направления перемещения.

#### Кнопки HOME/EXIT и U.MENU/MON.



HOME/EXIT:



Нажатие	Возврат на пред. экран
Нажатие и удержание	Возврат на экран Ноте
Перемещает с экрана НОМЕ	На экран TELEMETRY
Нажатие и удержание на одну (1) секунду, на экране НОМЕ.	Вкл. или Выкл. блокировки кнопок

#### **U.MENU/MON.:**

Нажатие	Отобр. SERVO MONITOR
Нажатие и удержание	Отображается User Menu

#### Сенсорный датчик (Touch sensor)

Управление SensorT	ouch™	Условие	Действие
• Короткое 'касание'		Если экран имеет более одной страницы. (Прим. P-MIX)	Курсор перемещается к верху след. страницы
RTN MOL	S1	Если экран имеет только 1 страницу.	Курсор перемещается к верху страницы.
		Если вводятся данные пока курсор мерцает.	Вводимые данные отменяются.
	RTN	В режиме перемещения курсора.	Переход в режим ввода данных.
		Во время режима ввода данных.	Переход в режим перемещения курсора.
		Во время ввода данных, когда курсор мерцает.	Ввод данных.
•Два коротких 'касания' SYS		На всех экранах	Прямой переход к экрану System.
	LNK	На всех экранах	Прямой переход к экрану Linkage.
51	MDL	На всех экранах	Прямой переход к экрану <b>Model</b> .
• 'Касание' и удержание на 1 секунду S1		На экране НОМЕ	Включение или выключение блокировки кнопок
RTN F	RTN	Во время ввода данных без мерцающего курсора	Сброс к исходному значению.
• Прокрутка			
	Вокруг "RTN"	Прокрутка по внешнему краю кнопки RTN.	Соответствующее перемещение курсора.
		Во время ввода данных.	Увеличение или уменьшение значения.

Ввод данных выполняется с помощью сенсорного датчика.

# Перемещение курсора, ввод значения или выбор режима:

Перемещение курсора по экрану меню и перемещение курсора по позициям на экране настройки может управляться прокруткой пальцем в направлении стрелок на схеме выше. Вы можете также перейти на следующую страницу, если она имеется. Этот метод прокрутки также используется для ввода данных, выбора режимов и похожих операций. Примеры: значение, ON, OFF, INH, ACT итп.

#### Кнопка RTN:

Прикоснитесь к кнопке RTN, когда вы хотите открыть экран настройки или для переключения между режимом перемещения курсора (инверсное изображение) и вводом данных (прямоугольник). Эта кнопка также может использоваться как кнопка ввода, когда на экране отображается сообщение.

#### Кнопка S1:

Если на экране меню или экране настройки есть следующая страница, вы можете перейти на эту страницу прикосновением к кнопке S1. В этом случае, курсор перемещается на титульную позицию страницы.

#### Выход с экрана настройки:

Чтобы завершить работу со страницей настройки и вернуться на экран меню, переместите курсор на титульную позицию и прикоснитесь к кнопке RTN.

Для прямого возврата на главный экран, прикоснитесь к кнопке S1 на 1 секунду.

В качестве альтернативы, переместите курсор к титульной позиции экрана и прикоснитесь к кнопке RTN для возврата на главный экран с экрана меню.

#### Примечание:

\*Прокрутка: Проведите пальцем по внешнему краю кнопки RTN. Датчик может неправильно прочитать ваше прикосновение как обратную прокрутку, если круг меньше, или выполнен по внутреннему краю кнопки RTN.



\* Датчик SensorTouch™ может работать неравномерно, если ваша рука касается окружающего корпуса. Убедитесь, что кончик вашего пальца действительно касается датчика SensorTouch™.



- \*Если датчик SensorTouch™ не регистрирует ваш ввод, попробуйте снова, после легкого удара пальцем по датчику.
- \* Не используйте датчик SensorTouch™ при одетых перчатках. SensorTouch™ может работать некорректно.

# \Lambda Внимание

Сенсорный датчик может работать неправильно, если присутствуют помехи от бензинового двигателя. Переместите передатчик дальше от источника помех.

#### Регулировка стика

## Регулировка длины рычага стика

Вы можете регулировать длину рычага стика. Рекомендуется отрегулировать длину стиков в соответствии с размером ваших рук.



- Держите головку "В" и поворачивайте головку "А" против часовой стрелки. Блокировка будет снята.
- После размещения в нужном положении, поверните головку "А" по часовой стрелке, удерживая головку "В".

#### Регулировка натяжения рычага стика

Натяжение возврата рычага стика может быть отрегулировано.

- Сначала, снимите крышку батареи внизу передатчика. Затем, отсоедините провод батареи и вытащите батарею из передатчика.
- 2. Далее, снимите боковые накладки (резина). При использовании Mode 1, вам необходимо снять боковые накладки, чтобы получить доступ к винту натяжения.



3. Снимите задние резиновые накладки.



<Перед использованием> 17

 Используйте небольшую крестовую отвертку для регулировки усилия пружин, с помощью вращения винта стика, который вы хотите отрегулировать.

\*Поворот по часовой стрелке увеличивает натяжение.

ВНИМАНИЕ: Если вы слишком ослабите винт, он будет мешать работе стика.



5. В конце регулировки, установите боковые и задние накладки.

# Карта SD (карта памяти Secure Digital) (не входит в комплект)

Данные моделей передатчика T14SG могут быть сохранены на обычной карте SD. При выпуске обновления прошивки передатчика T14SG, прошивка обновляется с карты SD. Передатчик T14SG может использовать карты SD с объемом SD: 32MB-2GB и SDHC: 4GB-32GB.



# \land Внимание

Убедитесь в выключении передатчика перед установкой или удалением карты SD.

ОТак как карта SD является прецизионным устройством, не используйте усилие при установке.

#### Ограничения при использовании карты SD

Имеются следующие ограничения при использовании карты SD:

- \*Карта SD должна быть инициализирована с использованием внутреннего формата T14SG. Карта SD не может быть использована без форматирования в передатчике T14SG.
- \*Инициализация уничтожит все данные ранее сохраненные на карте SD.
- \*Карта SD отформатированная в передатчике T14SG не может быть записана напрямую с компьютера с помощью Windows Explorer и т.п. Файлы должны быть конвертированы и записаны программой Futaba File System. Файлы идентифицируются по номерам вместо имени. Это специальное программное обеспечение можно загрузить с веб-сайта Futaba:

http://www.futaba-rc.com/software-updates.html

#### Установка/извлечение карты SD

 Выключите питание передатчика и затем откройте крышку батареи в нижней части передатчика.



2. Щель для карты SD показана на изображении ниже.



#### [Установка карты SD]

Поверните карту SD так. чтобы передняя сторона карты была направлены к задней стороне передатчика и вставьте карты в шель для карты SD.

\*Нажмите на карту, чтобы она надежно установилась в гнезде.

[Удаление карты SD]

Если карта SD нажимается еще раз, карта освобождается из гнезда и может быть удалена. 3. Закройте крышку батареи.

#### Инициализация карты SD

Для использования карты SD с T14SG, карта должна быть отформатирована. После форматирования, карта не требует повторного форматирования. Форматирование выполняется передатчиком T14SG.

[ВАЖНО] Если карта SD отформатирована для T14SG, все существующие данные будут уничтожены. Не форматируйте карту содержащую важные данные.

[Процедура форматирования]

- 1. Вставьте карту SD в гнездо для карты в передатчике T14SG.
- Включите питание T14SG. Если в T14SG вставлена не отформатированная карта, появится следующий экран.



- 3. Если T14SG готов к форматированию, переместите курсор к [FORMAT] и нажмите кнопку RTN (для отмены форматирования, переместите курсор к [CANCEL] и нажмите кнопку RTN).
- 4. Переместите курсор к [YES] и нажмите кнопку RTN.

\* Начнется форматирование. Во время форматирования, отображается сообщение [NOW FORMATTING ...].

NOW FORMATTING	
<u> </u>	

\*Когда форматирование завершится, отобразится сообщение [FORMAT COMPLETED]. В зависимости от емкости карты и ее скорости, форматирование может продолжаться до нескольких минут.

FORMAT COMPLETED. YES

[ВАЖНО] Не выключайте питание до появления сообшения [FORMAT COMPLETED].

5. Завершите форматирование нажатием кнопки RTN.

#### Чтение/запись карты SD

Сохранив данных моделей и файлы обновления (выпущенных Futaba) на карту SD с вашего компьютера, вы можете перенести эти файлы в передатчик T14SG. Оборудование для чтения и записи карт SD доступно во многих магазинах электроники.

#### Сохраненные данные

Если у вас есть проблема с сохранением или чтением данных после длительного периода использования, мы рекомендуем приобрести новую карту SD.

\*Futaba не несет ответственности за любое повреждение данных сохраненных на карте памяти. Таким образом, мы предлагаем вам сохранять резервную копию важных данных, хранящихся на вашей карте SD.

#### Разъемы





## Разъем для функции тренера

Когда вы используете функцию тренера, подключите опциональный кабель тренера между передатчиками инструктора и ученика.

\*Вы можете настроить функцию тренера на экране Trainer в меню System.

#### Разъем S.BUS (S.I/F)

Если вы подключаете сервопривод S.BUS и датчик телеметрии, подключите их здесь.

(Подайте питание через хаб или Ү-кабель)

#### Разъем наушников

В данный момент не используется (будет работать после обновления прошивки).

#### Разъем для зарядного устройства

Это разъем для зарядки NiMH батареи HT5F1800B, которая установлена в передатчике. Не используйте другие зарядные устройства, кроме входящего в комплект специального зарядного устройства для NiMH батареи.

# \land Предупреждение

О Не подключайте другие зарядные устройства к этому разъему для зарядки.

\*Если вы извлечете NiMH батарею HT5F1800B из передатчика, вы можете использовать опциональное зарядное устройство CR-2000.

# Установка и извлечение батареи передатчика HT5F1800B

#### Установка батареи

 Сдвиньте вправо крышку батареи в нижней части передатчика и откройте ее.



- 2. Установите батарею.
- 3. Подключите разъем батареи.



4. Закройте крышку батареи.

## Извлечение батареи

Примечание: Если вы извлечете батарею, когда питание включено, настроенные данные не будут сохранены.

- 1. Откройте крышку батареи.
- 2. Отключите разъем батареи.
- 3. Нажмите на защелку батареи и вытащите батарею.
- 4. Закройте крышку батареи.

# \land Предупреждение

Будьте осторожны и не роняйте батарею.

Никогда не отключайте батарею после выключения питания T14SG, до тех пор, пока экран полностью не погаснет и передатчик не выключится полностью.

- \* Внутренние устройства, такие как память могут быть повреждены.
- \* Если имеется любая проблема, при следующем включении передатчика отобразится сообщение "Backup Error". Не используйте передатчик в таком состоянии. Пошлите его в сервисный центр Futaba.

## При использовании опциональной LiFe батареи (FT2F2100B/FT2F1700B).

#### Установка батареи

- 1. Батарея HT5F1800В должна быть извлечена.
- 2. Прокладка для LiFe (из комплекта 14SG) установлена, как показано на изображении.



3. Батарея LiFe (опция) вставлена, как показано на изображении.



- 5. Закройте крышку батареи.
- 6. При включении T14SG будет вызвано меню [LINKAGE MENU] => [WARNING] => [LOW BATTERY].
- 7. Измените к 6.0V из 5.6V.

\*Что касается низкого напряжения батареи передатчика, оно изменится для всех моделей в передатчике. Оно не может быть настроено на различное напряжение для каждой модели. Более того, его не изменяет сброс данных.



## Замена батареи LiFe

Примечание: Батарея LiFe не может заряжаться с помощью зарядного устройства из комплекта 14SG.

Вытащите батарею из T14SG и зарядите зарядным устройством для LiFe батарей.



# Описание приемника

Перед использованием приемника, обязательно прочтите меры предосторожности перечисленные на следующих страницах.



#### Разъемы

"с 1 по 6": выходы каналов с 1 по 6.

"7/В": выход канала 7 и питание.

"8/SB": выход канала 8 или порта S.BUS.

## [Серво и гироскоп S.BUS ]-----

\*При использовании 8/SB в качестве S.BUS, вы должны установить CH MODE на следующей странице в режим В или D.

\_\_\_\_

"S.BUS2": выход порта S.BUS2. -

#### [Серво, гироскоп, датчики телеметрии S.BUS2]

\*При использовании 9 или более каналов, используйте S.BUS или второй приемник R7008SB и привяжите оба к передатчику.



#### Установка разъемов

Плотно вставьте разъем в направлении показанном на изображении. Вставьте S.BUS2 повернув на 90 градусов.



# <u> О</u>пасно

#### О Не подключайте разъем, как показано на предыдущем изображении.

\*Будет короткое замыкание, если подключить таким образом. Короткое замыкание может вызвать нагрев, пожар и ожоги.

# **М Предупреждение** Разъемы S.BUS2

Не подключайте сервопривод/ гироскоп S.BUS к разъему S.BUS2.

## Индикатор

Этот индикатор используется для контроля режима каналов.



## Переключатель "Link/Mode"

Используйте небольшую пластиковую отвертку, которая входит в комплект приемника. Переключатель "Link/Mode" также

используется для выбора режима каналов.



#### Разъем для внешнего напряжения

Используйте этот разъем при использовании датчика напряжения телеметрии, для передачи напряжения батареи (0 ~ 70V) в передатчик.

Вам необходимо приобрести дополнительный кабель (CA-RVIN-700) FUTM5551.

Затем вы можете подключить разъем кабеля к разъему для внешнего напряжения.

24 <Перед использованием>

# **М**Опасно

#### 🛇 Не прикасайтесь к проводке.

\* Существует опасность удара электрическим током.

#### 🛇 Не замыкайте выводы батареи.

\* Короткое замыкание выводов батареи может вызвать нагрев, пожар и ожоги.

Одважды проверяйте полярность (+ и - ), когда подключаете разъемы.

\* Если + и — проводки перепутаны, это вызовет повреждение, воспламенение и взрыв.

Не подключайтесь к разъему для внешнего напряжения до включения питания приемника.

#### Режим каналов R7008SB

Приемник R7008SB является очень универсальным. Он имеет 8 выходов PWM, выходы S.Bus и S.Bus2. Кроме того, выходы PWM могут быть изменены с каналов 1-8 на каналы 9-14. Если вы хотите использовать его как 8 канальный приемник (без S.BUS), он может быть использован без изменения настроек.

Передатчик T14SG имеет возможность привязки к двум приемникам R7008SB. Один из них выводит каналы 1-8, а другой выводит каналы 9-14, обеспечивая вам 14 каналов PWM. Инструкции для этой конфигурации и использования S.BUS приведены далее. [Как изменить режим каналов R7008SB]

- Нажмите и держите кнопку "Link/Mode" приемника R7008SB.
- Включите приемник, удерживая нажатой кнопку "Link/Mode". Когда индикатор начнет вспыхивать зеленым/красным, кнопку можно отпустить.
- Теперь индикатор должен вспыхивать красным по одному из шаблонов описанных в таблице, приведенной ниже.
- 4. Каждое нажатие кнопки "Mode/Link" переводит приемник в следующий режим.
- Когда вы достигнете желаемого режима, нажмите и удерживайте кнопку "Mode/Link" более 2 секунд.
- 6. После блокировки в правильном режиме, индикатор начнет светиться постоянно.
- После изменения режима каналов, выключите и снова включите питание приемника.

	Каналы			
Разъем приемника	<b>Mode A</b> 1 ~ 8CH	<b>Mode B</b> 1 ~ 7CH	<b>Mode C</b> 9 ∼ 14CH	<b>Mode D</b> 9 ~ 14CH
1	1	1	9	9
2	2	2	10	10
3	3	3	11	11
4	4	4	12	12
5	5	5	13	13
6	6	6	14	14
7/В	7	7	-	-
8/SB	8	S.BUS	-	S.BUS
Красные вспышки	1 раз	2 раза	3 раза	4 раза

# ТАБЛИЦА РЕЖИМА КАНАЛОВ R7008SB

<Перед использованием> 25

#### Установка антенны приемника

Приемник R7008SB имеет две антенны. В целях максимального приема сигнала и обеспечения безопасности Futaba использует разнесенную антенную систему. Это позволяет приемнику принимать сигнал на обоих антеннах и обеспечивать беспроблеммный полет.



Для получения наилучших результатов от разнесенной антенны, обратитесь к инструкциям:

- Две антенны должны быть прямыми, насколько это возможно. В противном случае, это снизит диапазон действия.
- 2. Две антенны должны располагаться под углом 90 градусов друг к другу.





Это не является критическим, но важно располагать антенны как можно дальше друг от друга. Большие модели могут иметь крупные металлические объекты, которые ослаблять РЧ сигнал. В таком случае, антенны должны располагаться по обоим сторонам модели. Тогда наилучшее состояние РЧ сигнала будет в любом положении модели.

- Антенны должны находиться вдали от проводящих материалов, таких как металл, карбон и топливный бак, на расстоянии как минимум 3 см. Коаксиальная часть антенны не должна следовать этим рекомендациям, но не изгибайте ее по малому радиусу.
- 4. Располагайте антенны вдали от мотора, ESC и других источников помех.



- \*Две антенны должны быть размещены по углом 90 градусов друг к другу.
- \*Иллюстрация показывает, как должны быть размещены антенны.

\*Защита приемника от вибраций и влаги: Приемник содержит точные электронные компоненты. Убедитесь в защите приемника от вибрации, ударов и предельных температур. Для защиты, оберните приемник в поролон или другие вибропоглощающие материалы. Хорошей идеей также будет защитить приемник от влаги, поместив его в пластиковый пакет и закрыв открытый конец пакета с помощью резиновой ленты, перед оборачиванием поролоном. Если влага или топливо случайно попадут внутрь приемника, могут возникнуть перерывы в работе или авария. Если вы сомневаетесь, верните приемник в сервисный центр.

## Установка сервопривода



## Проводка сервопривода

Для предотвращения разрушения проводки сервопривода от вибраций во время полета, обеспечьте небольшое провисание кабеля и пристегните его в подходящем месте. Периодически проверяйте кабель.



#### Установка выключателя

При установке выключателя питания в планер, сделайте прямоугольное отверстие, которое немного больше, чем общий ход выключателя, чтобы можно было переключать выключатель без застревания.

Избегайте установки выключателя в месте, где он может подвергнуть воздействию пыли и масла из двигателя. В общем, рекомендуется устанавливать выключатель на стороне фюзеляжа, противоположной выхлопной трубе.

# Меры предосторожности при установке приемника и сервоприводов

# **М**Предупреждение

Ω

Подключение разъемов

Обязательно вставьте разъем до упора.

Как защитить приемник от вибрации и влаги

Оберните приемник чем-нибудь мягким, таким как пористая резина, для устранения вибраций. Если имеется шанс воздействия влаги, поместите приемник в пакет, для устранения воздействия влаги.

#### Антенна приемника

- О Никогда не обрезайте антенну приемника. Не закрепляйте антенну вместе с проводами сервоприводов.
- Расположите антенну приемника как можно дальше от металлических или карбоновых деталей, таких как шасси, кабели и т.п.

\*Обрезка антенны снизит чувствительность приема и диапазон действия, и может вызвать аварию.

#### Расход сервопривода

Отрегулируйте систему так, чтобы тяги не застревали при работе сервопривода на полный расход.

\*Если избыточное усилие постоянно применяется к сервоприводу, сервопривод может быть поврежден или потребление питания вызовет быстрый разряд батареи.

#### Установка сервоприводов

Используйте виброзащитную резину (такую как резиновые втулки) под сервоприводом, при установке на крепление. И убедитесь, что сервопривод напрямую не касается крепления.

\*Если корпус сервопривода касается планера, вибрация может повредить сервопривод.

<Перед использованием> 27

# Установка S.BUS/S.BUS2

Этот комплект использует систему S.BUS/S.BUS2. Проводка и монтаж максимально упрощаются, даже в случае модели с большим количеством сервоприводов. Кроме того, крылья могут быть быстро установлены на фюзеляж без ошибок в проводке, путем использования одного шлейфа, даже когда используется большое количество сервоприводов.

- При использовании S.BUS/S.BUS2, специальные настройки и микшеры в передатчике могут оказаться ненужными.
- Сервоприводы S.BUS/S.BUS2 сами запоминают номера каналов. (Настраивается с T14SG)
- Система S.BUS/S.BUS2 и обычные каналы приемника могут использоваться совместно.



S.BUS - Пример использования в планере

# Пример разводки S.BUS



# Система S.BUS2

При использовании порта S.BUS2, может быть использован впечатляющий набор датчиков телеметрии.

Порт приемника	S.BUS Серво S.BUS Гиро	<b>S.BUS2</b> Серво <b>S.BUS2</b> Гиро	Датчик телеметрии
S.BUS	0	0	×
S.BUS2	× (%)	0	0

# ТАБЛИЦА S.BUS2

(※) Не подключайте сервопривод или гироскоп S.BUS к разъему S.BUS2.

Сервоприводы и гироскопы S.BUS и сервоприводы и гироскопы S.BUS2 должны использоваться в корректных портах приемника. Обратитесь к руководству, чтобы быть уверенным в корректном подключении.



# Настройка устройства S.BUS/S.BUS2

S.BUS/S.BUS2 сервоприводы или датчик телеметрии может быть подключен напрямую к T14SG. Могут быть введены настройка канала и другие данные для сервопривода или датчика S.BUS/S.BUS2.



- Подключите устройство S.BUS и батарею, которое вы хотите настроить, с помощью "3way hub" или "Y-кабеля", как показано на изображении.
- 2. Включите питание передатчика.
- 3. Вызовите экран настройки.
- □ Servo: меню System → S.BUS Servo □ Sensor: меню Linkage → Sensor
- 4. Выполните настройку в соответствии с каждым экраном.
- 5. Это установит канал и другие данные для каждого сервопривода S.BUS, или устройства телеметрии, которое будет использовано с устройством S.BUS или приемником.

## Система телеметрии

Приемник R7008SB имеет двунаправленную связь с передатчиком Futaba FASSTest с помощью порта S.BUS2. При использовании порта S.BUS2 может быть использован впечатляющий набор датчиков телеметрии. Приемник также включает стандартные выходные порты PWM и порт S.BUS.

- \* Телеметрия доступна только в режиме FASSTest 14CH (режим 12CH отображает только напряжение батареи питания и напряжение внешней батареи).
- \* Функция телеметрии требует соответствующий приемник (R7008SB).
- \* Передатчик T14SG вводит и сохраняет номер ID приемника R7008SB, с которым он привязан.



Имеется 1~31 слотов.

# ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

# Зарядка батареи

Перед зарядкой батарей, прочтите "Меры предосторожности по обращению с батареей и зарядным устройством" в разделе "Инструкции по обращению с NiMH/NiCd батареями".

## Как заряжать NiMH батарею HT5F1800B для передатчика

# \Lambda Опасно

- NiMH батарея HT5F1800B предназначена для только передатчика T14SG. Не используйте ее для другого оборудования.
- Обязательно используйте прилагаемое зарядное устройство для зарядки батареи.
  - \* Если вы извлекли NiMH батарею HT5F1800B из передатчика, вы можете использовать опциональное зарядное устройство CR-2000.



- Подключите зарядник к настенной розетке (розетка переменного напряжения).
- Подключите разъем к гнезду для зарядки T14SG.
  - \*Убедитесь, что индикатор зарядки светится.
  - \*Выключите передатчик пока заряжаете батарею.
- 3. Отключите батарею после 15 часов.

- \*Зарядка батареи не остановится автоматически. Отключите батарею и передатчик от зарядника и отключите зарядник от розетки.
- \*Рекомендуется реактивировать батарею с помощью нескольких циклов, если батарея не использовалась в течение длительного времени.
- \*В случае NiMH/NiCd батареей, вы можете обнаружить плохие характеристики батареи, если вы использовали батарею в течение короткого времени или если повторите заряд не полностью разряженной батареи. После использования рекомендуется разрядить батарею до рекомендованного уровня. Также, рекомендуется зарядить батарею непосредственно перед использованием.

#### Как включается/выключается T14SG

При включении питания, передатчик T14SG начнет автоматически излучать РЧ после того, как подтвердит окружающие РЧ условия.

Передатчик T14SG также имеет возможность автоматического выключения.

#### При включении питания передатчика



- 1. Включите выключатель питания передатчика.
  - \*На мгновение отобразится сообщение "CHECK RF CONDITION". В это время левый индикатор вспыхивает.



 Затем, вы увидите главный экран и передатчик начнет излучать радиоволны.

\*Левый и правый индикаторы станут красными.

#### Как выключить передатчик

Выключите выключатель питания передатчика.
 \*Передатчик сразу выключится.

#### Сигнал разряда батареи и авто-выключение

Когда напряжение батареи достигнет 5,2 вольта, прозвучит сигнал. Немедленно приземлите модель.

Когда напряжение батареи достигнет 3,9 вольта, передатчик автоматически выключится.

\*Если вы не используете передатчик (или не перемещаете стики, ручки, переключатели или триммеры) в течение 30 минут, отобразится сообщение "PLEASE TURN OFF POWER SWITCH" и прозвучит сигнал.

# Экран предупреждений при включении (Самолет/Вертолет)

Если стик газа при включении питания находится вверху (выше 1/3 диапазона газа) будет отображено предупреждение.



\*ниже 1/3 диапазона газа, предупреждение выключается.

#### Регистрация имени пользователя

При желании, передатчик T14SG может показывать имя владельца.

#### Экран настройки имени пользователя

- Включите питание передатчика.
  \*Появится главный экран.
- Быстро прикоснитесь дважды к кнопке "SYS" и откроется системное меню (System).
- Выберите в меню [USER NAME] и прикоснитесь к кнопке "RTN".

\*Появится экран настройки имени пользователя.

USER NAME	1/3)
FUTABA_CO.	ABCDEFGHIJ
CANCEL	UVWXYZabcd
ENTER	ef9hijklmn
DELETE	oparstuvwx 9z !"#\$%&'

Поле ввода

\*Отображается текущее имя пользователя.

#### Изменение имени пользователя

 Измените им пользователя, как описано ниже:

[Перемещение курсора в поле ввода]

Выберите [←] или [→], и прикоснитесь к кнопке "RTN".

#### [Удаление символа]

Когда выбрано [DELETE] и нажимается кнопка "RTN", символ за курсором удаляется.

#### [Добавление символа]

Когда символ выбран из списка и нажимается кнопка "RTN", этот символ добавляется в положение за курсором.

\*В качестве имени пользователя может быть введено до 10 символов (пробел также считается символом).

 В конце ввода, выберите [ENTER] и нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в предыдущее состояние, выберите [CANCEL] и нажмите кнопку "RTN").

# Главный экран (Home screen)

Используйте сенсорный датчик для выбора следующих областей экрана и вызова каждого экрана настройки, и нажмите кнопку "RTN". Появится экран настройки.



## Пользовательское меню (User Menu)

Меню пользователя позволяет настроить и отображать часто используемые функции.

- 1. Когда кнопка "U.MENU" нажимается на две секунды, появляется меню пользователя.
  - \* Возврат на главный экран производится нажатием кнопки "EXIT" во время отображения меню пользователя.



2. Когда курсор выделяет пунктирную линию "------" и нажимается кнопка "RTN", появляется экран выбора меню.

MENU SEL.	1/4
SERVO	THR DELAY
DUAL RATE	AIL DIFF.
PROG. MIX	AIL→RUD
PIT CURVE	CAMBER MIX
THR CURVE	ELE→CAMBER

- Когда курсор перемещен к позиции, которую вы хотите добавить в меню пользователя, и нажимается кнопка "RTN", это позиция добавляется к меню пользователя.
- Зарегистрированная позиция может быть вызвана с помощью перемещения к ней курсора и нажатия кнопки "RTN".
  - \*Если вы хотите удалить добавленную функцию из меню пользователя, выделите желаемую позицию, нажмите и удерживайте кнопку "RTN" в течение одной секунды.

# **М** Предупреждение

Убедитесь в названии модели перед полетом.

Проверяйте напряжение батареи как можно чаще и заряжайте батарею. Если прозвучит сигнал разряда батареи, немедленно приземлите модель.
## Процедура привязки (T14SG/R7008SB)

Каждый передатчик имеет индивидуальный и уникальный идентификационный код. Для того, чтобы начать работу, приемник должен быть привязан к идентификационному коду передатчика, с которым он находится в паре. После того, как привязка выполнена, идентификационный код сохраняется в приемнике, и дальнейшие привязки не являются необходимыми, если приемник не будет использован с другим передатчиком. При приобретении дополнительного приемника R7008SB, эта процедура является необходимой; в противном случае приемник не будет работать.

## Процедура привязки

1. Разместите передатчик и приемник близко друг к другу, в пределах 0,5 метра.



- 2. Включите передатчик.
- Выберите в меню "Linkage" [SYSTEM] и вызовите экран настройки, нажав кнопку "RTN".



- :Вы можете сделать это в меню "LINKAGE", прокрутив к "System" и нажав "RTN".
- Когда вы используете два приемника в одной модели, вы должны изменить [SINGLE] на [DUAL].
- \*Могут быть использованы только два приемника. В режиме "DUAL", имеются две настройки.

ID вторичного

SYSTEM
FASSTest-14CH SINCE G
PB.F/S LINK 3.8V
TELEMETRY
HUIDL1.05

ID первичного приемника.



В режиме "DUAL", сначала привязывается первичный приемник. Затем привязывается вторичный приемник.

5. "F" выбирается при использовании во Франции. В остальных случаях используется "G".



 При изменении отказоустойчивого (fail-safe) напряжения батареи приемника от исходного значения 3.8V, напряжение изменяется здесь.
 \* Только в режиме FASSTest.

 Прокрутите, выберите [LINK] и нажмите кнопку "RTN". Прозвучит сигнал и передатчик запустит процесс привязки.



 Когда передатчик издаст сигнал, включите приемник. Приемник должен привязаться к передатчику в течение 1 секунды.

## Режим "Link"



Приемник вкл.

- Если привязка не удалась, отобразится сообщение об ошибке. Поднесите передатчик ближе к приемнику и повторите процедуру с шага 2.
- "ACT" выбирается при использовании телеметрии. "INH" выбирается, когда телеметрия не используется.



11. Когда включена функция телеметрии, может быть изменен интервал приема данных датчика. Если интервал DL увеличивается, реакция датчика на экране становится медленнее, но отклик стиков будет улучшаться.

Исходное значение: 1.0s

Диапазон настройки: 0.1s~2.0s



- \* Если вокруг вашего приемника включено много систем FASSTest, он может не связаться с вашим передатчиком. В этом случае, даже если индикатор приемника постоянно светится зеленым, приемник может установить связь с одним из других передатчиков. Это очень опасно, если вы не заметили эту ситуацию. Для устранения проблемы, мы рекомендуем дважды проверить, что ваш приемник действительно находится под управлением вашего передатчика, перемещая стики и наблюдая отклик сервоприводов.
- \* Не проводите процедуру привязки, когда включен мотор или запущен двигатель.
- Когда вы используете два приемника, убедитесь в настройке "primary" и "secondary" в режиме "dual".
- \* Поскольку два приемника не могут быть распознаны без использования настроек "primary" и "secondary", невозможно правильно принимать данные телеметрии.
- \* Вы должны привязывать приемники по одному. Если питание обоих приемников включено одновременно, передатчик будет принимать некорректные данные.
- \* Если используется функция двойного приемника, для корректного получения данных датчиков от обоих приемников, данные телеметрии будут более медленными, чем в случае одного приемника.
- \* Вы не можете привязать три приемника.
- \* Требуется привязка после изменения системы передачи.
- \* Требуется привязка после создания новой модели.

## \land Предупреждение

После привязки, выключите и включите питание приемника и проверьте, что он находится под управлением передатчика.

Не выполняйте привязку с подключенным мотором или работающим двигателем, так как это может привести к серьезным травмам.

## Тест диапазона действия

Крайне важно проверять диапазон действия ваших моделей перед каждой полетной сессией. Это позволяет гарантировать, что все функционирует как положено и позволяет получить максимум удовольствия от полетов Передатчик T14SG включает в себя систему, которая снижает выходную мощность и позволяет выполнить проверку диапазона действия.

### Режим "Range check"

Имеется специальный режим "Range check" для выполнения наземной проверки диапазона действия. Для доступа к режиму "Range check", нажмите и держите кнопку "RTN" при включении передатчика. Это вызовет меню "POWER MODE".



Для активации режима "Range check" нажмите на кнопку "RTN" и появится экран проверки диапазона действия.

RANGE	CHECK
RANGE	CHECK MODE ON
65	RESTART

В этом режиме выходная мощность уменьшается, поэтому может быть выполнена проверка диапазона действия. Кроме того, когда этот режим активирован, правый индикатор на передней панели передатчика начинает вспыхивать и передатчик издает звуковой сигнал каждые 3 секунды.

Режим "Range check" продолжается 90 секунд, а после этого мощность возвращается к нормальному уровню. Для выхода из режима "Range check" до истечения 90 секунд, выберите "RANGE CHECK" в верхней части экрана и нажмите кнопку "RTN". Этот режим доступен только один раз, если вам нужно повторно использовать эту функцию, выключите и снова включите питание передатчика. НИКОГДА не начинайте полет с активным режимом "Range check".

Если вам требуется дополнительное время для проверки диапазона действия, выделите "Restart" до истечения времени и нажмите кнопку "RTN".

## Процедура проверки диапазона действия

- С включенным режимом "Range check", отходите от модели одновременно работая органами управления. Попросите помощника стоять у модели для подтверждения, что все элементы управления полностью и правильно работают. Вы должны быть в состоянии отойти примерно на 30-50 шагов от модели без потери управления.
- 2. Если все работает правильно, вернитесь к модели. Расположите передатчик в безопасном, но доступном месте, чтобы он был в пределах досягаемости после запуска двигателя или мотора. Убедитесь, что стик газа находится в нижнем положении, затем запустите двигатель или мотор. Повторите проверку диапазона действия с помощником удерживающим самолет, с двигателем работающим на разных оборотах. Если сервоприводы дергаются или самопроизвольно перемещаются, имеется проблема. Мы настоятельно рекомендуем не взлетать, пока источник проблемы не будет определен. Проверьте надежность подключения сервоприводов или застревание тяг. Также, убедитесь, что батарея полностью заряжена.



## **М** Предупреждение

I Не летайте в режиме "Range check".

\*Так как диапазон действия короткий, если модель находится далеко от передатчика, управление будет потеряно и модель упадет.

# УСТАНОВКА ПРИЕМНИКА И СЕРВОПРИВОДОВ

## Подключение приемника и сервоприводов

Подключите приемник и сервоприводы в соответствии со схемой подключения, показанной ниже. Обязательно прочтите раздел [Перед использованием]. При установке приемника и сервоприводов на фюзеляж, подключите необходимые точки в соответствии с инструкцией к модели.

## Схема подключения приемника и сервоприводов

Всегда подключайте необходимое количество сервоприводов. Назначение каналов приемника зависит от типа

модели. Смотрите подключение сервоприводов в таблицах типа модели.



Сервоприводы

## Подключение сервоприводов по типу модели

Каналы передатчика T14SG автоматически присваиваются для оптимальной комбинации, в зависимости от выбранного типа модели. Исходное назначение для каждого типа модели показано ниже. Подключите приемник и сервоприводы в соответствии с использованным типом модели.

\*Установленные каналы могут быть проверены на экране "Function" меню "Linkage". Назначение каналов может быть изменено. Для получения дополнительной информации, прочтите описание меню "Function".

## Самолет/планер

	1 	1													
R	1Aileron		2Aileron		2Aileron+1FLAP		2Aileron	2Aileron+2FLAP 2Aileron+4FLAP		4Aileron	h+2FLAP	пер	СИС	Вы	
СН	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	едачи	темы	кодные
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	FAS	S-FF	FAS
2	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	ST 7	SSI	STes STes
3	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	모		t140
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2			되모
5	Gear	AUX7	Gear	AUX7	Gear	AUX6	Gear	AUX5	Flap	Flap	Aileron3	Aileron3			FAS
6	VPP	AUX6	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Aileron2	Aileron2	Flap2	Flap2	Aileron4	Aileron4			STA
7	AUX5	AUX5	VPP	AUX6	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap3	Flap3	Flap	Flap			
8	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	VPP	AUX5	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2		/	
9	AUX1	AUX1	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber			
10	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	AUX1	Butterfly	VPP	Butterfly	Gear	Butterfly	Gear	Butterfly			7
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Throttle	Motor	Throttle	Motor			
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	VPP	AUX1	VPP	AUX1			
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW			
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW			77

## Нормальное крыло и хвост V-tail

#### Ailvator (Двойной руль высоты)

R	1Aile	eron	2Ail	eron	2Aileror	n+1FLAP	2Aileror	+2FLAP	2Aileror	h+4FLAP	4Aileror	h+2FLAP	пере	СИСТ	кана	Вых
СН	Airplane	Glider	дачи	емы		олные										
1	Aileron	FAS	Ϋ́	FAS	HAS											
2	Elevator	IT Z	S	STes	sles											
3	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	臣		12	14
4	Rudder	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2			F	Ë							
5	Gear	AUX7	Gear	AUX7	Gear	AUX6	Elevator2	Elevator2	Flap	Flap	Aileron3	Aileron3				A
6	VPP	AUX6	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Aileron2	Aileron2	Flap2	Flap2	Aileron4	Aileron4				ľ,
7	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap3	Flap3	Flap	Flap				
8	AUX4	AUX4	VPP	AUX5	Elevator2	Elevator2	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2		/		L
9	AUX1	AUX1	Camber				L									
10	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	VPP	Butterfly	Gear	Butterfly	Gear	Butterfly	Gear	Butterfly			1	L
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	VPP	AUX1	Throttle	Motor	Throttle	Motor				L
12	AUX1	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2											
DG1	SW															
DG2	SW				1											

## Самолет/планер

R	2Aileron		2Aileron+1FLAP		2Aileron+2FLAP		2Aileron+4FLAP		2Aileron+4FLAP		P 4Aileron+2FLAP		Вых кана сист пере
СН	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	одные ілы емы эдачи		
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	FAS FAS		
2	VPP	AUX4	VPP	AUX4	VPP	AUX4	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	STes ST 70		
3	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Rudder	Rudder	Aileron3	Aileron3	CH 1120		
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	VPP	AUX4	Aileron4	Aileron4	비비 일말		
5	Gear	AUX7	Gear	AUX6	Gear	AUX6	Flap	Flap	Rudder	Rudder			
6	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	VPP	AUX4			
7	AUX6	AUX6	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Flap3	Flap3	Flap	Flap			
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2			
9	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator			
10	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber			
11	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	AUX1	Butterfly	Gear	Butterfly	Gear	Butterfly			
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Throttle	Motor	Throttle	Motor			
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW			
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW			

Летающее крыло, Дельта-крыло

Летающее крыло, Дельта-крыло (Винглет 2 руль направления)

R	2Aile	eron	2Aileron+1FLAP		2Aileror	Aileron+2FLAP 2Aileron+4FLAP 4Aileron+2FLAP		2Aileron+2FLAP		Aileron+4FLAP		+2FLAP	Вых кана сист пере
СН	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	Airplane	Glider	одные лы емы ачи		
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	FAS FAS		
2	Rudder2	Rudder2	Rudder2	Rudder2	Rudder2	Rudder2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	STes ST7		
3	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Throttle	Motor	Rudder	Rudder	Aileron3	Aileron3	H 120		
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder2	Rudder2	Aileron4	Aileron4	1   1   1   1		
5	Gear	AUX7	Gear	AUX6	Gear	AUX6	Flap	Flap	Rudder	Rudder	FA		
6	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	Rudder2	Rudder2	ST N		
7	VPP	AUX6	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Flap3	Flap3	Flap	Flap			
8	AUX5	AUX5	VPP	AUX5	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2			
9	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator			
10	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber			
11	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	VPP	Butterfly	Gear	Butterfly	Gear	Butterfly			
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Throttle	Motor	Throttle	Motor			
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW			
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW			

\* Выходные каналы отличаются для каждой системы передачи в таблице. При использовании системы передачи с несколькими каналами, существует тип крыла, который не может быть использован. Он не может быть использован, если требуемая функция находится вне диапазона стрелок в таблице.

• FASST	est14CH/FASST MULTI/FASST	7CH/S-FHSS	Выходн каналы системі передач
СН	Все остальные	H-4, H4X Swash	
1	Aileron	Aileron	FASS S-FHS FASS
2	Elevator	Elevator	est 1 S
3	Throttle	Throttle	[]   율
4	Rudder	Rudder	FA
5	Gyro/RUD	Gyro/RUD	ST M
6	Pitch	Pitch	
7	Governor	Governor	]/[
8	Needle	Elevator2	/
9	Gyro2/AIL	Gyro2/AIL	]
10	Gyro3/ELE	Gyro3/ELE	
11	AUX1	AUX1	
12	AUX1	AUX1	
DG1	SW	SW	
DG2	SW	SW	

## • FASSTest12CH

#### Выходные каналы системы передачи

			z	
СН	Все остальные	H-4, H4X Swash		
1	Aileron	Aileron	FASS	
2	Elevator	Elevator	Fest 1	
3	Throttle	Throttle	<u>2</u> 4	
4	Rudder	Elevator2		
5	Pitch	Pitch		
6	Gyro/RUD	Gyro/RUD		
7	Governor	Governor		
8	Governor 2	Rudder		
9	Gyro2/AIL	Gyro2/AIL		
10	Gyro3/ELE	Gyro3/ELE		
DG1	SW	SW		
DG2	SW	SW		

• Поскольку канал 8 не работает в 7-канальном режиме, назначьте "Elevator2" (H-4, H4X) или "Needle" (все другие) на канал 7, если гувернер не используется.

## Процедура базовой настройки самолета/планера

## 1. Добавление и выбор модели

Исходно, T14SG назначает первую модель на "model-01" в передатчике. Функция "Model Select" меню "Linkage" используется для добавления моделей и для выбора среди настроенных моделей.



T14SG способен хранить в своей внутренней памяти данные для 30 моделей. Дополнительные данные моделей могут быть сохранены на карте SD.

Выбранная в данный момент модель отображается в центре главного экрана. Перед полетом и изменением настроек, убедитесь в названии модели.

Когда добавляется новая модель, автоматически появляются экраны "Model Type" и "System". Имейте в виду, что передатчик временно прекращает передачу при смене модели.

Когда добавляется новая модель, вам нужно повторно привязать приемник.

MODEL T	YPE				
TYPE	AIRPLANE				
WING	NORMAL				
TAIL	NORMAL				
	)				
SYSTEM	]				
FASSTes	t-14CH SINGLE G				
PB.F/S					
LINK 3.	8V				
TELEMET	BY				
ACT DL 1	.0s )				

## 2. Выбор типа модели

Выберите тип модели соответствующий самолету в функции "Model Type" меню "Linkage". Для самолета, выберите тип модели из 2 типов: "airplane" (самолет) и "glider" (планер). Затем выберите тип крыла и тип хвоста соответствующие самолету.

MODEL	TYPE	
TYPE	AIRPLANE	
WING	NORMAL	
теті	1AIL NORMAI	
	northine.	

## 3. Соединения фюзеляжа

Подключите элероны, рули высоты, газ, руль направления и т.п. в соответствии с инструкциями модели. Для описания метода подключения, смотрите "Подключение приемника и сервоприводов".

Заметьте, что модели самолета, когда тип крыла и тип хвоста разные, назначение каналов может отличаться (канал, назначенный каждой функции можно проверить в меню "Function" меню "Linkage").

ſ	FUNCTION			1/4
		CTRL	TRIM	
	1 AIL	J1	Τ1	
	2 ELE	J3	TЗ	
	зTHR	J2	T2	
l	4 RUD	J4	Τ4	

 Если направление сервопривода неправильное, настройте направление в функции "Reverse" меню "Linkage".

-			
REVERS	E		1/2
1AIL	NORM	6AIL2	NORM
2ELE	NORM:	7VPP	NORM
зTHR	NORM:	sAUX5	NORM
4RUD	NORM:	эCAMB	NORM
sGEAR	NORM :	10AUX1	NORM )

 Отрегулируйте нейтральное положение и угол управляющей поверхности тягами, и точно настройте функциями "Sub-Trim" и "End Point". Для защиты тяг, предельное положение (limit) также может быть настроено в функции "End Point". Функция "End Point" может регулировать величину перемещения вверх/вниз и влево/ вправо и пределы каждого канала.

SUB-TR	IM		1/2
1AIL	+0 50	<b>BEAR</b>	+0
2ELE	+0; 6f	AIL2	+0
зTHR	+0; 71	/PP	+0
₄RUD	+0; sf	AUX5	+0
			1.7
END PO			1/3
END PO	+++€ 135 100	( <del>)</del> 100	1/3 ++ 135
END PO 1 AIL 2 ELE	INT ++≁ 135 100 135 100	(++ 100 100	1/3 135 135
END PO 1 AIL 2 ELE 3 THR	HNT +++) 135 100 135 100 135 100	(++ 100 100 100	1/3 ++ 135 135 135

### 4. Отключение газа (Throttle cut, самолет)

Отключение газа может быть выполнено одним нажатием переключателя без изменения положения триммера газа.

Настройте отключение газа в функции "Throttle Cut" меню "Linkage". После активации функции "throttle cut" и выбора переключателя, настройте положение газа, чтобы карбюратор полностью закрывался. Для безопасности, функция "throttle cut" работает в положении стика газа 1/3 и ниже.



### 5. Понижение хол.хода (Idle down, самолет)

Холостой ход может быть снижен одним нажатием переключателя без изменения положения триммера газа. Настройте это в функции "Idle Down" меню "Linkage". После активации "Idle Down" и выбора переключателя, отрегулируйте холостой ход. Для безопасности, функция "idle down" работает только, когда стик газа находится в самой нижней части диапазона.

\*Когда работает функция "Throttle Cut", функция "Idle Down" не работает.



## 6. Двойной расход (D/R)

Функция двойного расхода используется для регулировки расхода и кривой (элерон, руль высоты, руль направления и газ) для каждого положения переключателя (самолет) или каждого полетного режима (flight condition, планер). Это обычно используется после настройки максимальных расходов в настройке "End Point".

(Самолет)

ſ	DUA	IL F	RATE				т	•
	AIL	-	100	3	100		t	$\geq$
	EXF	•	+0	9	+0	н	¥	4
	▶1	_2	3	_4	_5	/	1	
U						•	1	

(Планер)

DUAL	RATE		•	<b>י</b> ז
AIL	100	100	-	t /
EXP	+0	+0		K.
COND:	ITION		-7	
	NORME	iL.	/ .	L
EDIT	NORME	IL .		ι.

## 7. Воздушный тормоз (Airbrake, самолет)

Эта функция используется, когда воздушный тормоз необходим во время взлета, снижения и т.п. Обратите внимание, что этот пункт меню доступен только при определенных конфигурациях крыла. Например, он не появится, если выбран тип крыла с одним сервоприводом элеронов. Переключателем может быть активировано предустановленное смещение руля высоты и закрылков. Величина смещения элеронов, руля высоты и закрылков может регулироваться.

Также может регулироваться скорость сервоприводов элеронов, руля высоты и закрылков. Вы также можете настроить "Auto Mode", который привяжет воздушный тормоз к стику, переключателю или ручке. Отдельный переключатель стиком или ручкой также может быть настроен как ON/OFF переключатель.



## 8. Добавление полетных режимов (Планер)

Функция полетных режимов (Condition) автоматически нормальный полетный режим (NORMAL) для каждой модели. NORMAL это режим по умолчанию и единственный активный, когда создается новая модель.

Если вы хотите добавить полетные режимы, обратитесь к описанию функции CONDITION.

1	CONDITION	NO	RMAL	1/3
	NORMAL		PRIO	RITY
	START			*
	SPEED		4	*
	DISTANCE		4	*
l	LANDING		4	J

\*NORMAL всегда включен и остается включенным до активации других режимов переключателем, положением стика и т.п. Обратитесь к разделу "Метод выбора переключателя" для дополнительной информации.

- \*Можно настроить активацию полетных режимов.
- \*Задержка полетного режима (Condition Delay) может программироваться для каждого канала. Задержка полетного режима используется для плавного изменения расхода сервопривода при смене полетного режима.

## Процедура базовой настройки вертолета

В этом разделе приведены примеры использования вертолетных функций T14SG. Настройте фактические значения и т.п. в соответствии с используемым фюзеляжем.

#### 1. Добавление и выбор модели

Исходно, T14SG назначает первую модель на model-01. Для добавления новой модели или выбора запрограммированной модели, используйте функцию "Model Sel." меню "Linkage". МОДЕL SEL. MODEL 1



Это удобно при выборе модели после ввода имен моделей. T14SG способен хранить до 30 моделей во внутренней памяти передатчика. Кроме того, модели могут храниться на карте SD.

Текущая выбранная модель отображается в середине экрана. Перед полетами и перед изменением любых настроек, всегда проверяйте имя модели.

Когда добавляется новая модель, автоматически появляются экраны выбора типа модели (Model Type) и настройки системы передачи. Измените или проверьте, что они соответствуют типу автомата перекоса (swash) и типу используемого приемника.

При добавлении новой модели, вам необходимо снова привязать приемник.

-	
MODEL TY	/PE
TYPE	HELICOPTER
SWASH	HR3
RESET	OFF
SYSTEM	
FASSTes	t-14CH SINGLE G
P	73
LINK 3.8	3VT
TELEMET	RV
BCT or 1.	. Я<

#### 2. Выбор типа модели и автомата перекоса

Если уже выбран другой тип модели, выберите вертолет в функции "Model Type" меню "Linkage", и затем выберите тип автомата перекоса (swash), соответствующий вертолету.



\*Функция "Model Type" автоматически выбирает подходящие выходные каналы, функции управления и микширования для выбранного типа модели. Для вертолете доступно 6 типов автомата перекоса. \*Для описания типов автомата перекоса (swash),

обратитесь к функции "MODEL TYPE".

#### 3. Добавление полетных режимов

Передатчик обеспечивает до 5 полетных режимов на модель.

CONDITION	NO	RMAL	1/3
NORMAL		PRIO	BITY
IDLEUP1	SE		4
IDLEUP2	SE	4	÷
IDLEUP3	SF	4	÷
HOLD		4	

Функция "Condition" автоматически создает пять полетных режимов для вертолета. (Исходная настройка)

- NORMAL
- IDLE UP1 (SW-E)
- IDLE UP2 (SW-E)
- IDLE UP3 (SW-F)
- HOLD (Переключатель "Hold" исходно не назначен)

Примечание: Так как во время полета вы можете случайно активировать предварительно не настроенный полетный режим, что может вызвать аварию, мы рекомендуем удалить неиспользуемые режимы.

\*Для описания удаления полетных режимов, обратитесь к функции "Condition".

Полетный режим "NORMAL" всегда включен, и остается включенным до активации переключателями других режимов.

Приоритет: "throttle hold"/"idle up 3"/"idle up 2"/ "idle up 1"/"normal". "Throttle hold" имеет максимальный приоритет.

Задержка режима (Condition Delay) может программироваться для каждого канала и режима. Задержка режима используется для плавного изменения расхода сервопривода при переключении режимов.

#### (Базовый пример настройки режимов)

- Normal: (Используйте исходную настройку/ работает, когда переключатель выкл. (OFF)) Используйте от запуска двигателя до зависания.
- Idle up 1: (Работает в центре SW-E) Используйте в поворотах, петлях и др. маневрах.
- Idle up 2: (Работает в переднем SW-E) Используйте в бочках.
- Throttle hold: (Работает в переднем SW-G) Используйте в авторотации.

#### 4. Подключение сервоприводов

Подключите сервоприводы газа, руля направления, руля высоты, шага и другие в соответствии с руководством к набору вертолета. Для описания метода подключения смотрите "Подключение приемника и сервоприводов".

Примечание: Назначение каналов на каждую функцию можно проверить в меню "Function" меню "Linkage".

FUNCTION	NOF	MAL 1/4
	CTRL	TRIM
1 AIL	J1	T1 SEPAR
2 ELE	J3	T3 SEPAR
зTHR	J2	T2 SEPAR
4 RUD	J4	T4 SEPAR

 Если направление работы сервопривода неправильное, используйте функцию "Reverse" меню "Linkage". Также, используйте функцию AFR автомата перекоса в режимах отличных от "H-1".

	01 11	
THR CURVE EDITNORMAL >5100.0(1 >4 75.0 >3 50.0 >2 25.0 >1 0.0(	NORMA CO 100 ) 75.0 50.0 25.0 25.0	aL 1/3 PY
SWASH		1/5
NEUTRAL	AFB	
POS 50%	AIL	+50 x
	ELE	+50 x
	PIT	+50 x

- Настройте направление работы гироскопа. (Функция "Gyro")
- Подключите тягу газа так, чтобы карбюратор полностью закрывался при полной отсечке триммером газа.
- Отрегулируйте нейтральное положение тягами и точно настройте функциями субтриммера и конечных точек. Для защиты тяг, предельное положение может быть настроено в функции конечных точек (End Point).

`	,	
SUB-TRI	(M	1/2
1AIL	+0 sGYRO	+0
2ELE	+0; 6РІТ	+0
зTHR	+0; 7GOV	+0
4RUD	+0 sNDL	+0

END PO	INT	1/3
	+++)	(+++
1 AIL	135 100	100 135
2 ELE	135 100	100 135
зTHR	135 100	100 135
4 RUD	135 100	100 135

- Корректировка автомата перекоса (кроме H-1)
  \*Если замечены любые проблемы, для описания
  - функции корректировки обратитесь к функции Автомат перекоса (SWASH).

#### 5. Настройка кривых газа/шага

Эта функция настраивает кривую работы газа или шага по отношению к перемещению стика газа, для каждого полетного режима.



### <Пример настройки кривой газа>

Активируйте кривую газа каждого полетного режима переключателем выбора режима.

"Normal" кривая

Кривая Normal создает базовую кривую газа отцентрованную возле зависания. Эта кривая настраивается вместе с кривой шага (Normal), чтобы вращение двигателя было постоянным и управление вверх/вниз было легким.

"Idle up" кривая

Кривая газа создает кривую, которая подходит для пилотажа (петли, бочки, 3D).

"Throttle hold" кривая

Убедитесь, что вращение медленного положения (0%) стика составляет 0% (исходная настройка).

#### <Пример настройки кривой шага>

Активируйте кривую шага каждого полетного

режима переключателем выбора режима.

•Кривая шага (Normal)

Настройте шаг в зависании примерно +5°~6°.

- Настройте шаг в зависании с положением стика 50%. \*Стабильность в зависании может быть связана с кривой газа. Настройка упрощается совместным использованием функции газа зависания (hovering throttle) и функцией шага зависания.
- •Кривая шага (Idle up 1)

Функция кривой шага "idle up 1" создает кривую соответствующую свободному полету.

Настройте шаг -7°~+12°.

•Кривая шага (Idle up 2) Настройка высокого шага меньше, чем для "idle up 1".

Стандартно +8°.

•Кривая шага (Hold)

При авторотации, используйте максимальный шаг на обоих сторонах.

[Пример настройки углов]

Throttle hold: -7°~+12°

### 6. Функция двойного расхода (D/R)

Функция двойного расхода используется для настройки расхода и рабочей кривой элерона, руля высоты и руля направления, для каждого полетного режима.

\*Для настроек кривых газа и шага, обратитесь к

вышеописанному "Настройка кривых газа и шага"

Обычно это используется после настройки конечных точек.



### 7. Чувствительность и режим гироскопа

Функция чувствительности и режима гироскопа используется для настройки гироскопа модели и настраивается для каждого полетного режима.



- Normal (зависание): Макс. чувствительность
- Idle up 1/Idle up 2/Throttle hold: Мин. чувствительность
- Однако, во время авторотации эта функция может не иметь эффекта на высокой чувствительности гироскопа.

### 8. Микширование шага в руль направления

Примечание: При использовании гироскопа Futaba GY, или другого гироскопа курсовой стабилизации, это микширование не должно использоваться. Крутящий момент корректируется гироскопом. При использовании гироскопа в режиме AVCS, микшированный сигнал будет вызывать отклонение от нейтрали и гироскоп не будет работать нормально.



Используйте эту функцию, когда вы хотите подавить крутящий момент образуемый изменениями в шаге и оборотах главного ротора. Настройте его так, чтобы нос не не изменял направления. Однако, при использовании гироскопа с курсовой стабилизацией, не используйте этот микшер.

Активируйте микшер (Pit -->RUD) из меню "Model", и настройте кривую для каждого полетного режима. (В исходном состоянии, эта функция отключена (INH). Для использования, установите ее в состояние "ON".)

## <Пример настройки>

Активируйте кривую микширования каждого полетного режима переключателем режима.

Пример настройки кривой показан ниже.

- •Кривая микширования "Normal" Используйте систему зависания (hovering) и настройте кривую для взлета, посадки и подъема с постоянной скоростью.
- •Кривая микширования "Idle up 1" Используйте эту кривую в поворотах на вертикали, петлях, и отрегулируйте так, чтобы фюзеляж был направлен прямо вперед при направлении на ветер.
- Кривая микширования "Hold"
  Эта функция настраивается так, чтобы фюзеляж был направлен прямо вперед при авторотации по прямой. Шаг хвостового ротора становится около 0°.

## 9. Настройка удержания газа (Throttle hold)

\*Если необходимо удержание газа, обратитесь к функции "THR HOLD".

Л
] <

## 10. Настройка отключения газа (Throttle cut)

Отключение газа обеспечивает легкий способ глушения двигателя, перекидыванием переключателя при нижнем положении стика газа. Это не работает при высоком газе для устранения случайного глушения двигателя. Нужно выбрать расположение и направление переключателя, по умолчанию "NULL.

THR CUT	NORMAL	OFF
NORMAL	INH POS	
IDLEUP1	INH SW	
IDLEUP3 HOLD	INH THRO INH 16%	▶∭k

\*Со стиком газа в нижнем положении, настройте положение отключения газа для надежного глушения, но без застревания тяги газа.

## 11. Микшер автомата перекоса (Swash Mix)

Функция микшера автомата перекоса используется для корректировки перекоса по элерону (влево/ вправо) и рулю высоты (вперед/назад) соответственно каждому действию в каждом полетном режиме.

SWASH MIX	NORMAL	1/2
EDIT		
NORMAL	RATE1 R	ATE2
AIL→ELE	+0×	+0 ×
ELEAAIL	+0 %	+0 x
PIT+AIL	+0%	+0 ×
PITYELE	+0×	+0×)

## 12. Настройка микширования газа

\*Если требуется микширование газа для компенсации потери оборотов двигателя вызванной работой автомата перекоса, обратитесь к функции "THROTTLE MIX".

THR MIX	NORMAL 1/2
EDIT	BATE1 BATE2
AILATHR	+0× +0×
ELEATHR	+0% +0%
RUD+THR	+0x +0x

## 13. Другие специальные микшеры

- •Микширование шага в иглу (Pitch to Needle)
- Этот микшер используется с двигателем, который позволяет регулировать иглы смеси во время полета (регулировка топливно-воздушной смеси). Может быть настроена кривая иглы смеси.
- Микшер гувернера (Governor mixing) Этот микшер является специальным микшером гувернера, когда используется гувернер.

# СИСТЕМНОЕ МЕНЮ (SYSTEM MENU)

Системное меню настраивает функции передатчика: Это не затрагивает никаких данных моделей.

- Вызовите системное меню, показанное ниже, двойным нажатием кнопки SYS на главном экране и т.п.
- Выберите [SYSTEM MENU] и вернитесь на главный экран с помощью нажатия кнопки **RTN**. Или с помощью нажатия кнопки **НОМЕ/ EXIT**.





 Выберите функцию, которую вы хотите настроить, и вызовите экран настройки с помощью нажатия кнопки "RTN".

## Таблица функций системного меню

[TRAINER]: Запускает и настраивает систему тренера.

[DISPLAY]: Настройки экрана и подсветки.

[USER NAME]: Регистрация имени пользователя.

[SOUND]: Выключение зуммера.

[H/W SET]: Аппаратный реверс, калибровка и режим стиков.

[START SEL.]: Выбор модели при запуске передатчика.

[AUTO LOCK]: Автоматическая блокировка двух типов для сенсорного датчика.

[INFO]: Отображает версию программы, информацию карты SD, идентификатор продукта, выбирает язык интерфейса.

[SBUS SERVO]: Настройка сервоприводов S.BUS.

# **ТРЕНЕР (TRAINER)** Запуск и настройка системы тренера

Система тренера T14SG позволяет инструктору выбрать каналы и режимы работы, которые использованы в передатчике ученика. Может быть настроена функция и расход каждого канала, метод тренировки также может соответствовать уровню ученика. Два передатчика должны быть соединены кабелем тренера, а передатчик инструктора должен быть запрограммирован для работы в качестве тренера, как описано ниже.

Когда инструктор активирует переключатель тренера, ученик управляет самолетом (если включен режим MIX/ FUNC/NORM, инструктор может вносить корректировки в управление ученика). Когда переключатель выключен, инструктор получает управление. Это полезно, если модель ученика попадет в нежелательную ситуацию.

- Данные настройки сохраняются в данных модели.
- Расходы ученика могут регулироваться в режимах MIX/FUNC/NORM.
- Активируемые каналы ученика могут выбираться переключателями.

- ПРИМЕЧАНИЕ: Эта система тренера может быть использована следующим образом;
- 1. С передатчиком T14SG и обычным передатчиком, если порядок каналов различается, необходимо привести порядок каналов в соответствие перед использованием этой функции.

Вы можете выбрать канал входных данных в передатчике ученика в режимах "FUNC" или "MIX".

2. Когда передатчик T14SG используется как передатчик инструктора, настройте режим модуляции передатчика ученика на PPM.

Если используется как ученик, T14SG может быть подключен к передатчику инструктора, который требует РРМ модуляции от ученика. T14SG всегда посылает РРМ сигнал с разъема тренера.

3. Перед полетами, убедитесь, что все каналы работают правильно в обоих передатчиках.

Типы передатчиков		Настройки инструктора		Настройки ученика			
Гипынерс	здатчиков	Система	Настройки трен.	Система	Настройки тренера		Кабели
Инструктор	Ученик	Модуляция	Каналы	Модуляция	Каналы	Модуляция	
T14SG/T18MZ	T14SG/T18MZ	Произвольно	14CH/16CH	Произвольно	14CH/16CH	-	
T14SG	T14MZ, FX-40, T12Z, T12FG, FX-30	Произвольно	12CH	PCM-G3 2.4G	12CH	PPM	T12FG (FUTM4405) и 9С (FUTM4415)
TIACO			12CH	FASST-MLT2			
1145G	18FG, FX-20	произвольно	8CH	FASST-MULT	-	-	
T14SG	T10C, T9C, T7C,T6EX, T4EX	Произвольно	8CH	PPM	-	-	T12FG (FUTM4405)
T14SG	T10CG,T7C	Произвольно	8CH	Произвольно	-	-	T12FG (FUTM4405)
T14SG	T8J,T6J	Произвольно	8CH	Произвольно	-	-	
T14MZ, FX-40, T12Z, T12FG, FX-30	T14SG	Произвольно	12CH	Произвольно	12CH	-	T12FG (FUTM4405)
T8FG, FX-20	T14SG	Произвольно	12CH	Произвольно	12CH	-	и УС (ГОТМ4415)
T10C, T10CG, T9C, T7C, T7C,T8J	T14SG	Произвольно	-	Произвольно	8CH	-	

#### Соответствующие типы передатчиков и настройки режима тренера:

• Выберите [TRAINER] в меню "System" и вызовите экран настройки, показанный ниже, с помощью нажатия кнопки "RTN".

TOOTLICO

• Выберите название функции и вернитесь в меню "System" с помощью нажатия кнопки RTN. Ипи нажмите кнопку НОМЕ / EXIT



пкатис	.P.	114
INH	MODE RATE S	ти.сн
1 AIL	OFF	
2ELE	OFF	
зTHR	OFF	
4 RUD	OFF	

<SensorTouch™>



• Перемещение курсора

- Выбор режима
- Настройка значения

### Выбор режима и переключателя

1. Перейдите на страницу настройки 4, с помощью нажатия кнопки S1 три раза.

TRAINER	4/4
ACT	INH
sw	SH
CH MODE	8CH

- 2. Переместите курсор к [АСТ] или [12/8СН] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 3. Выберите режим прокруткой сенсорного датчика. Экран мерцает. Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима (Для отмены изменения режима, нажмите кнопку S1).

"ACT": Включите работу изменением к [OFF] или [ON].

"12/8 СН": Когда ученик использует T14SG, Т14МZ. Т12Z. Т12FG или FX-40. выберите [12СН]. В противном случае выберите [8СН].

Если изменяется переключатель тренера:

4. Переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для перехода на экран настройки переключателя.

(Смотрите "Метод выбора переключателя" в конце руководства.)

"SW": Выберите желаемый переключатель. Исходная настройка: SH

\*Режим переключателя также может быть выбран при настройке положения "ON" на экране настройки переключателя. При выборе [ALTERNATE OFF], выполняется нормальное переключение "ON/OFF". При выборе [ALTERNATE ON], функция тренера поочередно включается и выключается при каждом переключении переключателя. Это позволяет поочередно выполнять "ON/OFF" даже при использовании нажимного переключателя (SH).

Примечание: Функция тренера не включится, если передатчик инструктора не получает сигнал от передатчика ученика. Убедитесь в работе после подключения кабеля тренера.

### Выбор режима работы

4 2 4

(Экран настройки 1-3)						
1	TRAINER 1/4					
	INH	MODE	RATE ST	TU.CH		
	1 AIL	OFF				
	2ELE	OFF				
	зTHR	OFF				
	₄RUD	OFF				

- 1. Переместите курсор к [MODE] канала, который вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим прокруткой сенсорного датчика. Экран мерцает. Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима (Для отмены изменения режима, нажмите кнопку S1).

"MODE": Выберите желаемый режим работы для каждого канала.

NORM: Модель управляется сигналом от передатчика ученика.

MIX: Модель управляется сигналами от передатчика инструктора и передатчика ученика (Сбросьте данные модели ученика к значениям по умолчанию).

FUNC (режим функций): Модель управляется сигналами от передатчика ученика с настройками тренера (Сбросьте данные модели ученика к значениям по умолчанию). OFF: Работает только сторона инструктора.

#### Настройка расходов ученика.

\*Это может быть настроено для ученика, которому требуются меньшие расходы, чем для более опытного ученика.

- Переместите курсор к [RATE] канала, который вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

"RATE": Настраивает желаемый расход.

Диапазон настройки: 0~100% Исходное значение: 100%

\*Если вы хотите сбросить значение в исходное состояние, нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

3. Для завершения настройки, нажмите кнопку "RTN: и вернитесь в режим навигации.

#### Изменение каналов ученика

\*Это позволяет настроить назначение каналов стороны ученика, когда выбран режим [MIX] или [FUNC].

- 1. Переместите курсор к [STU. CH] канала, который вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите канал прокруткой сенсорного датчика. Экран мерцает. Нажмите кнопку "RTN" для изменения канала (Для отмены изменения канала, нажмите кнопку S1).

"STU. CH": Приводит в соответствие порядок каналов передатчика инструктора и передатчика ученика. Эта функция поможет, если передатчики используют разные режимы стиков, или инструктор имеет другой тип крыла. Ученик может быть настроен на соответствие инструктору без выполнения физических изменений.

## ЭКРАН (DISPLAY)

Настройки экрана и подсветки, единиц системы измерения

Возможны настройки контрастности экрана, яркости подсветки и таймера выключения подсветки:

Кроме того, единицы измерения могут быть выбраны из метрической системы или ярд/фунт.

- Выберите [DISPLAY] в меню "System" и вызовите экран настройки, показанный ниже, с помощью нажатия кнопки "RTN".
- DISPLAY <SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название 10 CONTRAST • Перемещение курсора функции и вернитесь в меню "System" с помощью • Настройка значения 10 BRIGHTNESS нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / OFF EXIT OFF TIMER METRIC UNIT SYS.

#### Регулировка контрастности экрана

1. Выберите "CONTRAST" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте контраст прокруткой сенсорного датчика.

"CONTRAST": Отрегулируйте контраст к желаемому значению, наблюдая экран.

Диапазон: (Светлее) от 0 до 15 (Темнее)

Исходное значение: 5

\*Если вы хотите сбросить значение к исходному, нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

 Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим навигации.

#### Регулировка яркости подсветки

 Выберите "BRIGHTNESS" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте яркость прокруткой сенсорного датчика.

"BRIGHTNESS": Отрегулируйте яркость к желаемому значению, наблюдая экран.

Диапазон: OFF, от 1 до 20 (Светлее)

Исходное значение: 10

\*Если вы хотите сбросить значение к исходному, нажмите кнопку "RTN" на одну секунду. 2. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим навигации.

#### Таймер выключения подсветки

 Выберите "OFF TIMER" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте таймер прокруткой сенсорного датчика.

"OFF TIMER": Настройте время, когда подсветка выключается после использования сенсорного датчика.

Диапазон: от 10 до 240 сек (шаг 10 сек), ОFF (всегда включена)

Исходное значение: 10 сек

\*Если вы хотите сбросить значение к исходному, нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

2. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим навигации.

#### Выбор системы измерения

 Выберите "UNIT SYS." и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите единицы измерения прокруткой сенсорного датчика.

Диапазон: (METRIC) или (YARD/POUND)

2. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим навигации.

# ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (USER NAME) Регистрация имени пользователя

Эта функция позволяет изменить имя пользователя T14SG.

\*Имя длиной до 10 символов может быть введено в качестве имени пользователя. Имейте в виду, что пробел также считается символом.

> Выберите [USER NAME] в меню "System" и вызовите экран настройки, показанный ниже, с помощью нажатия кнопки "RTN".



#### Регистрация имени пользователя

1. Измените имя пользователя как описано ниже:

[Перемещение курсора на имя пользователя] Выберите [←] или [→], и нажмите кнопку "RTN".

[Удаление символа]

Если выбрано [DELETE] и нажимается кнопка "RTN", удаляется символ за курсором.

[Добавление символа]

Когда выбран символ в списке символов и нажимается кнопка "RTN", этот символ добавляется в положение за курсором.

\*Имя длиной до 10 символом может быть введено как имя пользователя (Пробел также считается символом).

 После завершения ввода, выберите [ENTER] и нажмите кнопку "RTN" (Для уничтожения ввода и возврата к исходному состоянию, выберите [CANCEL] и нажмите кнопку "RTN").

#### (Список символов 1/3)

USER NAME	1/3
FUTABA CO.	ABCDEFGHIJ
CONCENT	KLMNOPQRST
	OVWAYZADCO
ENTER + +	openstuumy
DELETE	9z !"#\$%&'

#### (Список символов 2/3)

USER NAME	2/3
EUTABA_CO.	0123456789
CANCEL	<>=?@[]^_
ENTER	¥`9üéâäàå9
+ +	êêêîîlâAfæ
DELETE	Æðöðûùÿðüß 🌙

(Список символов 3/3)

USER NAME	3/3
FUTABA CO.	770I757
CANCEL	・ サンスピンシテッチャー ・ ナニヌネノルヒフへホー
ENTER	754/87 1 8
	うりルレロクラン**

# ЗВУК (SOUND)

#### Выключает зуммер.

Могут быть выключены предупреждения и другие звуки передатчика T14SG.

\*Если "WARNING" установлен в "OFF", сигнал отсутствия использования (30 минут), предупреждения микшеров, и сигнал низкого напряжения питания также будут выключены.

> Выберите [SOUND] в меню "System" и вызовите экран настройки, показанный ниже, с помощью нажатия кнопки "RTN".



### Включение/Выключение

- Переместите курсор к [TIMER], [WARNING] или [OTHER SOUND] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите "ON" или "OFF" прокруткой сенсорного датчика.
  \*Экран мерцает.
- 3. Нажмите кнопку "RTN".

# НАСТРОЙКИ ОБОРУДОВАНИЯ (Н/W SET) Аппаратный реверс и режим стиков

### Аппаратный реверс (H/W reverse)

Эта функция реверсирует направление работы стиков, переключателей, триммеров и ручек.

Примечание: Эта настройка реверсирует управляющий сигнал, но не изменяет экранные индикаторы. Используйте режим "Normal", если нет специальных причин использовать режим "Reverse".

#### Режим стиков

Эта функция изменяет режим стиков передатчика.

- Примечание: Это не изменяет трещотку газа и т.п. Это механические изменения, которые должны выполняться в сервисном центре Futaba.
- Примечание: После изменения режима, эти изменения применяются только к новым моделям. Это не применяется к существующей модели.

#### Калибровка стиков

Может быть выполнена корректировка стиков J1-J4.

 Выберите [H/W SET] в меню "System" и вызовите экран настройки, показанный ниже, с помощью нажатия кнопки "RTN".



### Аппаратный реверс

1. Выберите [H/W REVERSE] и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".

J1 NORM SA NORM S	- NODM
	SENURPI
J2 NORM SB NORM S	SF NORM
JBNORM SCNORM S	sg NORM
J4 NORM SD NORM S	SH NORM

HZW REV	/ERSE	2/2
LD NORM	T1 NORM	
Ls NORM	T2 NORM	
RD NORM	TB NORM	
RS NORM	τ₄ NORM	

- Переместите курсор к позиции, которую вы хотите реверсировать и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите режим прокруткой сенсорного датчика. Экран мерцает. После нажатия кнопки "RTN", направление работы инвертируется (для отмены изменения режима, нажмите кнопку S1).

"NORM": Нормальное направление. "REV" : Реверсированное направление.

## Изменение режима стиков

1.Выберите [STICK MODE] и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".



- 2. Переместите курсор к "STICK MODE" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 3. Выберите режим. Экран мерцает. После нажатия кнопки "RTN", режим стиков изменяется (Для отмены изменения режима, нажмите кнопку S1).

(.		(J4)		> <sub>(J1)</sub>
Mode	J1	J2	J3	J4
1	Aileron	Throttle	Elevator	Rudder
2	Aileron	Elevator	Throttle	Rudder
3	Rudder	Throttle	Elevator	Aileron
4	Rudder	Elevator	Throttle	Aileron

## Калибровка стиков

- \*Ниже описана корректировка для стиков J3 и J4. Стики J1 и J2 корректируются с помощью аналогичной процедуры.
- 1. Выберите [CALIBRATION] и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".



2. Переместите курсор к J3-J4 и нажмите кнопку "RTN".



3. Переместите стики J3 и J4 в нейтральное положение и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду. <u>SET ENDPOINT</u>



4. Переместите стики J3 и J4 в нижнее правое положение и подождите сигнала.



5. Переместите стики J3 и J4 в верхнее левое положение и подождите сигнала.

COMPLETED!	
J3-J4	J1-J2

 Операция корректировки завершена. Подвигайте стики и проверьте правильность корректировки.

# ВЫБОР ПРИ ЗАПУСКЕ (START SEL.) Выбор модели при запуске передатчика

START SEL это функция, которая запускается и позволяет выполнить выбор модели.

Каждый раз, и это удобно для моделистов, которые запускают две и более моделей с одного передатчика.

#### Экран быстрого выбора (Quick Select Screen)

Как предполагает название, функция "Quick Model Select" позволяет моделисту быстро изменить выбранную модель при каждом включении передатчика.

Несколькими быстрыми нажатиями можно изменить модель, в то время как ранее это требовало многоступенчатого процесса. T14SG хранит до четырех моделей в "Quick Select".

### Экран выбора модели (Model Select)

Когда передатчик включается, он немедленно запускает экран выбора модели.



## Настройка моделей для быстрого выбора

 Меню выбора при запуске (START SEL.) находится в меню "System" T14SG. Включите передатчик и затем дважды нажмите кнопку "SYS" (System). Используйте сенсорный датчик для выбора (START SEL.) и затем нажмите кнопку "RTN" для подтверждения выбора.



2. Меню выбора при запуске (START SEL.) по умолчанию выключено (OFF), это означает, что быстрый выбор (Quick Select) и выбор модели (Model Select) не применимы. Для активации "Quick Select" или "Model Select", используйте сенсорный датчик для прокрутки к настройке "OFF". С выделенным "OFF", нажмите кнопку "RTN" и прокручивайте сенсорный датчик для переключения опций. С выбранным "QUICK SEL.", нажмите кнопку "RTN" для подтверждения выбора.

STAR	T SEL.
MODE	QUICK SEL.MDL
LNK	
MDL	
S1	
SYS	

## Активация быстрого выбора:

С активированной опцией быстрого выбора (QUICK SEL.), имеется еще две опции; ALWAYS (всегда) и MDL (модель). Эти опции определяют, если/когда информация быстрого выбора появится на экране. ALWAYS (всегда), означает, что при каждом включении передатчика, информация быстрого выбора появится на экране. Настройка MDL (модель) означает, что информация быстрого выбора появится на экране только, если кнопка MDL нажата при включении передатчика. С выделенным режимом быстрого выбора, используйте сенсорный датчик для перемещения и активации опций. Модель (MDL) является опцией по умолчанию. Нажмите кнопку "RTN" для перемещения по опциям, затем прокрутите к настройке "ALWAYS". Еще раз нажмите кнопку "RTN" для подтверждения выбора.

START :	SEL.
MODE	JICK SEL.MDL
LNK	
MDL	
S1	
SVS	
_	_
START :	SEL.
MODE QU	SEL. JICK SEL. <b>ALWAYS</b>
MODE QU	SEL. JICK SEL. <b>ALWAYS</b>
MODE QU	SEL. JICK SEL. <b>ALWAYS</b>
MODE QU	SEL. DICK SEL. <b>FILWEYS</b>

#### Назначение моделей на кнопки датчика:

Имеется четыре кнопки, которые соответствуют сенсорному датчику: Link (LNK), Model (MDL) System (SYS) и S1. Таким образом, возможно обеспечить выбор до четырех моделей через функцию быстрого выбора. Мы рекомендуем использовать модели, которые используются наиболее часто.

 Использую сенсорный датчик, прокрутите к желаемой кнопке для первой модели; например, Link (LNK).

- С полем ввода следом за выбранной кнопкой, нажмите кнопку "RTN".
- 3. Используя сенсорный датчик, прокрутите доступные модели, и нажмите кнопку "RTN".
- Повторите для оставшихся кнопок сенсорного датчика.

STAR	T SEL.
MODE	QUICK SEL.ALWAYS
LNK	MODEL-01
MDL	MODEL-02
51	MODEL-03
SYS	MODEL-04
(315	HOBEE OF

### Использование кнопок для выбора модели:

 Включите передатчик, активировав экран быстрого выбора. Если выбрано Model (MDL), нажмите кнопку Model (MDL) при включении передатчика.



\*Имейте в виду: Даже если функция быстрого выбора активирована, появится экрана режима мощности (Power Mode), если передатчик включается с нажатой кнопкой "RTN".

 Для выбора модели назначенной на конкретную кнопку, дважды нажмите желаемую кнопку. Например, "MODEL-03" назначена на "S1", дважды нажмите S1 для вызова всех настроек для "Model-03". Передатчик T14SG обеспечивает звуковое и визуальное подтверждение смены модели.

\* Если дважды нажата кнопка "RTN", выбирается текущая модель T14SG, как показано на экране. То есть, модель, которая использовалась перед последним выключением передатчика.



#### Экран выбора модели (Model Select)

Это позволяет получить доступ к экрану выбора модели сразу при включении передатчика.

- \*Имейте в виду: эта функция не может использоваться одновременно с функцией быстрого выбора (Quick Select). Если используется более четырех моделей, мы рекомендуем использовать функцию выбора модели (Model Select). Если используется четыре, или менее, моделей, опция быстрого выбора (Quick Select) будет лучшим выбором.
- \*Имейте в виду: функция выбора модели (Model Select) не позволяет получить доступ к функциям переименования (RENAME), копирования (COPY) или удаления (DELETE). Для использования этих функций, войдите на экран выбора модели (Model Select) обычным образом.
- Меню выбора при запуске (START SEL.) доступно через системное меню (System). Включите передатчик и дважды нажмите кнопку SYS (System). используйте сенсорный датчик для выделения "START SEL." и затем нажмите кнопку "RTN" для подтверждения выбора.

2. Меню выбора при запуске (START SEL.) по умолчанию выключено (OFF), это означает, что быстрый выбор (Quick Select) и выбор модели (Model Select) не применимы. Для активации "Quick Select" или "Model Select", используйте сенсорный датчик для прокрутки к настройке "OFF". С выделенным "OFF", нажмите кнопку "RTN" и прокрутите сенсорный датчик к "MODEL SEL.". Нажмите кнопку "RTN" для активации выбора модели.



### Активация выбора модели:

С активированной опцией выбора модели (MODEL SEL.), имеется еще две опции; ALWAYS (всегда) и MDL (модель). Эти опции определяют если/когда информация выбора модели появится на экране. ALWAYS (всегда), означает, что каждом включении передатчика информация выбора модели появится на экране. Настройка MDL (модель) означает, что информация выбора модели появится на экране только, если кнопка MDL нажата при включении передатчика.

С выделенным режимом выбора модели, используйте сенсорный датчик для перемещения и активации опций. Модель (MDL) является опцией по умолчанию. Нажмите кнопку "RTN" для перемещения по опциям, затем прокрутите к настройке "ALWAYS". Еще раз нажмите кнопку "RTN" для подтверждения выбора.



### Использование функции выбора модели:

- Включите передатчик, активировав экран выбора модели. Если выбрано Model (MDL), нажмите кнопку Model (MDL) при включении передатчика.
  - \*Имейте в виду: Даже если функция выбора модели активирована, появится экрана режима мощности (Power Mode), если передатчик включается с нажатой кнопкой "RTN".
- Сенсорный датчик используется для выбора моделей. Текущая модель будет автоматически

выделена, когда включается передатчик. Если нужна другая модель, используйте сенсорный датчик для прокрутки доступных моделей. Для выбора модели, нажмите кнопку "RTN". Передатчик T14SG обеспечивает звуковое и визуальное подтверждение смены модели.



# АВТО-БЛОКИРОВКА (AUTO LOCK) Авто-блокировка сенсорного датчика

Функция автоматической блокировки позволяет заблокировать передатчик для предотвращения любого нежелательного ввода во время полета.

Функция может быть настроена двумя способами.

### Таймер блокировки (LOCK TIMER)

Авто-блокировка срабатывает автоматически, когда нет действий на главном экране в течение выбранного количества секунд.

## Стартовая блокировка (START LOCK)

Авто-блокировка срабатывает автоматически, когда меняется модель или при включении питания.

\*Для временного доступа к программированию T14SG нажмите и держите кнопку S1 или кнопку HOME/EXIT в течение одной секунды. Имейте в виду, таймер автоблокировки немедленно возобновит свою работу.



## ИНФОРМАЦИЯ (INFO) Отображает версию программы, информацию карты SD и ID продукта.

На экране информации отображается версия программы T14SG, информация карты SD (текущее и максимальное число моделей и других файлов) и ID продукта.

Можно выбрать язык отображения на главном экране, экранах меню и настроек.

\*Когда карта SD не вставлена, информация карты SD не отображается.

 Выберите [INFO] в меню "System" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



#### Информация

"PRODUCT": Номер ID продукта

"RF ID": RF ID номер

"LANGUAGE": Язык используемый в T14SG "VERSION": Версия программы T14SG

"AREA": Регион, в котором можно использовать T14SG

"CARD SIZE": Текущее/Максимальное число данных моделей и других файлов (карта SD)

#### Выбор языка

- 1. Переместите курсор к "LANGUAGE" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Измените язык прокруткой сенсорного датчика. Экран мерцает. При нажатии кнопки "RTN", язык изменится (для отмены изменения, поверните ручку "EDIT" или нажмите кнопку "S1").

#### **СЕРВОПРИВОД SBUS** Настройки сервопривода SBUS.

Сервопривод S.BUS может запоминать канал и другие различные настройки. Настройка сервопривода может быть выполнена на экране T14SG с помощью подключения сервопривода, как показано на изображении.





1 1D 000 - 00000 INH CH. LEFT LEFT × RIGHT × 100.0 × 100.0 × TRAVEL + 0.00 DEG. NEUTRAL 0.16 DEG. DEADBAND. INH SPEED



Прокрутка • Перемещение курсора Выбор режима

Номер ID сервопривода

EXIT

меню "System" с помощью

нажатия кнопки RTN. Или

нажмите кнопку НОМЕ /

Индивидуальные номера ID запоминаются для ваших S.BUS сервоприводов в T14SG. Когда используется сервопривод, номер ID сервопривода автоматически считывается передатчиком. Если вы используете много S.BUS сервоприводов и не хотите изменять настройки для всех сервоприводов установленных в фюзеляже, может быть настроен только необходимый сервопривод в группе с помощью ввода ID конкретного сервопривода.

\* S9070SB не может регулироваться с помощью T14SG.

\* С некоторыми сервоприводами S.BUS, имеются некоторые функции, которые не могут быть использованы. Если функция не может быть использована, экран изменяется.

(Отображаются только функции, которые могут быть использованы)

### Изменения настроек сервопривода S.BUS

- 1. Выберите [SBUS SERVO] в меню "System".
- 2. Подключите сервопривод, как показано на изображении выше.
- 3. Нажмите [RECALL] на странице 3 (S1 нажимается дважды). Отобразится ID текущие настройки сервопривода (выбрано [RECALL]  $\Rightarrow$  нажата RTN  $\Rightarrow$  RTN нажата на 1 секунду).
- 4. Если подключено несколько сервоприводов, измените [INH] справа от номера ID на [ACT] и введите номер ID сервопривода для настройки.
- 5. Настройте каждую позицию (смотрите следующую страницу).
- 6. Нажмите [WRITE] на странице 3 (выбрано  $[WRITE] \Rightarrow$  нажата RTN  $\Rightarrow$  RTN нажата на 1 секунду). Настройки изменены.

\* После завершения чтения, с подключением в соответствии с изображением выше, если стик перемещается, может быть выполнен тест работы сервопривода.

Нажмите [INIT.], если вы хотите инициализировать настройки сервопривода (выбрано [INIT.] ⇒ нажата RTN  $\Rightarrow$  RTN нажата на 1 секунду).

## Описание функции каждого параметра сервопривода S.BUS

\* В соответствии с типом сервопривода, имеются функции, которые могут быть использованы, и недоступные функции.

#### • ID

Отображает ID сервопривода, параметры, которого будут считываться. Это не изменяется.

#### Channel

Канал системы S.BUS назначенный сервоприводу. Всегда назначайте канал перед использованием.

#### Reverse

Направление работы сервопривода, которое может быть изменено.

#### Servo type

Если выбрано "Retractable", и сервопривод длительно остановлен на 30 секунд, мертвая зона расширяется и устраняется ненужный ток удержания обусловленный внешним усилием. Если поступает новый управляющий сигнал, восстанавливается нормальная работа. Когда сервопривод используется для привода шасси, выберите "Retractable". Также, отрегулируйте расход сервопривода для соответствия диапазону перемещения шасси.

#### Soft Start

Ограничивает работу в указанном направлении при подаче питания. При использовании этой настройки, первое перемещение, при включении питания, медленное перемещает сервопривод в указанное положение.

#### Stop Mode

Может быть указано состояние сервопривода, при пропадании входного сигнала. Настройка "Hold" удерживает сервопривод в последнем положении, даже при использовании систем AM или FM.

#### Smoother

Эта функция изменяет плавность работы сервопривода относительно перемещения стика. Настройка "Smooth" используется для нормальных полетов. Выберите "OFF" для быстрой реакции, например для 3D.

#### Neutral Offset

Может быть изменено нейтральное положение. Если смещение имеет большое значение, диапазон сервопривода будет ограничен на одной из сторон.

#### Speed Control

Скорости могут быть согласованы с помощью указания скорости работы. Скорости нескольких сервоприводов могут быть согласованы, вне зависимости от флуктуации параметров моторов. Это эффективно для нагрузок меньше максимального крутящего момента.

Однако, имейте в виду, что максимальная скорость не будет превышать возможности сервопривода, даже при увеличении напряжения питания сервопривода.

#### Dead band

Мертвая зона при остановке сервопривода.

#### [Взаимосвязь между мертвой зоной и работой сервопривода]

Small — Угол мертвой зоны небольшой и сервопривод реагирует на небольшие изменения сигнала.

Large — Угол мертвой зоны большой и сервопривод не реагирует при небольших изменениях сигнала.

(Примечание) Если угол мертвой зоны слишком маленький, сервопривод будет работать постоянно, потребление тока увеличится и срок службы сервопривода сократится.

#### Travel Adjust

Левый и правый расходы относительно нейтрального положения могут быть независимо настроены.

Boost

Может быть настроен минимальный ток мотора при запуске сервопривода. Так как небольшой расход не запускает мотор, это выглядит как расширение мертвой зоны. Мотор может быть запущен немедленно с помощью регулировки минимального тока, который может запустить мотор.

#### [Взаимосвязь между значением буста и работой сервопривода]

Small — Мотор реагирует на небольшой ток и работа становится плавной.

Large → Исходный отклик улучшается и возрастает крутящий момент. Однако, при слишком большом крутящем моменте, работа может стать неровной.

#### Boost ON/OFF

OFF : При этом буст включен во время работы с низкой скоростью (в обычном случае).

ON : При этом буст всегда включен (когда ожидается быстрое управление).

#### Damper

Может быть настроена характеристика остановки сервопривода.

Когда меньше, чем стандартное значение, характерным становится проскакивание положения. Если значение больше, чем стандартное значение, тормоз применяется перед положением остановки.

Особенно, когда применяется большая нагрузка, проскакивание и т.п. подавлены инерцией и может иметь место рыскание, в зависимости от условий. Если имеет место рыскание (явление, при котором сервопривод колеблется), несмотря на Dead Band, Stretcher, Boost и другие параметры, настройте этот параметр на большее, чем исходное значение.

#### [Взаимосвязь между значением демпфирования и работой сервопривода]

Small → Если вы хотите иметь проскок. Настройте так, чтобы не было рыскания.

Large → Если вы хотите такой работы, чтобы не применялось торможение. Однако, это выглядит так, что отклик сервопривода ухудшается.

(Примечание) Если сервопривод используется в состоянии рыскания, не только увеличивается потребление тока, но и сокращается срок службы сервопривода.

#### Stretcher

Может быть настроена характеристика удержания сервопривода. Может быть настроен крутящий момент, который пытается вернуть сервопривод в целевое положение, когда сервопривод отклоняется от целевого положения.

Это используется, когда имеется рыскание при остановке и т.п., но характеристики удержания меняются, как описано ниже.

#### [Взаимосвязь между стретчером и работой сервопривода]

Small → Усилие удержания сервопривода становится слабее.

Large → Усилие удержания сервопривода становится сильнее.

(Примечание) Когда этот параметр большой, увеличивается потребление тока.

#### Buzzer

Когда питание сервопривода включается в момент подключения источника питания, без сигнала от передатчика, сервопривод издает звуковой сигнал зуммера частотой 2,5 Гц.

(Даже если передатчик выключается раньше, звучит зуммер до тех пор, пока не появится нормальный сигнал сервопривода, но это не является необычным).

Если передатчик выключен перед выключением питания сервопривода → Зуммер звучит с частотой 1,25 Гц, до выключения питания сервопривода.

(Не вставляйте или не выдергивайте разъем сервопривода, пока включено питание приемника. Может звучать зуммер из-за некорректного распознавания).

\* Звук зуммера генерируется вибрацией мотора сервопривода.

Поскольку потребляется ток и сервопривод нагревается, не позволяйте работать больше, чем необходимо, и не позволяйте зуммеру работать в течение длительного времени.

# ФУНКЦИИ МЕНЮ СВЯЗЕЙ (LINKAGE MENU)

Меню связей (Linkage Menu) состоит из функций, которые выполняют добавление моделей, выбор типа модели, тип системы передачи, настройки конечных точек и другие базовые настройки моделей. Функции, которые можно выбрать, зависят от типа модели. Типовой экран меню показан ниже.

• Вызовите экран меню "Linkage Menu", показанный ниже, двойным нажатием кнопки "LNK".



 Выберите функцию, которую вы хотите настроить и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".

## Таблица функция меню связей (Linkage Menu)

[SERVO]: Отображает тест сервоприводов и рабочее положение [MODEL SEL]: Добавление модели, вызов, удаление, копирование, имя модели [MODEL TYPE]: Тип модели, тип крыла, тип автомата перекоса и т.п. [SYSTEM]: Система передачи, привязка передатчика и приемника, область [FUNCTION]: Назначение каналов для каждой функции [SUB-TRIM]: Регулировка нейтрального положения сервоприводов [REVERSE]: Реверс направления работы сервоприводов [FAIL SAFE]: Функция отказоустойчивости и отказоустойчивости по батарее [END POINT]: Регулировка расходов и пределов сервоприводов [SERVO SPEED]: Настройка скорости сервоприводов [THR CUT]: Отключение газа (только самолет и вертолет) [IDLE DOWN]: Понижение хол. хода двигателя (только самолет) [SWASH RING]: Ограничение расходов автомата перекоса (только вертолет) [SWASH]: AFR автомата перекоса и корректировка тяг (только вертолет) [T1-T4 SET.]: Шаг триммеров и режим работы цифровых триммеров [WARNING]: Настройка предупреждений [TELEMETRY]: Отображение данных посылаемых приемником [SENSOR]: Настройки датчиков телеметрии [DATA RESET]: Сброс данных модели

## МОНИТОР СЕРВОПРИВОДОВ Тест и отображение положения сервоприводов.

Это используется для тестирования перемещения сервоприводов. Доступен "Moving Test" (режим повторения) и "Neutral Test" (фиксированное положение). Тест нейтрального положения полезен для нахождения нейтрального положения рычага сервопривода. Для предотвращения потенциальных проблем, функция теста сервоприводов будет нерабочей или недоступна в некоторых условиях. Конкретно, функция теста сервоприводов будет нерабочей, если включено отключение газа (Throttle Cut) в режиме самолета или вертолета; или включено удержание газа (Throttle Hold).

- Однократное нажатие кнопки [U.MENU/MON.] на главном экране.
- Выберите [SERVO] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

• Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки **RTN**. Или нажмите кнопку **HOME** / **EXIT**.



<SensorTouch™>



\_\_\_• Прокрутка

- Перемещение курсора
- Выбор режима

## Тест сервоприводов

1. Переместите курсор к [OFF] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим тестирования с помощью прокрутки сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN". Экран мерцает. Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима (для отмены изменения режима, нажмите кнопку "S1").

[MOVING]: Режим, который повторяет работу каждого сервопривода

[NEUTRAL]: Режим, который фиксирует сервопривод в нейтральном положении

2. Переместите курсор к [MOVING] или [NEUTRAL] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите [OFF] с помощью прокрутки сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN". Тестирование завершено.

# выбор модели

Функция выбора модели выполняет добавление, выбор, удаление, копирование модели и имя модели.

Эта функция используется для загрузки настроек желаемой модели в память T14SG.

Настройки могут быть выбраны из памяти передатчика или с карты SD. В передатчике доступна память для 30 моделей.

Имя модели в передатчике и на карте SD может быть изменено. Это может быть полезно для моделей с различными настройками. Имя каждой модели может состоять из 10 символов, и имя модели всегда отображается экране. Функция "Сору" используется для копирования параметров, настроек и т.п. из данных модели в другую память модели. Это может быть использовано в качестве базы для настройки модели со сходными настройками (нужно изменить только различия, вместо ввода всех настроек с нуля). Также, эта функция может использоваться для архивирования настроек модели перед внесением изменений.

\*T14SGможет использовать данные моделей T8FGS на карте SD, путем копирования. Однако, данные моделей T14SG не могут быть использованы в T8SG (S).



#### Выбор модели

\*Могут быть выбраны данные модели сохраненные в памяти передатчика, кроме текущей выбранной модели.

1. Переместите курсор к месту хранения ("TX" или "CARD") и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите место хранения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

[TX]: Память передатчика

[CARD]: Карта SD

- После перемещения курсора к желаемой модели в списке, нажмите кнопку "RTN".
- 3. Переместитесь к [SELECT].
- Нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" на одну секунду и выбор будет завершен.

EXECUTE: "R	TN"(1sec)
TΧ	SELECT
MODEL1	RENAME
1000	COPY
0 m	DELETE
00:01	

 Передача останавливается и затем возобновляется с новой моделью.

### Добавление модели

- \*Новая модель может быть добавлена в память передатчика. Она не может быть добавлена на карту SD.
- 1. Переместите курсор к [NEW].
- Нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.



\*Автоматически отобразятся экраны типа модели и настройки системы передачи. Подтвердите или измените тип модели и режим системы передачи (SYSTEM).

\*Передача останавливается и затем возобновляется с новой моделью.

\*Добавленная модель появится в списке моделей.

\*Требуется привязка передатчика и приемника, когда создается новая модель.

#### Удаление модели

\*Может быть удалена модель в памяти передатчика или на карте SD.

\*Текущая модель не может быть удалена.

1. Переместите курсор к месту хранения ("TX" или "CARD") и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите место хранения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

[TX]: Память передатчика

[CARD]: Карта SD

- Переместите курсор к модели, которую вы хотите удалить и нажмите кнопку "RTN".
- 3. Переместите курсор к [DELETE].
- Нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" на одну секунду, модель будет удалена.

EXECUTE: "	RTN"(1sec)
TΧ	SELECT
MODEL1	RENAME
<b>1</b> 553	COPY
99:93	DELETE

#### Изменение имени модели

\*Может быть изменено имя модели в памяти передатчика или на карте SD.

1. При изменении расположения:

Переместите курсор к месте хранения ("TX" или "CARD") и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите место хранения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

[TX]: Память передатчика [CARD]: Карта SD

- Переместите курсор к модели в списке, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN".
- 3. Переместите к [RENAME].
- 4. Нажмите кнопку "RTN".

\*Отобразится экран настройки имени модели.

Имя модели (кандидат)		
I ſ	MODEL SEL.	1/3
	MODEL1	ABCDEFGHIJ
	CANCEL	UVWXYZabcd
	ENTER	efshijklmn
	+ +	OP9rstuvwx
l	DELETE	'9Z !"#\$%&'

4. Измените имя модели, как описано ниже:

[Переместите курсор в имя модели (кандидат)] Выберите [←] или [→], нажмите кнопку "RTN". [Удаление символа]

Когда выбрано [DELETE] и нажимается кнопка "RTN", удаляется символ после курсора.

#### [Добавление символа]

Когда выбран символ из списка символов и нажимается кнопка "RTN", этот символ добавляется в положение после курсора.

- \*В качестве имени модели может быть введено имя длиной до 10 символов (Пробел также считается символом).
- После ввода желаемой информации, выберите [ENTER] и нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, выберите [CANCEL] и нажмите кнопку "RTN").

### Копирование модели

\*Может быть выполнено копирование модели в памяти передатчика или на карте SD.

1. При изменении расположения:

Переместите курсор к месте хранения ("TX" или "CARD") и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите место хранения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

[TX]: Память передатчика

[CARD]: Карта SD

- Выберите из списка модель, которую вы хотите скопировать, и нажмите кнопку "RTN".
- 2. Переместите к [СОРҮ].
- 3. Нажмите кнопку "RTN".
  - \*Отобразится экран копирования.

MODEL SI	EL.	
TΧ	İΤΧ	
MODEL1	ADD-LIST	
1. Sec. 1. Sec	$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$	
6m	COPY	
00:03	:	

4. Если заменяется модель расположенная в памяти передатчика:

Переместите к [ADD-LIST] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите модель назначения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

- [ADD-LIST]: добавления модели к списку
- [(имя модели)]: заменяемая модель
- \*Может быть заменена модель на карте SD.

При изменении расположения:

Переместите курсор к месте хранения ("TX" или "CARD") и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите место хранения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

- 5. Переместите к [СОРҮ].
- Нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" на одну секунду, данные будут модели скопированы.

# ТИП МОДЕЛИ (MODEL ТҮРЕ)

Для вертолета доступно шесть типов автомата перекоса (swash). Для самолета и планера доступно шесть типов крыла и три типа хвоста. Функции и функции микширования, необходимые для каждого типа модели, настроены на заводе.

Примечание: Функция типа модели автоматически выбирает подходящие выходные каналы, функции управления и функции микширования для выбранного типа модели.

При использовании выбора типа модели, все данные в активной памяти модели очищаются (за исключением следующих типов автомата перекоса). не забудьте о потере этих данных, или сохраните их копированием в другую память модели.

> • Выберите [MODEL TYPE] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".



При изменении типа вертолетного автомата перекоса в пределах следующих групп, вы можете сохранить настройки отличные от автомата перекоса. Однако, данные будут инициализированы, если вы измените тип автомата перекоса к другой группе.

<b>Тип авт.перекоса гр. А:</b> H-1, H-3, HR3 и HE3	
Тип авт.перекоса гр. В: H-4, H-4X	



#### Выбор типа модели

 Переместите курсор к позиции, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите желаемый тип прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

Переместите к [YES] и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

(Для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку S1 или выберите [NO] и нажмите кнопку "RTN").

"ТҮРЕ": Тип модели

"WING " (самолет/планер): Тип крыла

"TAIL" (самолет/планер): Тип хвоста

"SWASH" (вертолет): Тип автомата перекоса (Swash)

\*Типы крыла, которые могут быть выбраны, зависят от системы передачи; FASST, Multi-ch, или 7ch, и т.д.

2. Если сбрасываются данные при изменении типа вертолетного автомата перекоса:



#### (Вертолет)

Переместите курсор к [OFF] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите [ON] прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN".

Активируйте тип автомата перекоса. Параметры настройки автомата перекоса будут сброшены.

### Выбор типа модели (самолет, планер)



## •Тип крыла (Tailless wing)

I (	8/
Flying Wing	Flying Wing
2AIL	2AIL+1FLP
AIL AIL2	AIL FLP AIL2
Flying Wing	Flying Wing
2AIL+4FLP	4AIL+2FLP
FLP FLP2	AIL
FLDD FLDA	FLP FLD2



## •Тип руля направления





## •Тип хвоста







## Выбор типа модели (вертолет)

## •Тип автомата перекоса (Swash type)


# СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ

Режим системы передачи, привязка приемника

### Выбор системы передачи

T14SG предназначен только для диапазона 2.4GHz. Система передачи может быть изменена между 5 вариантов: FASSTest 14CH, FASSTest 12CH, FASST MULTI, FASST 7CH, S-FHSS. FASSTest14CH и FASSTest12CH могут быть использованы с приемником R7008SB. Метод выбора описан на следующей странице.

- \*Если вы изменяете систему передачи, другие данные модели не сбрасываются.
- \*Если система передачи изменяется в режиме вертолета, передатчик предлагает два выбора:
- [Yes] : Выбор устанавливает порядок каналов подходящий для системы передачи (рекомендуется).
   [No] : Сохраняется текущий порядок каналов.
- \*После любого изменения, протестируйте модель и проверьте направление и перемещение сервоприводов.
- \*Аналоговые сервоприводы не могут использоваться с R7008SB в режиме FASSTest 12CH.
  - Выберите [SYSTEM] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".

# Функция двойного приемника (только FASSTest 14CH)

Два приемника могут быть привязаны к T14SG. Два приемника распознаются индивидуально по ID номерам. Например, в R7008SB, используется функция настройки выходных каналов, первый приемник настраивается как "1-8CH", и второй настраивается как "9-14CH", два приемника могут быть использованы в модели как набор, позволяя получить 14 каналов. Если используется функция двойного приемника (Dual receiver), следующие функции могут быть настроены индивидуально.

- Напряжение отказоустойчивости по батарее (Battery fail-safe)
- Вкл/Выкл функции телеметрии
- Настройка датчиков телеметрии





<SensorTouch™>

LNK RTN SI ПрокруткаПеремещение курсораВыбор режима

### Выбор региона (диапазон частот)

Передатчик T14SG разработан для работы во многих странах. Если вы будете использовать передатчик в стране отличной от Франции, убедитесь, что [AREA] установлено в "G". Если этот передатчик будет использоваться во Франции, это должно быть установлено в "F" для соответствия законам Франции.

### Привязка приемника (linking)

Приемник будет управляться (без влияния на него других передатчиков) передатчиком, к которому он привязан. При использовании приемника не входящего в набор, необходима привязка.

Кроме того, требуется повторная привязка, когда добавляется нова модель, и при смене системы передачи.



#### Когда необходима привязка:

- При использовании другого приемника.
- При изменении системы передачи.
- (FASSTest14CH FASSTest12CH и т.п.) • При создании новой модели.
- Настройка напряжения отказоустойчивости по батарее (Battery fail-safe, только в режиме FASSTest)

Напряжение активации отказоустойчивости по батарее, может быть установлено при связи (3.5-8.4V). Приемник запоминает настройку, когда он находится в режиме связи.

Рекомендуемые настройки.

- 4 элемента NiCd или NiMH (4.8v) = 3.8 v
- 2 элемента LiFe (6.6 v) = 6.0 ~ 6.2 v
- 2 элемента LiPo (7.4 v) = 7.2 ~ 7.4 v

Это приблизительные значения.

Так как это изменяется в зависимости от нагрузки сервоприводов и типа батареи, настройте соответственно потребляемому току.

### Функция телеметрии (только FASSTest)

Для использования телеметрии установите "Telemetry" в "АСТ".

### Интервал DL (только FASSTest)

Когда включена функция телеметрии, может быть изменен интервал приема данных (down-link) от датчиков телеметрии.

Если интервал DL увеличивается, отклик данных от датчиков становится медленнее, но улучшается отклик стиков управления.

### Процедура выбора системы передачи

1. Переместите курсор к [FASSTest-14CH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.



 Выберите систему передачи прокруткой сенсорного датчика. [FASSTest-14CH][FASSTest-12CH][FASST MULT][FASST-7CH][S-FHSS]

\*Пример выборов для каждой системы передачи приведен на следующей странице.

3. Нажмите кнопку "RTN" для завершения выбора и возврата в режим курсора.

### Функция двойного приемника (только FASSTest 14CH)

 Переместите курсор к [SINGLE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим вода данных.



2. Выберите [SINGLE] или [DUAL] прокруткой сенсорного датчика.



В режиме DUAL, первичный приемник привязывается первым. Затем, привязывается вторичный приемник.

3. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

### Процедура выбора региона (диапазон частот)

1. Переместите курсор к [G] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.



2. Выберите [G] или [F] прокруткой сенсорного датчика.

\*"F" выбирается при использовании передатчика во Франции. В остальных случаях оставьте "G".

 Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

### Процедура вкл/выкл телеметрии

1. Переместите курсор к TELEMETRY [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.



- 2. Выберите [ACT] или [INH] прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

### Настройка интервала DL

1. Переместите курсор к TELEMETRY DL[1.0s] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.



2. Выберите время "DL" прокруткой сенсорного датчика. Если интервал "DL" увеличивается, отклик от датчиков становится медленнее, но отклик стиков управления улучшается.

Исходное значение: 1.0s

- Диапазон настройки: 0.1s~2.0s
- 3. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

Пример для выбора системы передачи



Система перед	ачи
■ FASSTest 14CI	<ul> <li> Режим FASSTest. Применим с датчиками телеметрии. До 18 каналов (аналоговые 12 + 2 ON/OFF).</li> </ul>
■ FASSTest 12CI	<ul> <li>H Режим FASSTest. Применим с телеметрией напряжения батареи приемника. До 12 каналов (аналоговые 10 + 2 ON/OFF). датчики телеметрии не могут быть использованы, но скорость отклика выше, чем в режиме 14CH.</li> <li>• Аналоговые сервоприводы не могут быть использованы с R7008SB в режиме FASSTest 12CH.</li> </ul>
■ FASST MULTI	Режим FASST-MULTI. До 14 каналов (аналоговые 12 + 2 ON/OFF).
■ FASST 7CH ■ S-FHSS	Режим FASST-7CH. До 7 каналов. Режим S-FHSS. До 8 каналов.

# ФУНКЦИИ (FUNCTION)

Может быть изменено назначение функций на каналы.

Когда вы выбрали модель и тип крыла (автомат перекоса), вы найдете назначенную оптимальную комбинацию каналов и функций. Если вы хотите, вы можете свободно изменить комбинацию каналов, функций (aileron, elevator и т.п.) и органов управления (стики, переключатели и триммеры).

\*Вы можете также назначит одну функцию на несколько каналов, например, функцию руля высоты на каналы CH2 и CH3.

### Замена каналов

Когда канал заменяется в меню "Function", замененный канал использует данные настройки (ATV, SUB-TRIM, REVERSE, F/S, и B-F/S, и т.п.).

#### Выходные каналы

Для режима FASSTest 14CH, вы можете настроить 12 аналоговых каналов и 2 цифровых канала. Для режима FASSTest 12CH, вы можете настроить 10 аналоговых каналов и 2 цифровых канала. Для режима FASST MULT, вы можете настроить 12 аналоговых каналов и 2 цифровых канала. Для режима FASST 7CH, вы можете настроить 7 аналоговых каналов. Для режима S-FHSS, вы можете настроить 8 аналоговых каналов.

\*DG1/2 (цифровые каналы)

Эти каналы могут работать как переключатели. Вы можете свободно изменять комбинацию выходных каналов и органов управления (стики, переключатели и триммеры).

### Функция мотора (Motor)

Если выбран планер (Glider) или самолет (Airplane), и выбирается активация функции мотора, отобразится экран настройки реверса.

\*Если выбрано "YES", выходной канал реверсируется. Если выбрано "NO", выходной канал будет без реверса.

# **▲** Предупреждение

В качестве меры безопасности, для предотвращения неожиданного запуска мотора, выключите мотор. Мы также советуем снять пропеллер с мотора, в качестве дополнительной меры предосторожности.

<ul> <li>Выберите [FUNCTION] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".</li> </ul>	<ul> <li>Режим работы триммера</li> <li>"COMB": Совмещенный режим</li> </ul>
	"SEPAR": Отдельный режим
FUNCTION NORMAL 1	4 <sensortouch™></sensortouch™>

• Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки **RTN**. Или нажмите кнопку **HOME** / **EXIT**.



FUNCTION	NOR	жац <u>1/4</u>
	CTRL	TRIM 🖌
1 AIL	J1	T1 SEPAR
2 ELE	J3	T3 SEPAR
3 THR	J2	T2 SEPAR
4 RUD	J4	T4 SEPAR
_		

"COMB": Совмещенный режим "SEPAR": Отдельный режим <SensorTouch™> • Прокрутка • Перемещение курсора • Выбор режима • Настройка значения

(Пример экрана. Экран зависит от типа модели)

### Изменение функции

- Переместите курсор к функции канала, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN".
   \*Отобразится экран выбора функций.
- 2. Переместите курсор к функции, которую вы хотите выбрать, и нажмите кнопку "RTN".

\*Название функции мерцает.

 Нажмите кнопку "RTN" для выполнения изменения (если вы хотите отменить эту операцию, нажмите кнопку S1).

\*Несколько каналов может быть назначено на одну функцию.

### Изменение органа управления

1. Переместите курсор к позиции "CTRL" в канале, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN".

\*Отобразится экран выбора органов управления.

H/W SELECT	
JII SA SE LD T1	
J2 SB SF RD T2	
J3 SC SG LS T3	
J4 SD SH RS T4	

 Переместите курсор к органу управления, который вы хотите выбрать, и нажмите кнопку "RTN".

\*Один орган управления может быть назначен на несколько каналов.

Настройка Camber/Motor/Butterfly (планер)

\*Функция управления Camber/Motor/Butterfly может быть изменена для каждого полетного режима.

	FUNCTION	NOR	MAL	3/4
		CTRL	TRIM	
	V1 CAMB	LS 🖸		
	ve BFLY	J2		
	VB AUX1			
	V4 AUX1			
7				

Управление настройкой Camber, Motor или Butterfly "group/ single" выполняется на экране настройки функций.

"G": Группа (общая для всех полетных режимов)

"S": Одиночный (настраивается для каждого

# полетного режима)

### Настройка триммера

Переместите курсор к позиции "TRIM" в канале, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN".

\*Отобразится экран настройки триммера.

H∕W SELECT	
J1 SA SE LD T1	RATE +30×
J2 SB SF RD T2	MODE
J3 SC SG LS T3	NORMAL
J4 SD SH RS T4 -	-

Следующие элементы могут быть настроены на экране настройки триммера:

### Выбор триммера

Переместите курсор к триммеру, рычажку, и т.п., который вы хотите выбрать, и нажмите кнопку "RTN".

\*Настройка может быть изменена.

#### Настройка расхода триммера

Переместите курсор к [RATE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Установите расход триммера прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: +30%

Диапазон настройки: -150~+150%

(Если кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход триммера сбрасывается в исходное значение)

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### Выбор режима триммера

Переместите курсор к [MODE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим триммера прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" для смены режима (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку S1).

[NORM]: Нормальный режим. Нормальная работа триммера.

[ATL]: Режим ATL. Максимальное изменение возле нижнего положения стика, обычно используется с триммером газа. Также можно изменить реверс расхода.

\*Выбор [NORMAL]/[REVERSE] возможен в режиме "ATL".

### Триммер газа (только вертолет)

\*Триммер газа в полетных режимах отличных от "Normal" может быть отключен.

Если выбран полетный режим отличный от "Normal", переместите курсор к триммеру газа на экране настройки функций и нажмите кнопку "RTN" на 1 секунду.

FUNCTION	IDLEUP1 1/4			
	CTRL TRIM			
1 AIL	J1	T1 SEPAR		
2 ELE	J3	T3 SEPAR		
3 THR	J2	X <b>T2</b> SEPAR		
4 RUD	J4	T4 SEPAR		

\*Когда отображается "Х", триммер газа отключен в полетных режимах отличных от "Normal".

### Замена канала

Переместите курсор к номеру канала, который вы хотите заменить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите канал назначения прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщения подтверждения. Нажмите кнопку "RTN" для замены канала (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку S1).

# СУБТРИММЕРЫ (SUB-TRIM)

Функция субтриммера используется для настройки нейтрального положения сервопривода, и может быть использована для точной регулировки управляющей поверхности после подсоединения тяг. Когда вы начинаете настраивать модель, убедитесь, что триммеры установлены в центральное положение.

> • Выберите [SUB-TRIM] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".

<b></b>	SUB-TRI	M	1/2	<sensortouch™></sensortouch™>
<ul> <li>Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью</li> </ul>	1AIL	+0 sGEAR	+0	• Прокрутка • Перемещение курсора • Настройка значения
нажатия кнопки <b>RTN</b> . Или нажмите кнопку <b>НОМЕ</b> /	2ELE	+0; 6AIL2	+0	
EXIT.	зTHR	+0: 7VPP	+0	51
RETURN	₄RUD	+0 sAUX5	+0	
				(Пример экрана. Экран зависит от

### Настройка субтриммера

- 1. Переместите курсор к каналу, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Настройте значение прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: -240~+240 (шаги)

(Если кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, субтриммер сбрасывается в исходное значение)

- \*Перед настройкой субтриммеров, очень важно отрегулировать тяги управляющих поверхностей так, чтобы не использовать субтриммер, кроме очень небольших регулировок.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.
- 4. Повторите процедуру для каждого канала.

Настройка нейтрального положения сервопривода.

# **PEBEPC (REVERSE)** Используется для реверса направления.

Реверс сервопривода изменяет направление работы сервопривода в ответ на управляющий ввод. Для вертолетов ССРМ, прочтите раздел "Swash AFR" перед реверсом любых сервоприводов. С вертолетом ССРМ, всегда выполняйте реверс сервоприводов перед выполнением любого другого программирования. Если вы используете встроенные функции Самолет/ Планер, которые управляют несколькими сервоприводами, может сбивать с толку определение, какие сервоприводы нужно реверсировать или нужно реверсировать функцию. Смотрите инструкции для каждой функции для дальнейших подробностей. Всегда проверяйте направление сервоприводов перед каждым полетом, в качестве меры предосторожности и чтобы убедиться в правильности настройки модели, подсоединений и работе передатчика.

• Выберите [REVERSE] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".



### Реверс сервопривода

- \*После завершения настройки новой модели, проверьте, что каждый сервопривод подключен к правильному каналу.
- \*Далее, определите, нужен ли реверс любого канала, перемещая стики и/или другие органы управления.
- 1. Переместите курсор к каналу, который вы хотите реверсировать, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите направление прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения.

[NORM]: Нормально [REV]: Реверс

- Нажмите кнопку "RTN" для изменения направления (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку S1).
  - \*Повторите процедуру для каждого канала, который требует реверса.

# ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ (FAIL SAFE)

Функция отказоустойчивости (Failsafe) может быть использована для настройки положений, в которые перемещаются сервоприводы в случае радиопомех.

Вы можете настроить любое из двух положений для каждого канала: "Hold", когда сервопривод сохраняет последнее положение, или "Failsafe", сервопривод перемешается когда R предопределенное положение. Вы можете выбрать для каждого канала любой режим (режим FASST 7CH: только CH3).

Передатчик T14SG также обеспечивает функцию мониторинга батареи, которая предупреждает вас, когда батарею приемника почти разряжена. В этом случае, каждый сервопривод перемещается в определенное безопасное положение (режим FASST 7CH: только CH3). Отказоустойчивость по батарее может быть освобождена назначенным органом управления (по умолчанию это газ), не

> • Выберите [FAIL SAFE] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".

продолжайте полет, приземлитесь как можно быстрее. Запомните, если управление внезапно перемещается в положение, которое вы не задавали, приземлитесь и проверьте батарею.

Определяет положение сервопривода при потере сигнала и низком напряжении батареи приемника.

# **Лредупреждение**

Всегда настраивайте отказоустойчивость.

- •Настройте отказоустойчивость канала газа так, чтобы сервопривод перемещался в максимально медленное положение для самолетов и в медленное положение от зависания для вертолетов. Авария модели на полном газе, при потере связи, очень опасна.
- •Если отказоустойчивость по батарее сброшена стиком газа, вы можете подумать, что это сбой двигателя, который сбросится малым газом и продолжите летать. Если вы в сомнении, немедленно приземлитесь.

• Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / EXIT



(Пример экрана. Экран зависит от типа молели)

#### <SensorTouch™>



Прокрутка

- Перемещение курсора • Выбор режима
- Настройка значения

• На следующую страницу

### Настройка отказоустойчивости

- 1. Переместите курсор к "F/S" канала, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим F/S прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения.
  - \*Экран мерцает.
- Нажмите кнопку "RTN" (нажмите кнопку "S1" для остановки настройки).

\*Канал переключится в режим отказоустойчивости.

4. Переместите курсор к "POS".

Держите соответствующий стик, ручку, слайдер и т.п. в положении, в которое вы хотите переместить сервопривод, когда отказоустойчивость активируется, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

\*Установленное положение отображается в процентах.

\*Если вы хотите вернуть канал в режим "hold", переместите курсор к "F/S" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения. Затем измените режим нажатием кнопки "RTN"

# Настройка отказоустойчивости по батарее

Отказоустойчивость по батарее может быть настроена для каждого канала таким же образом, как настройка отказоустойчивости. Выберите и настройте "B.F/S".

[ON]: Отказоустойчивость по батарее вкл.

[OFF]: Отказоустойчивость по батарее выкл.

### Настройка переключателя освобождения

Эта функция временно отключает отказоустойчивость по батарее, чтобы модель могла восстановиться после активации отказоустойчивости по батарее. Эта настройка выбирает переключатель, который освобождает отказоустойчивость по батарее.

- 1. Переместите курсор к [RELEASE B.F/S] на экране настройки (последняя страница).
- 2. Нажмите кнопку "RTN".

\*Вызывается экран выбора переключателей.

\*Для подробного описания выбора переключателя и настройки направления ON/ OFF, смотрите [Метод настройки переключателей] в конце этого руководства.

# **КОНЕЧНЫЕ ТОЧКИ (END POINT)**

Функция конечных точек регулирует левый и правый расходы сервопривода, образует различные расходы, и корректирует неподходящие настройки тяг.

Расход может изменяться от 0% до 140% в каждом направлении в каналах от 1 до 12 (режим FASSTest 12CH). Также, конечные точки могут изменяться от 0% до 155%.

 Выберите [END POINT] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

(Пример экрана. Экран зависит от типа модели)



### Настройка расхода

- Переместите курсор к значку расхода канала, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 100%

Диапазон настройки: 0%~140%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается к исходному значению.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

3. Повторите процедуру для каждого расхода.

### Настройка конечных точек

- Переместите курсор к значку предела канала, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте конечную точку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 135%

Диапазон настройки: 0%~155%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, конечная точка сбрасывается к исходному значению.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

 Повторите процедуру для каждой конечной точки. Настраивает расход и конечные точки.

# СКОРОСТЬ СЕРВОПРИВОДА (SERVO SPEED)

Может быть настроена скорость сервопривода в каналах от 1CH до 12CH.

Диапазон настройки 0-27.

Скорость уменьшается при увеличении значения от 0, относительно максимальной скорости сервопривода.

- \* Скорость не может быть больше, чем максимальная скорость используемого сервопривода.
  - Выберите [SERVO SPEED] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

\* Скорости перекрываются, если используется настройка скорости S.BUS сервопривода, и изменение скорости. Используйте одно из двух.

\* Скорость газа (THR) не настраивается одновременно с задержкой газа (THR DELAY, меню модель : только самолет).

(Пример экрана. Экран зависит от типа модели)



### Настройка скорости сервопривода

- Переместите курсор к значку скорости канала, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Настройте скорость прокруткой сенсорного датчика.
- Исходное значение: 0
- Диапазон настройки: 0~27 (шаги)
   \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, скорость сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

3. Повторите процедуру для каждого канала.

# ОТКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА (THR CUT)

Отключение газа обеспечивает простой способ глушения двигателя. Проще говоря, моделист сделает это перекидыванием переключателя со стиком газа в нижнем положении.

Это не работает при высоком газе для избежания случайных падений. Должно быть выбрано положение и направление переключателя, так как по умолчанию это NULL.

Индивидуально настройте активацию "Throttle Cut" для каждого полетного режима. (helicopter).

> • Выберите [THR CUT] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажав кнопку "RTN".

> > • Текущее положение газа

### Безопасное и простое глушение двигателя (только самолет и вертолет)

- \*Так как полетные режимы отсутствуют в режиме самолета, опции "Throttle Cut" будут отличаться от показанных ниже
- \*Настройки "Throttle Cut" "POS" и "SW" используются во всех полетных режимах.
- \*Если переключатель "Throttle Cut" активирован, или включен, это состояние сохранится даже, если полетный режим отключается (inhibit).
- \*Если полетный режим отключен (INH), "Throttle Cut" будет отключен, если переключатель в положении выключено (off) и стик газа в нижнем положении.

THR CUT <SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название • Перемещение курсора функции и вернитесь в ACT INH Выбор режима меню "Linkage" с помощью • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ /  $17 \times$ POS EXIT SW

• Положение отключения газа

### Настройка отключения газа

1. Активация функции:

Переместите курсор к [АСТ] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

2. Выбор переключателя:

Переместите курсор к [SW], вызовите экран настройки переключателя нажатием кнопки "RTN" и выберите переключатель и направление включения (ON).

\*Для подробного описания метода настройки, смотрите [Метод настройки переключателя] в конце этого руководства.

3. Настройка положения отключения газа:

Переместите курсор к [POS] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте положение сервопривода для отключения газа с помощью прокрутки сенсорного датчика.

Исходное значение: 17%

Диапазон настройки: 0%~50%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение сервопривода сбрасывается в исходное значение).

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

\*С включенным переключателем отключения газа и стиком газа в нижнем положении; настройте расход до полного глушения двигателя.

Однако, убедитесь, что тяга не тянется слишком сильно и к сервоприводу не применяется избыточное усилие.

Индивидуально настройте активацию Throttle Cut" для каждого полетного режима.



отключения газа

## Обозначение положения "Throttle Cut" (вертолет)

\*Функция "Throttle cut" работает в нижней части положения газа.

\*Настройка "THRO" является общей для всех полетных режимов.

### **▲** Предупреждение

Нормальная настройка слегка выше холостого.

1. Для добавления положения "Throttle Cut", используйте курсор для выбора желаемого процента "THRO", затем нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.



# ПОНИЖЕНИЕ ХОЛОСТОГО ХОДА (IDLE DOWN)

Функция понижения холостого хода снижает газ двигателя до положения холостого хода. Также как "Throttle Cut", это обычно выполняется перекидыванием переключателя со стиком газа в нижнем положении. Это не работает при высоком газе для избежания случайных падений. Должно быть выбрано положение и направление переключателя, так как по умолчанию это NULL.

> Выберите [IDLE DOWN] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



### Настройка понижения холостого хода

1. Активация функции:

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

2. Выбор переключателя:

Переместите курсор к [SW], вызовите экран настройки переключателя нажатием кнопки "RTN". Выберите переключатель и направления включения (ON).

\*Для подробного описания метода настройки, смотрите [Метод настройки переключателя] в конце этого руководства.

3. Настройка смещения:

Переместите курсор к [OFFSET] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте смещение сервопривода в режиме понижения холостого хода с помощью прокрутки сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100%~0%~+100%

- \* Когда введено отрицательное смещение, смещение применяется на стороне высокого газа.
- Максимальная величина смещения возле минимального газа.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, смещение сбрасывается в исходное значение).

# КОЛЬЦО АВТОМАТА ПЕРЕКОСА (SWASH RING)

Эта функция ограничивает расход автомата перекоса к фиксированному диапазону, для предотвращения повреждения тяг, при одновременной работе элерона и руля высоты.Это полезно при 3D пилотаже, который использует большие расходы.

- Выберите [SWASH RING] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".
- Когда функция "swash ring" активирована, на экране отображается окружность рабочего диапазона и квадрат входных расходов. Работа стиков ограничена областью внутри этой окружности.



#### Настройка кольца автомата перекоса

1. Активация функции:

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного

датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

2. Настройка расхода:

Переместите курсор к [RATE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 100%.

Диапазон настройки: от 50 до 200%.

\*Отрегулируйте расход до максимального наклона автомата перекоса (swash).

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение).

АВТОМАТ ПЕРЕКОСА (SWASH) Функции "Swash AFR" и корректировки тяг (только вертолет, за исключением автомата перекоса H-1).

### Нейтральная точка

В ваших тягах, если рычаг сервопривода отклоняется от перпендикулярного положения в нейтрали, функция компенсации тяг в этом меню может компенсировать это не эффективно. Для коррекции этого, используйте функцию нейтральной точки (Neutral). Это переместит нейтральную точку сервоприводов в фактическое перпендикулярное положение. Однако, эта регулировка изменяет только точку оси функций компенсации в этом меню, и не влияет на нейтральное положение других функций.

### Swash AFR

Функция "Swash AFR" снижает, увеличивает или реверсирует расход элерона, руля высоты и коллективного шага, с помощью регулировки или реверсирования перемещения всех сервоприводов участвующих в этой функции, только при использовании этой функции.

### Степень микширования

Это микширование используется для компенсации автомата перекоса, при необходимости, во время конкретных управляющих вводов.

Возможно следующее компенсирующее микширование; РІТ в АІL, РІТ в ЕLE, АІL в РІТ, ЕLE в АІL, и ЕLE в РІТ (режим HR3). Это настраивает автомат перекоса для правильной работы каждого элемента управления, с использованием соответствующего компенсирующего микширования.

### Компенсация тяг

Это компенсирующее микширование используется для корректировки управления шагом автомата перекоса при малом и высоком шаге.

### Компенсация скорости

Эта функция используется для отмены реакции, которая создается различием в перемещениях каждого сервопривода, когда перемещается автомат перекоса.

### Субтриммер

Во время настройки автомата перекоса может быть настроен субтриммер для элерона, руля высоты и шага.

#### Функция регулировки шага

При регулировке шага могут быть использованы фиксированные выходы высокого, нейтрального и низкого шага.

- Выберите [SWASH] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".
- Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку HOME / EXIT.



SWASH		176
NEUTRAL	AFR	
pos 50%	AIL	+50×
	ELE	+50%
	PIT	+50×



### Настройка нейтральной точки

Нейтральная точка становится стандартной точкой коррекции.

\*Регулировки рычага сервопривода так, чтобы нейтральная точка находилась возле положения 50%, уменьшает величину микширования.

1. Настройка нейтральной точки

Переместите курсор к [POS] и держите стик шага так, чтобы рычаг сервопривода находился под правильным углом к тяге, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду. Это значение обозначает нейтральное положение сервопривода.

После считывания нейтрального положения, используйте другие функции корректировки для выполнения точных регулировок.

### Настройка "Swash AFR"

Функция "swash AFR" выполняет регулировки, чтобы сервопривод имел указанный расход для управления [AIL], [ELE] и [PIT].

- 1. Переместите курсор к функции, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте расход "AFR" прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: +50%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход "AFR" сбрасывается в исходное значение.

#### Настройка степени микширования

Тип автомата перекоса HR3 будет использован как пример для описания. Микширование для других типов автомата перекоса может отличаться, однако, процедура настройки такая же.



- \*Установите стик газа в нейтральное положение. Отрегулируйте длину тяги, чтобы тарелка автомата перекоса была горизонтальной.
- \*Функция субтриммера может быть использована для небольших регулировок.
- \*Настройте так, чтобы кривая шага была прямой линией и вертолет достигал максимального шага.
- \*Переместите курсор к позиции, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

### 1. Регулировка работы элерона [AIL в PIT]

Настройте степень микширования AIL в PIT так, чтобы не было застревания в перемещении руля высоты или шага, когда стик элерона перемещается влево и вправо.

\*Настройте прокруткой сенсорного датчика.

\*Левая и правая стороны могут настраиваться независимо.

2. Регулировка работы руля высоты [ELE в AIL]/ [ELE в PIT]

Настройте степени микширования ELE в AIL и ELE в PIT так, чтобы не было застревания в перемещении элерона или шага, когда стик руля высоты перемещается вверх и вниз.

\*Настройте прокруткой сенсорного датчика.

\*Верхняя и нижняя стороны могут настраиваться независимо.

3. регулировка работы шага [PIT в AIL][PIT в ELE]

Настройте степень микширования PIT в AIL и PIT в ELE так, чтобы не было застревания в перемещении тарелки к горизонтальному положению, когда стик газа перемещается к минимуму и максимуму.

\*Настройте прокруткой сенсорного датчика.

\*Нижняя и верхняя стороны могут настраиваться независимо.

#### Настройка компенсации тяг

- \*Перед использованием настройки компенсации тяг, важно настроить степени микширования.
- \*Компенсация тяг перекрывает вмешательство от работы элерона с работой руля высоты или работы руля высоты с элероном в управлении коллективным шагом для малого и высокого шага.

SWASH			5/5
COMPEN	ISATI	ON	
	DIR.	LOW F	PITCH 1
AIL	+	0%	: 0×
ELE	+	0 x	: 0×
SPEED	0	+++)	(+++

\*При выполнении следующей настройки, переместите курсор к позиции, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### Компенсация ввода элерона [AIL]

Установите газ в нижнее положение. Переместите стик элерона влево и вправо и отрегулируйте величину компенсации элерона так, чтобы помехи в направлении руля высоты или шага были минимальными.

\*Настройте прокруткой сенсорного датчика.

\*Левая и правая стороны могут настраиваться независимо.

\*Если помехи увеличиваются при увеличении величины компенсации, выполните регулировку направления [DIR.] используя значки плюса "+" или минуса "-".

2. Компенсация ввода руля высоты [ELE]

Отрегулируйте величину компенсации так, чтобы помехи в направлении элерона или шага были минимальными, когда стик руля высоты перемещается вверх и вниз.

 Повторите шаги 1 и 2, выполнив компенсацию элерона и руля высоты при полном газе.

### Настройка компенсации скорости

- Переместите курсор к "SPEED" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Установите стик газа в нейтральное положение. Быстро перемещайте стик руля высоты и настройте величину компенсации скорости для [SPEED] для минимальных помех в направлении шага.

\*Настройте прокруткой сенсорного датчика.

### Настройка субтриммера

Субтриммер можно настроить на последней странице экрана настройки автомата перекоса.

SWASH		6/6
SUB-TRIM	PITCH	ADJ.
AIL +0	HIGH	
ELE +0	) NEUTRI	AL
PIT +0	) LOW	
l	MOVIN	G 10

\*Значение субтриммера настроенное здесь отображается на экрана субтриммеров меню "Linkage".

### Настройка шага

Функцию настройки шага можно найти на последней странице настройки автомата перекоса.

- 1. Вызовите последнюю страницу экрана настройки автомата перекоса.
- При перемещении курсора в позицию настройки шага и нажатии кнопки "RTN", изменяется соответствующий шаг.
  - \* В режиме настройки шага, отображается \* на левой стороне текущей настройки.

\*Если курсор перемещается в другую позицию и нажимается кнопка "RTN" во время настройки шага, режим настройки шага деактивируется.

SWASH			6/6
SUB-T	RIM	PITCH A	DJ.
AIL	+0	HIGH	
ELE	+0	NEUTRAL	
PIT	+0	LOW	
	_	MOVING	10

<u>SWASH</u>			6/6
SUB-T	RIM	PITCH A	DJ.
AIL	+0	*HIGH	
ELE	+0	NEUTRAL	
PIT	+0	LOW	
l		MOVING	10

#### Описание функций:

Кнопка	Функция
High	Фикс. выход высокого шага
Neutral	Фикс. выход нейтрального шага
Low	Фикс. выход минимального шага
Moving	Режим циклического шага

\*Скорость циклического шага может быть настроена кнопкой справа от кнопки "Moving".

#### Диапазон настройки: от 1 до 100

\*Когда значение большое, движение становится быстрым, а когда значение небольшое, движение становится

медленным.	SWASH	1	6/6
	SUB-1	BIM	PITCH ADJ.
	AIL	+0	HIGH
	ELE	+0	NEUTRAL
	PIT	+0	LOW
			MOVING 15

# НАСТРОЙКИ ТРИММЕРОВ (Т1-Т4 SET.) Настройки цифровых триммеров.

Эта функция настраивает шаг и рабочий режим цифровых триммеров (T1~T4.)

Когда настроены полетные режимы, работа триммеров может быть соединена с полетными режимами, когда выбран режим "combination".

Единицы триммеров T14SG отображаются на главном экране.

 Выберите [T1-T4 SET.] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

• Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку HOME / EXIT.

T1-T4 SET. NORMAL					
:	STEP	MODE	UNIT		
Тí	4	SEPAR	:		
Т2	4	SEPAR	: • T1 - T4		
тз	4	SEPAR	: MEMORY		
Т4	4	SEPAR	INH		

#### Настройка шага управления

- Переместите курсор к [STEP] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте шаг управления прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 4

#### Диапазон настройки: 0~200

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, шаг регулирования сбрасывается в исходное значение.
- \*Когда значение увеличивается, изменение на шаг становится больше.
- Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

### Выбор раздельного/объединенного режима (только вертолет и планер)

- Переместите курсор к [MODE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите режим прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения.

\*Экран мерцает.

[COMB.]: Объединенный режим. Данные триммеров являются общими для всех полетных режимов.

[SEPAR]: Раздельный режим. Настройки триммеров являются независимыми для каждого полетного режима.

 Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1"). Только триммер отображенный на главной странице может быть перемещен в центральное положение без изменения действительного положения в памяти триммера.

> • Рабочий режим триммера "COMB.": Объединенный режим "SEPAR": Раздельный режим

#### <SensorTouch™>



Прокрутка
 Перемещение курсора
 Выбор режима

Настройка значения

• На следующую страницу

(Пример экрана. Экран зависит от типа модели)

#### Выбор единиц отображения

- Переместите курсор к [UNIT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите режим прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения.

\*Экран мерцает.

[--]: На главном экране отображается количество шагов. нет отображения единиц.[%]: "%" отображается как единица.

 Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").

#### Управление памятью триммера

- 1. Переместите курсор к [T1-T4 MEMORY] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика. Отобразится сообщение подтверждения.

\*Экран мерцает.

[INH]: Отключено

[АСТ]: Активировано

- 3. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").
- 4. На главном экране, переместите курсор к позиции, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду. Отображение триммера переместится в центральное положение.

\*Когда функция отключена, положение триммера вернется в реальное положение триммера.

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (WARNING)

Передатчик T14SG включает звуковой сигнал, который звучит, когда напряжение батареи передатчика упадет ниже установленного значения; настраивается для типа батареи и напряжения.

Предупреждение микширования при включении питания может быть выключено (OFF).

# Экран предупреждений:

- Самолет: Throttle cut/Idle down/Throttle position/Snap-roll/Motor position/Airbrake/ Motor
- Вертолет: Condition/Throttle cut/Throttle position/Throttle Hold

Планер: Condition/Motor position/Trim-mix/Motor

 Выберите [WARNING] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

WARNING 1/2<SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название ON/OFF Vibes • Перемещение курсора функции и вернитесь в • Выбор режима меню "Linkage" с помощью LOW BATTERY 5.6V OFF • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / ΟN. OFF THR CUT EXIT ON. OFF IDLE DOWN • На следующую страницу ΟN. OFF THR POS. Нажмите кнопку "S1" для перехода на следующую страницу. WARNING 272 ON/OFF Vibes ON. OFF SNAP ROLL ΟN. OFF MOTOR POS. **NFF** ΠN. AIRBRAKE ñΝ **NFF** MOTOR

### Доступ и активация сигнала низкого напряжения питания (Low Battery Alarm)

- Напряжение сигнала низкого напряжения питания (LOW BATTERY) доступно через системное меню T14SG. В меню "System", используйте сенсорный датчик для выделения опции "SOUND" и затем нажмите кнопку "RTN" для подтверждения выбора.
- 2. Используйте сенсорный датчик для прокрутки к (LOW BATTERY), и затем нажмите кнопку "RTN" для доступа к настройке напряжения. Используя сенсорный датчик, настройте напряжение, как вам нужно, и/или как определяется используемой батареей. Диапазон напряжения от 5.0V до 6.0V. Рекомендуемые настройки напряжения:

#### •5-банок NiCd или NiMH: 5.6V

#### •2-банки LiFe: 6.0V

\*Что касается низкого напряжения батареи, все модели изменяются одновременно. Невозможно настроить разное напряжение для каждой модели. Кроме того, эта настройка не сбрасывается при сбросе данных.

#### Отключение предупреждений

- 1. Переместите курсор к позиции, которую вы хотите отключить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим "OFF" с помощью прокрутки сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

3. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").

# **ТЕЛЕМЕТРИЯ (TELEMETRY)**

Этот экран отображает данные по вашему выбору от приемника.

Также, могут быть активированы предупреждения относительно других данных от вашей модели. Например, если падает напряжение питания приемника, пользователь может быть предупрежден сигналом (и вибрацией).

- [TELEMETRY] может быть вызван, если кнопка **HOME/EXIT** нажата на главном экране.
- Выберите [TELEMETRY] экран настройки, показ "RTN".
- Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / EXIT.



/] в меню "Linkage" и вызовите у анный ниже, нажатием кнопки				
TELEMETRY	<u> </u>			
RX-BATT.	1 TEMP.			
0.0V				
RECEIVER	SBS-01T			
EXT-VOLT	2 RPM			
0.0V RECEIVER	Ørem SBS-Ø1BM/O			
Нажмите кнопку "S1	<sup>°</sup> для перехода на след			



### Как просмотреть данные телеметрии

- 1. Экран телеметрии может быть вызван, если кнопка "HOME/EXIT" нажимается на главном экране. Или выберите [TELEMETRY] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".
- 2. Если выбирается каждая позиция и нажимается кнопка "RTN", может быть выполнена настройка сигнала с минимумом/максимумом, после того, как передатчик включен.
  - \*напряжение питания приемника может быть получено сразу. Если вы хотите видеть другую информацию, необходимо подключить опциональные датчики к шине S.BUS2.
  - \*Никаких специальных настроек не требуется, если каждый датчик отображается с настройками по умолчанию. Отдельный ID датчика также не нужен. Однако, если используется два или более датчиков одного типа, потребуется настройка в меню "SENSOR".

### Отображаются данные от приемника.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.



цующую страницу.

# Предупреждение

- Не смотрите на экрана передатчика во время полета.
  - \*Вы можете потерять видимость модель во время полета и это очень опасно. Имейте помощника для проверки экрана для вас. Пилот НИКОГДА не должен отрывать свой взгляд от модели.

# **ТЕЛЕМЕТРИЯ: Rx-ВАТТ.**

Отображает данные напряжения питания приемника.

На этом экране, отображается напряжение питания приемника.

Если напряжение становится выше или ниже, чем настройка, сигнал и/или вибрация предупредит вас.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.

• Максимум и минимум, после включения

- Выберите [Rx-BATT.] на экране "TELEMETRY" и вызовите экран настройки, показанный ниже,
- Напряжение батареи нажатием кнопки "RTN" R×-BATT. <SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название 0.0V <MIN/MAX>, • Перемещение курсора функции и вернитесь в • Выбор режима меню "Linkage" с помощью 0.0V 0.0V • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / TNH VALERT 4.0V ↓THRESHOLD На следующую страницу OFF 🚽 ΨVibes ↓ Стрелка "вниз" будет индицировать, что сигнал будет звучать, когда

питания.

### Настройка предупреждения

напряжение падает ниже настроенного значения.

EXIT

- 1. Переместите курсор к JALERT [INH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").
- 4. Переместите курсор к ↓THRESHOLD [4.0V] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 5. Настройте значение порога прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 4.0V

Диапазон настройки: 0.0V~8.4V

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- 6. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").

# Тип вибрации

Если выбран следующий тип вибрации, передатчик будет вибрировать во время предупреждения.



# **ТЕЛЕМЕТРИЯ: EXT-VOLT** Отображение данных от порта EXT для внешней батареи.

### \*На модели должен быть установлен CA-RVIN-700 или SBS-01V.

Экран "EXT-VOLT" отображает данные от порта "EXT" в приемнике R7008SB. Для использования этой функции, необходимо подключить к порту внешнего напряжения приемника R7008SB датчик CA-RVIN-700 (FUTM5551) или SBS-01V, а датчик подключить к батарее, напряжение которой вы хотите измерять. Если напряжение становится выше или ниже, чем настройка, сигнал и/или вибрация предупредит вас.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.
- Максимум и минимум, после включения питания. • Выберите [EXT-VOLT] на экране "TELEMETRY" и вызовите экран настройки, показанный ниже, • Напряжение внешней батареи нажатием кнопки "RTN" EXT-VOLT <SensorTouch™> 10.0V Прокрутка • Выберите название <MIN/MAX>, • Перемещение курсора функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью • Выбор режима 0.0V 0.0V • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / TNH VALERT EXIT 4.0V **↓THRESHOLD** • На следующую страницу OFF 🚽 ΨVibes • Ц Стрелка "вниз" будет индицировать, что сигнал будет звучать, когда напряжение падает ниже настроенного значения.

### Настройка предупреждения

- Переместите курсор к ↓ALERT [INH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").
- Переместите курсор к ↓THRESHOLD [4.0V] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте значение порога прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 4.0V

Диапазон настройки: 0.0V~100.0V

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").



Если выбран следующий тип вибрации, передатчик будет вибрировать во время предупреждения.



# ТЕЛЕМЕТРИЯ: ТЕМР.

Отображает данные от датчика температуры.

\*На модели должен быть установлен датчик температуры.

Экран "TEMP." отображает/настраивает информацию температуры от опционального датчика температуры.

Может отображаться температура модели (двигатель, мотор, батарея и т.п.).

Если температура становится выше или ниже, чем настройка, сигнал и/или вибрация предупредит вас.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.
  - Максимум и минимум, после включения питания.



### Настройка предупреждения: Нагрев

настроенного значения.

- Переместите курсор к ↑ALERT и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- Переместите курсор к ↑THRESHOLD [+100С] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 5. Настройте значение прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: +100С

Диапазон настройки: 1C ~200C

(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").

### Настройка предупреждения: Охлаждение

- Страница 2/2 вызывается нажатием кнопки "S1". Переместите курсор к ↑ALERT и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- 4. Переместите курсор к ↓THRESHOLD [+0C] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте значение прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: +0С

Диапазон настройки: 0С ~199С

 $(\uparrow THRESHOLD > \downarrow THRESHOLD)$ 

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата в оригинальное состояние, нажмите кнопку "S1").

# **ТЕЛЕМЕТРИЯ: RPM**

Отображение данных от датчика оборотов.

### \*На модели должен быть установлен датчик RPM.

Экран RPM отображает/настраивает информацию об оборотах от опционального датчика RPM.

Могут отображаться обороты модели (двигатель, мотор и т.п.).

Если обороты становится выше или ниже, чем настройка, сигнал и/или вибрация предупредит вас.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.



# **ТЕЛЕМЕТРИЯ: ALTITUDE**

Отображение данных от датчика высоты.

### \*На модели должен быть установлен датчик высоты или датчик GPS.

Экран "ALTITUDE" отображает/настраивает информацию о высоте от опционального датчика высоты или датчика GPS. Можно узнать высоту полете модели. Если высота становится выше (или ниже), чем установленное значение, вас предупредит сигнал и/или вибрация. Данные, когда включается питание, должны быть 0 м, и это отображает высоту, которая изменяется отсюда. Даже если высота полетного поля выше, это будет 0 м и отображается высота над летным полем. Этот датчик вычисляет высоту из атмосферного

вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN"

давления. Давление уменьшается при увеличении высоты, используя это датчик оценивает высоту. Учитывайте, что точное отображение высоты невозможно, если давление меняется с погодой.

\*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.

\*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).

\*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.



# Первое, требуется установка опорной точки

- 1. Модель и передатчик должны быть включены.
- 2. Переместите курсор к [SET] позиции "REFERENCE" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- \*Атмосферное давление изменяется с погодой. Вы должны установить опорную точку перед полетом.

### Настройка предупреждения: Подъем

- 1. Переместите курсор к "↑ALERT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- 4. Переместите курсор к "↑THRESHOLD [+200m]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.
- Исходное значение: +200m

Диапазон настройки: -499m~+5,000m

(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.

6. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

### Настройка предупреждения: Снижение

- Страница 2/2 вызывается нажатием кнопки "S1". переместите курсор к "↓ALERT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода.
- 2. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- Переместите курсор к "↓THRESHOLD [-50m]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 5. Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: -50m

- Диапазон настройки:
- -500m~+4,999m
- (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)
- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- 6. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

# ТЕЛЕМЕТРИЯ: VARIO

Отображение данных датчика вариометра.

### \*На модели должен быть установлен датчик высоты или датчик GPS.

Экран "VARIO" отображает/настраивает информацию вариометра от опционального датчика высоты или датчика GPS. Можно узнать скорость изменения высоты модели. Если скорость изменения высоты становится выше (или ниже), чем установленное значение, вас предупредит сигнал и/или вибрация. Для уверенности пилота в состоянии модели, T14SG обеспечивает различные мелодии для подъема и снижения. Кроме того, в зависимости от скорости подъема или снижения, тон изменяется для индикации скорости подъема или снижения.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.
- Максимум и минимум, после включения • Выберите [VARIO] на экране "TELEMETRY" и питания. вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN' • Вариометр VARIO 1/2<SensorTouch™> • Прокрутка • Выберите название • Перемещение курсора функции и вернитесь в <min/max. • Выбор режима меню "Linkage" с помощью • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / INH **AALERT** EXIT +0m∕s **↑THRESHOLD** • На следующую страницу 0FF ◄ tvibes •Нажмите "S1" для перехода на следующую страницу. ↑ Стрелка "вверх" будет индицировать, Тип вибрации VARIO 272 что сигнал будет Если выбран следующий тип вибрации, передатчик будет вибрировать во время INH звучать, когда высота ↓ALERT предупреждения увеличится выше +0m∕≲ TYPE 1 ↓THRESHOLD значения. OFF ψVіБеS TYPE 2 • 1 Стрелка "вниз" будет

ACT

индицировать, что сигнал будет звучать, когда высота упадет ниже значения.

### Если установлено в "АСТ", мелодия будет активироваться во время подъема или спуска, в зависимости от установленных значений.

Настройка предупреждения: Снижение

#### Настройка предупреждения: Подъем

 Переместите курсор к "↑ALERT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

MELODY

- 2. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- Переместите курсор к "↑THRESHOLD [+0m/s]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.
  - Исходное значение: +0m/s
  - Диапазон настройки: -49m/s~+50m/s
  - (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)
- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

 Страница 2/2 вызывается нажатием кнопки "S1". Переместите курсор к "↑ALERT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

TYPE 4 {{ 💽 🕺

- 2. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- Переместите курсор к "↓THRESHOLD [+0m/s]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Настройте порог прокруткой сенсорного датчика. Исходное значение: +0m/s

Диапазон настройки: -50m/s~+49m (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

# **ТЕЛЕМЕТРИЯ: ВАТТЕКУ**

Отображение данных напряжения батареи.

\*На модели должен быть установлен датчик SBS-01V.

На этом экране, отображается напряжение батареи. Для использования этой функции, необходимо подключить к разъему внешнего напряжения R7008SB  $\Leftrightarrow$  SBS-01V  $\Leftrightarrow$  батарея. SBS-01V измеряет две батареи. Силовая батарея подключенная к двум проводам отображается как EXTVOLT. Батарея для приемников, подключенная к линиям 3P, отображается здесь. \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.

\*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).

- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.
- Максимум и минимум, после включения питания • Выберите [BATTERY] на экране "TELEMETRY" и вызовите экран настройки, показанный ниже, • Напряжение батареи нажатием кнопки "RTN" BATTERY <SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название • Перемещение курсора функции и вернитесь в <MIN/MAX> Выбор режима меню "Linkage" с помощью • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / INH ↓ALERT EXIT 8.4V **↓THRESHOLD** \_• На следующую страницу ΨVibes OFF - ↓ Стрелка "вниз" будет индицировать, что сигнал будет звучать, когда напряжение падает ниже настроенного значения. Настройка предупреждения Тип вибрации Если выбран следующий тип вибрации, передатчик
  - Переместите курсор к "↓ALERT [INH]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
  - Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
  - Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
  - Переместите курсор к "↓THRESHOLD [4.0V]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
  - Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 4.0V

Диапазон настройки: 0.0V~8.4V

- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

будет вибрировать во время предупреждения. TYPE 1 (())))



# **ТЕЛЕМЕТРИЯ: DISTANCE**

Отображение данных о расстоянии.

#### \*На модели должен быть установлен датчик GPS.

Экран "DISTANCE" отображает и настраивает данные расстояния от опционального датчика SBS-01G (датчик GPS). Может быть определено расстояние до модели. Когда модель улетает дальше (ближе) установленного расстояния, вас предупредит сигнал и вибрация.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.
- Это точность приема от спутников GPS. Подождите пока не отобразится 3, и затем нажмите [REFERENCE] "SET".
- Максимальное расстояние • Выберите [DISTANCE] на экране "TELEMETRY" и после включения передатчика. вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN". Текущее расстояние DISTANCE Gill -<SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название • Перемещение курсора функции и вернитесь в < MAX > меню "Linkage" с помощью • Выбор режима • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / INH **AALERT** EXIT 1,000 m **↑THRESHOLD** • На следующую страницу OFF < ≁Vibes Настройка сигнала по расстоянию, диапазон Нажмите "S1" для перехода на следующую страницу 1m ~ 5.000m ↑ Стрелка "вверх' DISTANCE 2/3 \*Сигнал, когда модель улетает Gill показывает, что слишком далеко. сигнал будет звучать, ACT ↓ALERT (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD) когда расстояние **↓THRESHOLD** Й Ph. превысит значение. Тип вибрации Если выбран следующий тип вибрации, OFF ψVibes передатчик будет вибрировать во время предупреждения • ↓ Стрелка "вниз" TYPE 1 { [ 0 ] } показывает, что REFERENCE SET сигнал будет звучать, TYPE 2 { 0 0 } когда расстояние • Сигнал по расстоянию, диапазон TYPE 3 уменьшится ниже 0m ~ 4,999m значения.

### Первое, требуется установка точки отсчета

(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- 1. Модель и передатчик включены.
- Подождите пока точность приема GPS отображаемая на экране, не станет равна трем.
- Переместите курсор к "[SET]" "REFERENCE" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- \*Теперь, положение модели установлено в 0 м.

#### Предупреждение, когда удаляется

- Переместите курсор к "↑ALERT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

- Переместите курсор к "↓ THRESHOLD [1,000m]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 5. Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.
- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

### Предупреждение, когда приближается

- Страница 2/2 вызывается нажатием кнопки "S1". Переместите курсор к "↓ALERT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- 2. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").
- 4. Переместите курсор к "↓THRESHOLD [0m]" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
- Выберите [DISTANCE] на экране "TELEMETRY" нажатием кнопки "RTN". Дважды нажмите кнопку "S1".

- 5. Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.
- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").



 $\odot$   $\odot$ 



Может быть выбрано два метода

slant

Surface

Altitude

- 1. Выберите страницу 3 двойным нажатием кнопки "S1" на экране "DISTANCE".
- Выберите <SLANT> <SURFACE> следом за "MODE", прокрутите к желаемому методу и нажмите кнопку "RTN".

# ТЕЛЕМЕТРИЯ: SPEED

Отображение данных о скорости.

\*На модели должен быть установлен датчик GPS.

Экран "SPEED" отображает и настраивает данные о скорости от опционального датчика SBS-01G (датчик GPS). Может отображаться скорость модели. После полета, можно посмотреть максимальную скорость полета. Так как эта скорость основана на данных положения от спутника GPS, отображается скорость по земле вместо воздушной скорости. Следовательно, со встречным ветром скорость снижается, а с попутным ветром скорость vвеличивается.

- \*Телеметрия не может быть использована в режимах FASST и S-FHSS.
- \*В режиме FASSTest12CH может быть использована только телеметрия напряжения питания приемника и внешнего напряжения (EXT voltage).
- \*Режим FASSTest14CH может использовать все функции телеметрии.



- Скорость, при которой звучит сигнал, может быть установлена выбором скорости следом за "↑THRESHOLD" и нажатием кнопки "RTN". Это производит сигнал, когда скорость увеличивается.
- 5. Настройте порог прокруткой сенсорного датчика.
- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, порог сбрасывается в исходное значение.
- Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите кнопку "S1").

### Предупреждение, когда скорость уменьшается

- выберите страницу 2 нажатием кнопки "S1" на экране <SPEED> и установите "↓ALERT" в "ACT".
- 2. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного

сбрасывается в исходное значение. 6. Нажмите кнопку "RTN" (для отмены ввода и возврата к оригинальному состоянию, нажмите

#### \*Предосторожности при использовании сигнала

кнопку "S1").

Поскольку датчик скорости GPS отображает наземную скорость, не может быть использован как сигнал сваливания. Например, модель, которая сваливается при 50 км/ч будет сваливаться, если попутный ветер 5 км/ч или больше, даже если отображается 55 км/ч. Кроме того, модель, которая разрушается при 400 км/ч, при встречном ветре 30 км/ч будет разрушаться при отображаемой скорости 370 км/ч.

# ДАТЧИК (SENSOR)

Этот экрана регистрирует датчики телеметрии используемые с передатчиком. Если используется только один определенный тип датчика, эта настройка не нужна и датчик может быть использован простым подключением в разъем S.BUS2 передатчика. При использовании 2 или более одинаковых типов датчиков, они должны быть зарегистрированы.

 Выберите [SENSOR] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN". Различные настройки датчиков телеметрии.

## [Что такое слот?]

Сервоприводы определяются по каналу, но датчики определяются единицами, которые называются "слот". Имеются слоты от 1 до 31.

Датчик высоты, GPS и другие датчики могут занимать несколько слотов.

При использовании таких датчиков, требуемое число слотов автоматически назначается назначением **стартового слота**.

При использовании 2 или более датчиков одного типа, датчики самостоятельно занимают неиспользуемые слоты и запоминают этот слот.

• Выберите название функции и вернитесь в меню "Linkage" с помощью нажатия кнопки **RTN**. Или нажмите кнопки **HOME** / **EXIT**.

SENSOR	
t SBS−01T	
≥ SBS-01RM/O	
з SBS-010	
⊿ SBS-010	<b>≜</b>
≂SBS-01A	
	_



1/7

ID датчика: Если не используется несколько датчиков одного типа, ID не нужен

- \*Для датчика высоты используется 3 слота.
- \*Для датчика GPS используется 8 слотов.

SENSOR	2/7
é INHIBIT 7 INHIBIT ≋SBS-01G ∍SBS-01G 10 SBS-01G	

• Как показано в таблице ниже, датчик высоты (altimeter) требует 3 смежных слота, а датчик GPS требует 8 смежных слотов. Кроме того, так как для GPS (SBS-01G) стартовые слоты являются 8, 16 и 24, слоты 6 и 7 являются неиспользуемыми.

< Назначаемый слот >\*Altimeter, GPS, и другие датчики, которые отображают много данных, требуют несколько слотов.

\*В зависимости от типа датчика, номера слотов, которые могут быть назначены, могут быть ограничены.

Датчик	Требуемое число слотов	Номер, который может использован как стартовый слот	Регион
TEMP (SBS-01T)	1 слот	1~31	
RPM (SBS01RM,SBS- 01RO)	1 слот	1 ~ 31	
Voltage (SBS-01V)	2 слота	$\begin{array}{c} 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,\\ 22,24,25,26,27,28,29,30 \end{array}$	Везде
Altitude (SBS-01A)	3 слота	1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,16,17,18,19,20,21,24,2 5,26,27,28,29	
GPS (SBS-01G)	8 слотов	8,16,24	
TEMP125-F1713	1 слот	1~31	
VARIO-F1712	2 слота	$\begin{array}{c} 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,\\ 22,24,25,26,27,28,29,30 \end{array}$	Европа
VARIO-F1672	2 слота	$\begin{array}{c} 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,\\ 22,24,25,26,27,28,29,30 \end{array}$	
GPS-F1675	8 слотов	8,16,24	

# ДАТЧИК: RELOAD

"Используется при использовании нескольких датчиков одного типа".

При использовании нескольких датчиков одного типа, датчик должны быть зарегистрированы в передатчике. Подключите все датчики к передатчику T14SG, как показано на изображении справа, и зарегистрируйте их с помощью следующей процедуры. ID каждого датчика регистрируется в передатчике.



• Вызовите страницу 7 нажатием кнопки "S1" шесть раз из меню [SENSOR].\_\_\_\_\_



### Чтение всех используемых датчиков

- Подключите все датчики и батарею приемника к передатчику T14SG через хаб, как показано на изображении выше.
- 2. Переместите курсор к "RELOAD" на странице 7 экрана [SENSOR].
- 3. Нажмите кнопку "RTN".

Все датчики зарегистрированы и могут быть использованы.

ДАТЧИК: REGISTER "Используется при использовании нескольких датчиков одного типа".

Эта функция регистрирует дополнительный датчик. Подключите датчик как показано на изображении справа, и зарегистрируйте с помощью следующей процедуры. ID датчика регистрируется в передатчике.

### Регистрация дополнительного датчика

- Подключите датчик и батарею приемника к передатчику T14SG через хаб, как показано на изображении справа.
- 2. Переместите курсор к "REGISTER" на странице 7 экрана [Sensor].
- 3. Нажмите кнопку "RTN".

Датчик зарегистрирован и может использоваться.

\*Когда количество слотов необходимых для регистрации является недостаточным, отображается ошибка и регистрация невозможна. Отключите неиспользуемые слоты или выполните перемещение.



# ДАТЧИК: RELOCATE "Используется при использовании нескольких датчиков одного типа".



#### Перемещение используемых датчиков

- 1. Подключите все датчики и батарею приемника к передатчику T14SG через хаб, как показано на изображении выше.
- 2. Переместите курсор к "RELOCATE" на странице 7 на экране [SENSOR].
- 3. Нажмите кнопку "RTN".

# ДАТЧИК: SET SLOT "Используется при использовании нескольких датчиков одного типа".

Эта процедура изменяет номер слота зарегистрированного датчика.

### Изменение слота для датчика

- Подключите датчик и батарею приемника к передатчику T14SG через хаб, как показано на изображении справа.
- Переместите курсор к "SET SLOT" на странице 7 экрана [Sensor].
- 3. Нажмите кнопку "RTN". Появятся экран подробностей датчика.
- 4. Переместите курсор к "LOAD" и нажмите кнопку "RTN".
- 5. Отобразится текущий стартовый слот. Переместите курсор номеру стартового слота и измените его на желаемое значение (нельзя установить слот, который не может быть назначен).
- Переместите курсор к "WRITE" и нажмите кнопку "RTN".

104 <Функции меню связей>



# СБРОС ДАННЫХ (DATA RESET)

Эта функция предназначена для сброса настроек триммеров или всех настроек активной модели. Вы можете выбрать сброс следующих данных:

# T1~T4:

Сброс настроек цифровых триммеров.

\*Шаг триммеров и расход триммеров не сбрасываются.

Сброс данных памяти модели.

### All model setting:

Сбрасывает все функции меню "Linkage" и "Model", за исключением системы передачи, выбора модели, низкого напряжения батареи и типа модели.

\*Если выбран тип модели планер (Glider), функция мотора автоматически реверсируется в меню "Reverse"; все остальные каналы остаются в нормальном направлении.

### **TELEMETRY:**

Сбрасывает настройки телеметрии.

 Выберите [DATA RESET] в меню "Linkage" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



### Сброс данных

- Переместите курсор к позиции, которую вы хотите сбросить, и нажмите кнопку "RTN".
   \*Появится сообщение подтверждения.
- Выполните сброс нажатием кнопки "RTN" на одну секунду (Нажмите кнопку "S1" для отмены).

[Т1-Т4]: Сбрасывает только Т1-Т4

- [ALL MODEL SETTING]: Сбрасывает все функции в меню "Linkage" и "Model", за исключением системы передачи, выбора модели и типа модели.
- [TELEMETRY]: Сбрасывает только функции телеметрии.

# МЕНЮ МОДЕЛЬ (MODEL MENU, ОБЩИЕ ФУНКЦИИ)

Этот раздел описывает двойные расходы (D/R), программное микширование и другие функции обшие для всех типов моделей. Перед настройкой модели, используйте функцию "Model Type" в меню "Linkage" для выбора соответствующего типа модели. Если затем выбран другой тип модели, двойной расход (D/R), программное микширование и другие параметры будут сброшены. Если выбран тип модели вертолет или планер, тогда конкретные функции в меню "Model" могут быть настроены для каждого полетного режима. Если вы хотите переключать настройки для каждого полетного режима переключателем, стиком и т.п., используйте функцию "Condition Select" для добавления полетных режимов (может использоваться до пяти полетных режимов).

> Вызовите меню "Model", показанное ниже, двойным нажатием кнопки "MDL" на главном экране.

 Выберите название функции и вернитесь в меню "Моdel" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку HOME / EXIT.





 Выберите функцию, которую вы хотите настроить, и вызовите экран настройки нажатием кнопки "RTN".

Примечание: T14SG разработан так, чтобы типы моделей самолет или планер (включая планер EP) были совместимы с самолетом со сходными типами крыла.

Этот раздел описывает взаимосвязь между функциями общими для самолетов и планеров, исключая некоторые специальные функции и типы моделей.

Меню настройки будут зависеть от количества сервоприводов и других различий, соответствующих используемому типу крыла. Экраны настройки в руководстве являются типовыми примерами.



\*Экран меню "Model" зависит от типа модели.

# Функции меню "Model" (Общие)

### •SERVO

Тест сервоприводов и отображение положения сервоприводов (для описания функций смотрите раздел меню "Linkage").

### •CONDITION (применимо к вертолетам и планерам)

Добавление полетных режимов, удаление, копирование, переименование, и настройка задержки полетных режимов.

### •DUAL RATE

Кривая двойного расхода передатчика T14SG может быть активирована переключателем, стиком и т.п. Для информации о настройке

переключателей, обратитесь к "Метод настройки переключателей" в конце этого руководства.

### •PROG. MIX

Передатчик T14SG обеспечивает до пяти полностью настраиваемых программируемых микшеров.

ПОЛЕТНЫЙ РЕЖИМ (CONDITION) Можно настроить назначение переключателей, копирование, приоритет и задержку.

Эта функция в меню "Model" может быть использована для настройки до 5 полетных режимов. Имейте в виду, что это неприменимо к самолетам.

Примечание: Для предотвращения случайной активации неиспользуемых полетных режимов во время полета, настройте переключатель неиспользуемых полетных режимов на "null" [--].  Можно настроить функцию задержки (Condition Delay). Могут быть устранены ненужные движения фюзеляжа, которые могут производиться внезапными изменениями в положении сервоприводов, и при вариациях во времени работы каналов, во время переключения полетных режимов. Задержка настраивается для каждого канала для обеспечения наилучших характеристик вашей модели.

При настройке функции задержки для конкретного полетного режима, функция изменяется после настроенной величины задержки.

- Если настроено несколько полетных режимов, можно настроить их приоритет.
- Выберите [CONDITION] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

(Текущий выбранный полетный режим)



(Название режима) (Переключатель режима)

#### Выбор/удаление переключателя режимов

- Переместите курсор к позиции переключателя, который вы хотите выбрать/ удалить, вызовите экран настройки переключателя нажатием кнопки "RTN" и выберите переключатель и направление включения (ON).
  - \*Для подробного описания метода настройки, смотрите [Метод настройки переключателей] к конце руководства.

#### Копирование полетного режима

CONDITION	NORMAL 3/3
DELAY	SOURCE
∍GYR2 0	NORMAL
10GYR3 0	↓ COPY
11AUX1 0	DESTIN.
12AUX1 0	IDLEUP1

(Страница 3)

1. Переместите курсор к [SOURCE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите источник копирования прокруткой сенсорного датчика. Затем нажмите кнопку "RTN".

 Переместите курсор к [DESTIN.] и нажмите кнопку "RTN". Выберите назначение копирования прокруткой сенсорного датчика. Затем нажмите кнопку "RTN".

- \*Текущий полетный режим не может быть выбран в качестве назначения копирования.
- 3. Переместите курсор к [COPY] и нажмите кнопку "RTN". Отобразится сообщение подтверждения. \*Экран мерцает.
- Нажмите кнопку "RTN" на одну секунду и копирование будет завершено (нажмите кнопку "S1" для отмены копирования).

### Изменение приоритета

1. Переместите курсор к стрелке приоритета, который вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN".

Приоритет соответствующего полетного режима изменится (Последний полетный режим имеет самый высокий приоритет).

\*Полетный режим "Normal" не может быть изменен или перемещен, его приоритет всегда самый низкий.

# Настройка задержки полетного режима

CONDIT	ION	NORMAL	2/3
DELAY			
1 AIL	0	sGYRO	0
2ELE	0	6PIT	0
зTHR	0	7G0V	0
4 RUD	0	sNDL	0

(Страница 2)

- 1. Выберите полетный режим, который вы хотите настроить.
- Переместите курсор к символу "DELAY" канала, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте величину задержки прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27 (максимум)
# ДВОЙНОЙ РАСХОД (DUAL RATE) Можно настроить угол и кривую функции каждого стика. [Все типы моделей]

Функция двойного расхода используется для настройки расхода и кривой функции стика (элерон, руль высоты и руль направления) для каждого полетного режима, или до 5 расходов для каждой функции. Для самолета, также можно настроить кривую функции газа.

Это обычно используется после завершения настройки конечных точек (End Point), которые задают максимальные расходы. Когда микширование применяется из одного канала в другой канал, оба канала могут регулироваться одновременно с помощью расхода в функции двойного расхода. Можно настроить нейтральное положение

кривой двойного расхода.

Можно настроить кривую двойного расхода функций FLAP, FLAP3, BUTTERFLY и CAMBER (самолет/планер)

- \*FLAP3 и BUTTERFLY это функции только для планера.
- \*EXP расхода не используется в функциях FLAP, FLAP3, BUTTERFLY и CAMBER.

\*Индивидуальные настройки переключателя не используются в функциях FLAP, FLAP3, BUTTERFLY и CAMBER (переключение только полетными режимами).



#### Настройка двойного расхода

1. Выбор функции

Переместите курсор к позиции функции и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите функцию прокруткой сенсорного датчика.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

2. Выбор переключателя

Переместите курсор к позиции # устройства и вызовите экран настройки переключателей нажатием кнопки "RTN". Выберите метод активации переключателя и положение активации (если применимо).

\*Для подробного описания метода настройки, смотрите [Метод настройки переключателя] в конце руководства.

3. Настройка расхода влево/вправо (вверх/вниз)

\*Выполните настройку после изменения # устройства или полетного режима.

Переместите курсор к позиции расхода, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 100%

Диапазон настройки: 0%~140%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, значение сбрасывается в исходное значение).

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

Повторите процедуру для дополнительного расхода и других функций.

4. Настройка кривой (кривая EXP)

\*Выполните настройку после изменения # устройства или полетного режима.

Переместите курсор к EXP, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, значение сбрасывается в исходное значение).

\*Использование кривой EXP полезно для сглаживания или смягчения ввода около центра для устранения избыточного управления моделью. Это часто используется для элеронов, руля высоты и руля направления, и может использоваться для газа, в случае выбора самолета, для смягчения управления газом.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

Повторите процедуру для других расходов и функций.

#### 5. Настройка нейтрального положения

\*Выполните настройку после изменения # устройства или полетного режима.

Переместите курсор к [NT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте положение прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, нейтральное положение сбрасывается в исходное значение).

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

## ПРОГРАММИРУЕМЫЙ МИКШЕР (PROG. MIX)

Программируемый микшер может быть использован для коррекции нежелательных тенденций модели, а также для необычных конфигураций управления. Микширование означает, что перемещение управляющего канала, называемого "master," добавляется к перемещению микшированного канала, называемого "slave." Вы можете выбрать добавление триммера "Master" к отклику канала "Slave" (настройка "Trim"). Может быть изменена кривая микширования (линия/5-точек). Вы можете выбрать переключатель вкл/выкл микшера, или оставить микширование включенным всегда.

Программируемый микшер включает функцию привязки (link), которая позволяет привязать микшер к специальным функциям микширования, или к другим программируемым микшерам. Функция привязки настраивается индивидуально для каналов "Master" и "Slave".

 Выберите [PROG. MIX] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



• Номер текущего микшера • Выбор переключателя



## •Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

\*Функция активирована (отображается "ON" или "OFF").

\* Переключатель "ON/OFF" и степень микширования не настроены, хотя функция активирована.

ON/OFF PROG. 2 MIX **#** 1 ACT INH LINK TRIM AIL OFF OFF MASTER ELE **OFF** SLAVE • Настройка "Link" • Канал "Slave" • Режим триммера Канал "Master"

#### •Настройка переключателя "ON/OFF"

Переместите курсор к позиции переключателя, вызовите экран настройки переключателя нажатием кнопки "RTN", выберите переключатель и направление включения (ON).

\*Для подробного описания метода настройки, смотрите [Метод настройки переключателей] в конце руководства. \*Всегда включен, когда [--].

## • Настройка главного канала (Master)

 Переместите курсор к [MASTER] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите функцию прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения функции и возврата в режим курсора.

 Если вы хотите привязать это микширование к другим микшерам, переместите курсор к [LINK] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим привязки, [+] или [-], прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для установки режима привязки и возврата в режим курсора.

\*Проверьте функционирование режима привязки соответствующим использованием микшера.

\*Управление главным каналом (Master) может быть настроено на активацию величиной ввода стика, или ручки, не включая ATV, D/R и выбор микширования. В этом случае, экран настройки переключателя отображается нажатием кнопки "RTN" с выбранным "H/W" в выборе функции. Выберите управление главным каналом (для отмены выбора "H/W", выберите [--] и нажмите кнопку "RTN".

#### • Настройка подчиненного канала (Slave)

 Переместите курсор к [SLAVE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите функцию прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения функции и возврата в режим курсора.

 Если вы хотите привязать это микширование к другим микшерам, переместите курсор к [LINK] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим привязки, [+] или [-], прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для установки режима привязки и возврата в режим курсора.

\*Проверьте направление фактическим управлением.

### •Настройка "ON/OFF" режима триммера

1. При изменении режима триммера, переместите курсор к [TRIM] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите "ON/OFF" прокруткой сенсорного

## датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима триммера (ON/OFF) и возврата в режим курсора.

- \*Для включения микширования из главного канала (master) выберите [ON]. Если триммер не нужен, выберите [OFF].
- \*Эффективно, когда функция настроена в главном канале (master).

#### • Настройка линейной кривой

- [Настройка степени микширования]
- Переместите курсор к позиции степени микширования и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение. Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

- 2. Повторите для всех остальных расходов.
- [Смещение кривой в вертикальном или горизонтальном направлении]
- Переместите курсор к [OFFS] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте смещение прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0% Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для другого направления.

#### • Настройка 5-точечной кривой

[Настройка степени микширования]

1. Переместите курсор к позиции степени микширования и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0% Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

## ТОПЛИВНАЯ СМЕСЬ (FUEL MIX)

Эта функция используется для полетных регулировок иглы смеси двигателей, которые имеют карбюраторы с регулировкой смеси.

 Выберите [FUEL MIX] с меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN". Микшер для регулировки топливной смеси двигателей. [самолет/вертолет]

Примечание: Исходная настройка не назначает микшер топливной смеси на любой канал. Перед использованием настроек микшера, выберите неиспользуемый канал и назначьте его для регулировки смеси. Кроме того, убедитесь, что [Control] и [Trim] установлены в "null" [--].



[Вертолет]



#### Функция копирования кривой

Переместите к "COPY" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите назначение копирования прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN". Выберите [YES] и нажмите кнопку "RTN".

### Настройка

\*Перед использованием этой функции, назначьте функцию [FUEL MIX] на неиспользуемый канал в меню [FUNCTION] меню "Linkage".

## • Активация функции

 Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается ON).

 Переместите курсор к [MIX] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим микширования прокруткой

сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима и возврата в режим курсора.

\*Когда выбран [MIX] в значке [MIX], данные кривой газа становятся становятся главным (master) каналом микшера. Если выбран [UNMIX], главным становится положение стика газа.

#### • Настройка 5-точечной кривой

 Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.
Настройте расход прокруткой сенсорного

датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

#### • Настройка триммера иглы высокого газа

 Переместите курсор к позиции триммера иглы высокого газа и вызовите экран настройки переключателя нажатием кнопки "RTN". Выберите рычажок триммера иглы высокого газа.

\*Для подробного описания метода настройки, смотрите [Метод настройки переключателей] в конце руководства.

 Переместите курсор к расходу "TRIM" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -30%~+30%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

\*Триммер иглы высокого газа работает как верхний триммер на основе центра (Работает как триммер ATL).

### • Настройка ускорения (самолет)

\*Эта функция используется для регулировки характеристик иглы/ускорения двигателя во время ускорения. Это включает функцию ускорения, которая временно увеличивает работу иглы от стика газа.

Эта функция используется, когда имеются симптомы чрезмерного обеднения или обогащения смеси, которые производятся внезапным вводом стика газа.

#### [Настройка расхода ускорения (RATE)]

\*Ускорение может настраиваться для высокой и низкой настройки.

#### [Настройка демпфирования (DUMPING)]

\*Может быть настроено время возврата после воздействия.

Переместите курсор к позиции расхода, которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

[Настройка рабочей точки (ACT POS)]

\*Рабочая точка в которой будет происходить ускорение. Если точка превышена, выполняется ускорение.

Переместите курсор к [ACT POS] и держите стик газа в положении, которое вы хотите изменить, и нажмите кнопку RTN на одну секунду.

Примечание: При использовании функции ускорения, поскольку ход иглы большой, отрегулируйте настройки так, чтобы не было застревания тяг.

#### • Настройка глушения двигателя

\* Работа связана с функцией удержания газа (throttle hold), функцией отключения газа (throttle cut) и функцией снижения холостого хода (idle down). Соответственно можно настроить положение глушения двигателя (throttle cut position). Установите в полностью закрытое положение.

Переместите курсор к позиции "throttle cut" или "idle down" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте положение сервопривода прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: THR CUT: 17%, IDLE DOWN: 0%

Диапазон настройки: THR CUT: 0~50%, IDLE DOWN: 0~100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

## МЕНЮ МОДЕЛЬ (MODEL MENU, функции самолета/планера)

В меню "MODEL" отображаются специальные микшеры, которые применимы, когда выбран тип модели самолет или планер. Перед настройкой любого из этих микшеров, используйте функцию тип модели (Model Type) в меню "Linkage" для выбора типа модели, типа крыла и типа хвоста, соответствующих вашей модели. Другие настройки сбрасывают данные используемые в микшерах и т.п..

Для планера, многие специальные микшеры могут настраиваться для каждого полетного режима. Для переключения настроек каждого

> • Вызовите меню "Model", показанное ниже, двойным нажатием кнопки "MDL" на главном экране.

полетного режима переключателем или стиком, используйте функцию "Condition Select" для добавления полетных режимов (может использоваться до пяти полетных режимов).

Примечание: T14SG разработан так, чтобы самолет или планер могли использовать модель с одинаковым типом крыла.

Функции общие для самолетов и планеров, за исключением некоторых специальных функций, используются без связи с типом модели.

Хотя могут быть различия, зависящие от числа сервоприводов, типа крыла и т.п., экраны настройки в руководстве являются типовыми примерами.

\*Экран меню "Model" зависит от типа модели.



## Список функций меню "Model"

## PITCH CURVE

Кривая шага совместима с функцией VPP (Variable Pitch Propeller). [Самолет, общие]

## THR CURVE

Функция кривой газа настраивает рабочую кривую газа для оптимального управления двигателем от стика газа. [Самолет/Планер, общие]

## THR DELAY

Функция задержки газа используется для замедления отклика на стик газа для симуляции медленного отклика турбинного двигателя и т.п. [Самолет, общие]

## AIL DIFFERENTIAL

Дифференциал левого и правого элеронов может настраиваться независимо. Для планера, может настраиваться степень дифференциала в микшировании бабочки. [Самолет/Планер, 2 элерона или более]

## FLAP SETTING

Перемещение вверх/вниз каждого закрылка может настраиваться независимо для каждого сервопривода в соответствии с типом крыла. [Самолет/Планер, 2 закрылка или более]

## AIL B CAMB.FLP

Этот микшер управляет закрылками изгиба крыла (camber flaps) в режиме элеронов. Это улучшает характеристики оси крена. [Самолет/Планер, 2 элерона + 2 закрылка или более]

## AIL B BRKFLP

Этот микшер управляет тормозными закрылками в режиме элеронов. Это улучшает характеристики оси крена. [Планер, 4 закрылка]

## AIL B RUD

Этот микшер используется, когда вы хотите согласовать работу руля направления с элероном, для крена под небольшими углами.

[Самолет/Планер, общие]

## RUD B AIL

Эта функция используется, когда вы хотите микшировать элероны с вводом руля направления. Руль направления применяется во время маневров крена, таких как полет на ноже. [Самолет/Планер, общие]

## **CAMBER MIX**

Этот микшер регулирует изгиб крыла (camber) и корректирует рули высоты. [Самолет/Планер, 2 элерона или более]

## ELE B CAMBER

Этот микшер используется, когда вы хотите микшировать закрылки изгиба крыла (camber flaps) с рулем высоты, для увеличения подъемной силы модели. [Самолет/Планер, 2 элерона или более]

## **CAMB.FLP B ELE**

Этот микшер используется для корректировки изменений в высоте, когда используются закрылки изгиба крыла (camber flaps). [Самолет/ Планер, 2 элерона + 1 закрылок или более]

#### **BUTTERFLY (Crow)**

Эта функция используется для быстрого торможения модели и/или снижения высоты. [Планер, 2 элерона или более (полет: 2 элерона + 1 закрылок или более)]

### **TRIM MIX**

Степень смещения элеронов, рулей высоты и закрылков может выполняться выбором переключателя или полетного режима. [Планер, 2 элерона или более]

### AIRBRAKE

Эта функция используется, когда необходим воздушный тормоз, при приземлении или снижении. [Самолет, 2 элерона или более]

### GYRO

Это специальный микшер, когда используется гироскоп серии GYA. [Самолет/Планер, общие]

## V-TAIL

Эта функция включает ввод рулей высоты и руля направления для использования с моделями с Vхвостом. [Самолет/Планер, V-хвост]

## AILEVATOR (Двойной руль высоты)

Эта функция регулирует рули высоты и элероны моделей со спецификацией руля высоты. [Самолет/Планер, спецификация "ailevator"]

## WINGLET

Эта функция регулирует левый и правый рули направления моделей с винглетами. [Самолет/ Планер, спецификация винглет]

## MOTOR

Эта функция регулирует работу мотора, модель F5B или другой такой планер запускается переключателем. [Самолет/Планер, общие]

## RUD B ELE

Эта функция используется для корректировки маневров крена, таких как полет на ноже. [Самолет, общие]

## **SNAP ROLL**

Эта функция выбирает переключатель быстрой бочки и регулирует величину расхода сервопривода. Также, может настраиваться скорость сервопривода. [Самолет, общие]



116 <Меню Модель (функции Самолета/Планера>



## Метод настройки

#### •Выбор режима VPP

1. Переместите курсор к позиции "#" в верхней правой части экрана и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "VPP" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана настройки и возврата в режим курсора.

- Переместите курсор к позиции переключателя и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и настройте направление включения (ON).
  - \*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### Настройте переключатель "VPP" 2 и 3.

\*Режим "VPP" можно проверить на главном экране.

		_
<u>F</u> UTABA	26:53 (6.5	v
FT1 00:00	).00 🗈 🛵 🤛 🕫	П
1172 00:00	1 00 🛡 🥅	11
	NEWS	Ŀł
	NEWJ 07150	
Ht.º	03:37 +0	1
	<u>17 #1 +0</u>	11

## • Настройка 5-точечной кривой

- [Настройка расходов кривой]
- Переместите курсор к позиции расхода кривой, которую вы хотите настроить, и

нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: 0%~100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

- Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.
- 2. Повторите процедуру для каждой точки.

#### [Перемещение точки кривой]

 Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте точку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: P1: (0%), P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: (100%)

Диапазон настройки: до 2.5% спереди прилегающей точки.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение точки сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

#### [Удаление/возврат точки кривой]

Переместите курсор к позиции точки кривой, которую вы хотите удалить/вернуть, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

## КРИВАЯ ГАЗА (THR CURVE)

[Тип модели]: Самолет/Планер, общие.

Эта функция регулирует кривую газа для оптимального управления двигателем от стика газа.

\*Если кривая газа включена (ON), когда нет функции газа; эта кривая работает как функция мотора.

Примечание: Если функция кривой газа Выберите [THR CURVE] в меню "Model" активирована, вы не можете одновременно и вызовите экран настройки, использовать функцию "THR-EXP" в показанный ниже, нажатием кнопки функции "DUAL RATE". "RTN". THR CURVE ACT INH <SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название >⊑100.0(100)∙ • Перемещение курсора функции и вернитесь в меню "Model" с помощью • Выбор режима 75.0 75.0>4 • Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / 50.0 50.0 ▶3 EXIT 25.0 25.0 22 • На следующую страницу • 0.0( >1 Ø. ) Расходы кривой Точка кривой

## Метод настройки

- Активация функции
- 1. Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "ON" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

#### • Настройка 5-точечной кривой

[Настройка расходов кривой]

 Переместите курсор к позиции расхода кривой (слева), которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: 0%~100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

[Перемещение точки кривой]

 Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте точку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: Р1: (0%), Р2: 25%, Р3: 50%, Р4: 75%, Р5: (100%) Диапазон настройки: до 2.5% спереди прилегающей точки.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение точки сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

- 2. Повторите процедуру для каждой точки.
- [Удаление/возврат точки кривой]

Переместите курсор к позиции точки кривой, которую вы хотите удалить/вернуть, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

## ЗАДЕРЖКА ГАЗА (THR DELAY)

Функция THR-DELAY используется для замедления отклика на стик газа для симуляции медленного отклика турбинного двигателя и т.п.

\*Эта функция сходна со скоростью сервопривода газа. Если настроено большое значение, это перекрывает скорость сервопривода газа и она запаздывает еще больше. Не используйте наложения этих функций. Используйте одну из них.

> Выберите [THR DELAY] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



## Метод настройки

### • Настройка рабочей скорости (задержка)

 Переместите курсор к [DELAY] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте задержку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27 (максимальная задержка)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, задержка сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

[Тип модели]: Самолет, общие.

## ДИФФ. ЭЛЕРОНОВ (AIL DIFF.) [Тип модели]: Самолет/Планер, 2 элерона или более.

Можно независимо настраивать левый и правый дифференциал элеронов. Для планера, можно настраивать степень дифференциала в микшере бабочки (butterfly). – AIL1 (Main Aileron) AIL 2 – (Main Aileron) AIL 3 (Chip Aileron) AIL 4 (Chip Aileron) • Выберите [AIL DIFF.] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN". \*Это пример экрана. Экран зависит от типа молели. [Самолет (2A+2F)] AIL DIFE. <SensorTouch™> Прокрутка • Выберите название RIGHT LEFT • Перемещение курсора функции и вернитесь в  $100 \times$  $100 \times$ меню "Model" с помощью AIL • Выбор режима Настройка значения нажатия кнопки RTN. Или AIL2  $100 \times$  $100 \times$ нажмите кнопку НОМЕ / EXIT На следующую страницу • Настройки левого/правого (Название текущего полетного режима) [Планер (4А+2F)] элерона NIFF NORMAL HIL RIGHT LEFT  $100 \times$  $100 \times$ AIL  $100 \times$  $100 \times$ AIL2 AIL3 100×  $100 \times$ AIL4 100×  $100 \times$ BUTTERFLY ADJUST +0%

## Метод настройки

• Настройка левого/правого элерона

Переместите курсор к левой или правой позиции (AIL) 1~4 и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте углы элерона прокруткой сенсорного датчика, когда стик перемещается в левый (или правый) конец.

Исходное значение: 100%

Диапазон настройки: 0~120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

## Настройка дифференциала элерона в микшировании бабочки

Переместите курсор к [BUTTERFLY ADJUST] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход дифференциала прокруткой сенсорного датчика. Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

## ЗАКРЫЛКИ (FLAP SET.)

Перемещение вверх/вниз каждого закрылка (camber flaps: FLP1/2, brake flaps: FLP3/4) можно настраивать независимо для каждого сервопривода соответственно типу крыла.

• Опорная точка каждого закрылка может быть смещена

Закрылки изгиба крыла (camber flaps) модели с 4 закрылками могут быть микшированы с тормозными закрылками (brake flaps) (BRKFLP в CMBFLP)

• Можно настроить переключатель "ON/OFF".

 Выберите [FLAP SET.] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

UP

DOWN

OFFSET

FLAP SET.

FLAP

FLAP

FLP2

+й %

+100×+100×

+100 x +100 x

+й %

CAMBER

- Выберите название функции и вернитесь в меню "Model" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку HOME / EXIT.
- Настройка вверх/ вниз
  Смещение
- опорной точки





[Тип модели]: Самолет/Планер, 2 закрылка или более.

\*Это пример экрана. Экран зависит от типа модели.

<SensorTouch<sup>™</sup>>

Прокрутка

• На следующую страницу

• Выбор режима

• Перемещение курсора

Настройка значения



### Метод настройки

 Настройка перемещения закрылков вверх/ вниз

Переместите курсор к (FLP) 1~4 "Up" или "Down" соответственно типу крыла, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расходы независимо, прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: +100%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка опорной точки

Переместите курсор к [OFFSET] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте опорную точку каждого закрылка прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, опорная точка сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

# • Активация микширования "Brake FLP в Camber FLP"

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON"),

Для выбора переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (Всегда включено при настройке "---").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

## AIL B CMBFLP

[Тип модели]: Самолет/Планер, 2 элерона + 2 закрылка или более.

Этот микшер управляет закрылками изгиба крыла (camber flaps, FLP1/2) в режиме элеронов. Когда перемещается стик элеронов, элероны и закрылки изгиба крыла (camber flaps) одновременно выполняют работу элеронов для существенного улучшения крена.

- Можно независимо настраивать степень микширования элеронов влево/вправо для каждого сервопривода закрылков.
- Можно настроить переключатель "ON/OFF".
- Возможна привязка микширования: привязывает этот микшер к другим микшерам.



\*Это пример экрана. Экран зависит от типа модели.

 Выберите [AlL -> CMBFLP] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

(Планер: Текущий полетный режим)



• Настройка каждого сервопривода закрылков

## Метод настройки

### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

### • Настройка степени микширования

Переместите курсор к левой или правой позиции (FLP) 1~2 согласно типу крыла, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте степень микширования прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

### • Настройки режима привязки

При привязке микшера, переместите курсор к [LINK] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "ON" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для включения режима привязки и возврата в режим курсора.

## AIL B BRAKEFLP

[Тип модели]: Планер, 4 закрылка.

Этот микшер управляет тормозными закрылками (brake flaps, FLP3/4) в режиме элеронов. Когда отклоняется стик элеронов, элероны и тормозные закрылки одновременно выполняют работу элеронов для улучшения крена.

- Можно независимо настраивать степень микширования элеронов влево/вправо для каждого сервопривода закрылков.
- Можно настроить переключатель "ON/OFF" (всегда включено с настройкой [--]).
- Возможна привязка микширования: привязывает этот микшер к другим микшерам.



\*Это пример экрана. Экран зависит от типа модели.

• Выберите [AlL -> BRKFLP] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

(Текущий полетный режим)



 Настройка каждого сервопривода закрылков

### Метод настройки

#### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка степени микширования

Переместите курсор к левой или правой позиции (FLP) 3~4 согласно типу крыла, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте степень микширования прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройки режима привязки

При привязке микшера, переместите курсор к [LINK] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "ON" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для включения режима привязки и возврата в режим курсора.

## AIL B RUD

## [Тип модели]: Самолет/Планер, общие.

Используйте этот микшер, когда вы хотите микшировать руль направления с работой элеронов. Это позволит модели выполнять виражи под более крутым углом.

- Микширование во время полета можно включать/ выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [--]).
- Можно настраивать степень микширования.



 Выберите [AIL -> RUD] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

(Планер: текущий полетный режим)



### Метод настройки

#### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

#### \*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка степени микширования

Переместите курсор к левой или правой позиции и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте степень микширования прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

## RUD BAIL

Эта функция используется, когда вы хотите микшировать работу руля направления в элероны. Это используется, когда руль направления применяется во время маневров с креном, таких как полет на ноже. н может быть использован поворота или виражей масштабных моделей, больших моделей и т.п.

- Микширование во время полета можно включать/ (<sup>Winglet</sup> выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [---]).
- Возможна привязка микширования: привязывает этот микшер к другим микшерам.
- Можно настраивать степень микширования.
- Для самолета можно настроить 5-точечную кривую.
  - Выберите [RUD -> AIL] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



(Планер: Текущий полетный режим)



#### Метод настройки

#### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

#### \*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка степени микширования (планер)

Переместите курсор к левой или правой позиции и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте степень микширования прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

• Настройки режима привязки

При привязке микшера, переместите курсор к [LINK] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "ON" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для включения режима привязки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка 5-точечной кривой (самолет)

RI	JD→AIL	e e	аст О	N
>	+20(	+100)4	INK I	ИН
>	+10	+80		Ţ,
	+0	+0	<u> </u>	┼┯╡
2	-10	-80		+ 1
2	-201	-100)		1.1

[Настройка расходов кривой]

 Переместите курсор к позиции расхода кривой (слева), которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

[Перемещение точки кривой]

 Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте точку прокруткой сенсорного датчика.

Диапазон настройки: до 2.5% спереди прилегающей точки.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение точки сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

### [Удаление/возврат точки кривой]

Переместите курсор к позиции точки кривой, которую вы хотите удалить/вернуть, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

## **CAMBER MIX**

Эта функция настраивает расходы для изгиба крыла (wing camber) (элероны, закрылки изгиба крыла (camber flaps), тормозные закрылки (brake flaps) в положительном и отрицательном направлении. Можно независимо настраивать расходы элеронов, закрылков и руля высоты, таким образом можно скорректировать изменения высоты вызванные изменением изгиба крыла.

\*Исходно работа назначена на левый слайдер "LS".

 Выберите [CAMBER MIX] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

[Тип модели]: Самолет/Планер, 2 элерона или более.

- Можно настраивать расходы вверх/вниз элеронов, закрылков и руля высоты. Если направление микширования реверсировано тягами, можно изменить полярность расхода (+ или -).
- Микширование во время полета можно включать/ выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [--]).
- Можно настроить задержку полетного режима. Можно настроить переключатель отключения функции задержки (cut switch).

\*Это пример экрана. Экран зависит от типа модели.



#### Метод настройки

#### • Активация функции

Переместите курсор к [АСТ] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для выбора. вызова экрана Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка задержки полетного режима

Переместите курсор к [COND.DELAY] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте задержку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, задержка сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора. При выборе переключателя отключения задержки, переместите курсор к [CUT-SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора.

Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка расходов

Расходы настраиваются на экранах элеронов, закрылков и руля высоты.

Переместите курсор к позиции "rate1" или "rate2" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.



# ELE B CAMBER

Эта функция используется, когда вы хотите микшировать закрылки изгиба крыла (camber flaps) с работой руля высоты. При использовании, закрылки опускаются рулем высоты, увеличивая подъемную силу.

> Выберите [ELE -> CAMBER] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

[Тип модели]: Самолет/Планер, 2 элерона или более.

- Микширование во время полета можно включать/ выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [--]).
- Можно настраивать степень микширования.
- Можно настроить точку, которая имеет небольшой эффект возле нейтрального положения стика руля высоты (только планер).

## Примечание: Руль высоты крыла без хвоста также будет затрагиваться при активации этого микшера.

(Планер: Текущий полетный режим)



"RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

# \*Микширование не работает возле нейтрального положения стика руля высоты.

кнопку "RTN" на одну секунду, для установки

Исходное значение: 0%

диапазона.

Диапазон настройки: 0~100%

## CMBFLP B ELE

[Тип модели]: Самолет/Планер, 2 элерона + 1 закрылок или более.

Когда используются закрылки изгиба крыла/ скорости (camber/speed flaps), модель может испытывать изменение тангажа. Этот микшер компенсирует такие изменения, включая в себя ввод от руля высоты.

- Можно независимо настраивать расходы вверх/вниз сервоприводов руля высоты. Если направление микширования реверсировано, измените полярность расхода (+ или –).
- Микширование во время полета можно включать/ выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [--]).



• Выберите [CMBFLP -> ELE] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

Планер: Текущий полетный режим)



### Метод настройки

## • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

#### \*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка степени микширования

Переместите курсор к "RATE1" или "RATE2" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте степень микширования прокруткой сенсорного датчика.

#### Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

## БАБОЧКА (BUTTERFLY)

Эта функция используется для быстрого замедления модели и снижения высоты с помощью одновременного поднятия левого и правого элеронов и опускания закрылков (camber flap, brake flap).

Бабочка (Butterfly, Crow) образует крайне эффективную конфигурацию приземления путем выполнения следующего:

- 1. Снижение скорости модели.
- Обеспечение отрицательной крутки на концах крыла для снижения тенденции к концевому срыву.

[Тип модели]: Планер, Normal: 2 элерона или более, Flying: 2 элерона + 1 закрылок или более.

- 3. Создает большую подъемную силу ближе к центру крыла, позволяя лететь на меньшей скорости.
- Микширование во время полета можно включать/ выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [--]).
- Точка, в которой находится опорная точка бабочки, может быть смещена.
- Можно настроить скорость работы элеронов и закрылков.
- Можно настроить дифференциал.
  - \*Для подробного описания метода настройки, смотрите функцию дифференциала элеронов.



#### Метод настройки

### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

### • Настройка расхода

Переместите курсор к позиции расхода элерона, закрылка или руля высоты и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -200~+200% (Elevator: -120~+120%)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.



#### • Настройка кривой руля высоты

	Выход (Ү)	Положение (Х)
Точка смещения	Фикс. (0)	Фикс. (полож.
		смещ.
2- Промеж. точка	Настраивается	Настраивается
1- Конечная точка	Настраивается	Фиксир.

\* Можно настроить диапазон, где микширование не работает близко к нейтральному положению стика руля высоты (только планер).





\*Когда установлено смещение, кривая инициализирована.

#### • Настройка опорной точки

Переместите курсор к [OFFSET] и держите стик воздушного тормоза в желаемом положении, затем нажмите кнопку "RTN" на одну секунду, для установки опорной точки бабочки.

Исходное значение: 0% (верхняя сторона) Диапазон настройки: 0~100%

## • Настройка скорости сервопривода

Переместите курсор к позиции скорости элерона, закрылка или руля высоты и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте скорость прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27 (макс. задержка)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, скорость сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.



## МИКШЕР "TRIM MIX"

Эта функция настраивает расход смещения триммеров элеронов, рулей высоты и закрылков (camber flaps, brake flaps) в соответствии с полетным режимом.

Как пример, эта функция может быть настроена для взлета, с опущенными закрылками и элеронами, и небольшим подъемом руля высоты, и может быть настроена для скоростного полета, со слегка приподнятыми элеронами и закрылками, и немного опущенным рулем высоты.

Для предотвращения внезапного изменения триммирования при смене полетных режимов, можно настроить задержку для плавного перехода

> Выберите [TRIM MIX] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

[Тип модели]: Планер, 2 элерона или более.

между двумя полетными режимами. Также возможно запрограммировать переключатель отключения (cut switch), который выключает задержку.

Кроме того, вы можете настроить авто переключатель, который привяжет микшер триммирования к стику, переключателю или ручке.

Дополнительно, можно настроить скорость сервоприводов элерона, руля высоты и закрылков.

\*Это пример экрана. Экран зависит от типа модели.



#### Метод настройки

#### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к позиции переключателя и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка расхода смещения триммера

Переместите курсор к позиции элерона, закрылка или руля высоты, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -250~+250%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка задержки полетного режима

Переместите курсор к [COND.DELAY] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте задержку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, задержка сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

При выборе переключателя отключения (cut switch), переместите курсор к [CUT-SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка скорости сервопривода

Переместите курсор к позиции элерона, закрылка или руля высоты, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте скорость прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27 (макс. задержка)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, скорость сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

#### Выбор авто-переключателя

При выборе авто-переключателя, переместите курсор к [AUTO-SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.



134 <Меню Модель (функции Самолета/Планера>

# ВОЗДУШНЫЙ ТОРМОЗ (AIRBRAKE) [Тип модели]: Самолет, 2 элерона или более.

Эта функция используется для увеличения воздушного сопротивления модели и полезна для приземления или снижения.

Предустановленные смещения рулей высоты и закрылков (camber flap, brake flap) могут быть активированы переключателем.

Можно настроить величину смещения элерона, руля высоты и закрылков. Также можно настроить скорость сервоприводов элерона, руля высоты и закрылков. Если активирован автоматический режим (Auto Mode), это привяжет воздушный тормоз к стику, переключателю или ручке. Отдельный стик или ручка может быть настроен как переключатель вкл/выкл (ON/OFF).

Пример настройки для F3A и других конфигураций					
(Когда выбрана модель с 2 элеронами)					
Расход смещения:					
AIL: [-35~-45%], AIL2: [-35~-45%], ELE: [+5~7%]					
Примечание: Числа являются примерами.					
Настройте расходы под свою модель.					
Настройка режима:					
ACT: [ON]					
Switch: [SW-C]					
AUTO-SW: []					

 Выберите [AIRBRAKE] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

\*Это пример экрана. Экран зависит от типа модели.



#### Метод настройки

#### • Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к позиции переключателя и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка расхода смещения

Переместите курсор к позиции элерона, закрылка или руля высоты, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -250~+250%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка скорости сервопривода

Переместите курсор к позиции элерона, закрылка или руля высоты, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте скорость прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27 (макс. задержка)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, скорость сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

#### • Выбор авто-переключателя

При выборе авто-переключателя, переместите курсор к [AUTO-SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено при настройке "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.



## ГИРОСКОП (GYRO)

Эта функция используется, гироскоп серии GYA используется для стабилизации положения модели. Чувствительность и рабочий режим (Normal/AVCS) можно изменять переключателем.

- Можно переключать три расхода (Rate 1 / Rate 2 / Rate 3).
- Можно контролировать до 3 осей одновременно (Gyro / Gyro 2 / Gyro 3).
  - Выберите [GYRO] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

[Тип модели]: Самолет/Планер, общие.

Примечание: Эта настройка не назначает канал чувствительности. Для выполнения этого, предварительно используйте меню "Linkage" для назначения канала чувствительности (Gyro/Gyro2/Gyro3), выберите неиспользуемые каналы.

Установите настройки [Control] и [Trim] в [--].



#### Метод настройки

\* Перед использованием, в меню "Function" меню "Linkage" назначьте каналы чувствительности (Gyro/Gyro2/Gyro3) на неиспользуемые каналы.

Установите настройки [Control] и [Trim] в [--].

• Выбор экрана настройки Rate1-3 Переместите курсор к позиции выбора экрана настройки и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите экран # прокруткой сенсорного датчика. Нажмите кнопку "RTN" для смены экрана настройки и возврата в режим курсора.

#### • Активация функции

Переместите курсор к [INH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора.

При выборе переключателя, переместите курсор к позиции переключателя и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения (всегда включено при настройке "---").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Выбор типа гироскопа

Переместите курсор к позиции выбора типа гироскопа и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите тип гироскопа прокруткой сенсорного датчика.

[GY]: Если используется гироскоп Futaba GYA.

[NORM]: Если используется другой гироскоп. Нажмите кнопку "RTN" для изменения типа гироскопа и возврата в режим курсора.

\*Если используется гироскоп Futaba GYA и выбран тип [GY], значение чувствительности читается в обоих режимах AVCS и NORM.

### • Выбор режима работы (гироскоп GYA)

Переместите курсор к позиции выбора

режима работы и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим работы прокруткой сенсорного датчика. [AVCS]: Режим "AVCS"

[NORM]: Режим "Normal"

Нажмите кнопку "RTN" для смены режима работы и возврата в режим курсора.

### • Настройка чувствительности

Переместите курсор к позиции чувствительности и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте чувствительность прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: 0~100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, чувствительность сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.



138 <Меню Модель (функции Самолета/Планера>

## V-образный хвост (VTAIL)

модели с V-образным хвостом.

"V-tail" использует вместе два сервопривода для управления перемещениями руля направления как руля высоты. В дополнение к тому, что стороны руля высоты вместе перемещаются вверх и вниз, стороны перемещаются в противоположных направлениях, когда перемещаются как рули направления.

> • Выберите [V-TAIL] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".







(Функция руля высоты) Настройка перемещения руля высоты вверх и вниз

(Функция руля направления) Настройка перемещения руля направления влево и вправо

## Метод настройки

### • Настройка расходов

Переместите курсор к позиции, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного

датчика.

Исходное значение: +50%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

#### Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

- \*Если направление микширования реверсировано, настройку можно выполнить изменением полярности расхода (+ или -).
- \*Если установлено большое значение расхода, и если стики перемещаются одновременно, элементы управления могут застревать. Уменьшите расход до устранения застревания.

[Тип модели]: Самолет/Планер, V-tail.

## ЭЛЕВОН (AILEVATOR)

Эта функция улучшает характеристики оси крена с помощью работы рулей высоты как элеронами.

Элевон, в котором каждый руль высоты в стандартном (обычном) или v-образном хвосте перемещается независимо, как элероны на крыле. В дополнение к тому, что стороны руля высоты перемещаются вместе вверх и вниз, каждая сторона перемещается в противоположном направлении, когда перемещается в противоположном направлении, когда перемещается как элевон. На v-образном хвосте, также известном как "Ruddervator", они могут служить той же цели. Как правило, элевон и элероны соединяются вместе для улучшения характеристик крена, особенно на моделях с большим размахом крыла.

Примечание: Выберите "Ailevator" в качестве типа модели на экране "Model Type". Это изменит выходной канал. Проверьте в меню "Function".

> Выберите [AILEVATOR] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажав кнопку "RTN".

[Тип модели]: Самолет/Планер, Ailevator. (Эффективно, только когда в рулях высоты используются 2 сервопривода)





#### Метод настройки

• Настройка расходов

Переместите курсор к позиции, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: ELE: +100%, AIL: 0% Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

\*Если направление микширования реверсировано, настройку можно выполнить изменением полярности расхода (+ или -).

используются как элероны.

\*Если установлено большое значение расхода, и если стики перемещаются одновременно, элементы управления могут застревать. Уменьшите расход до устранения застревания.



## ВИНГЛЕТ (WINGLET)

Эта функция регулирует углы левого и правого руля направления для моделей с винглетами.

Винглеты используются для улучшения эффективности модели путем снижения сопротивления вызванного завихрениями на концах крыла. Винглеты это вертикальные или наклонные удлинители, расположенные на конце каждого крыла. Вингеты работают за счет увеличения эффективного соотношения сторон крыла без значительного увеличения структурной нагрузки и, следовательно, необходимого веса структуры - увеличение размаха крыла позволяет снизить набегающий поток воздуха, хотя это может вызвать паразитное сопротивление и потребует увеличения прочности крыла и, следовательно, его веса. Существует точка, в которой уже не будет достигаться преимуществ. Винглет помогает решить эту проблему путем увеличения соотношения сторон крыла без увеличения размаха крыла.



 Выберите [WINGLET] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



#### метод настроики

• Настройка расходов

Переместите курсор к позиции, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного

датчика.

Исходное значение: +100%

Диапазон настройки: -120~+120%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

\*Если направление микширования реверсировано, измените полярность расхода микширования (+ или -). • Можно индивидуально настроить расходы стика руля направления.

## **MOTOP (MOTOR)**

Эта функция позволяет вам настроить скорость, когда мотор планера F5B или другого EP планера запущен переключателем. Рабочая скорость можно настроить для двух диапазонов, медленный полет и скоростной полет (Speed1 / Speed2). Эта функция также работает как функция безопасности, с помощью программирования переключателя.

- Можно независимо настроить скорости сторон "In" и "Out" в двух диапазонах (Speed1 / Speed2).
- Можно настроить границу между 2 диапазонами. (от Speed1 к Speed2)
- Рабочая скорость может быть активирована при начальном использовании. Однако, работа может быть повторена перекидыванием переключателя в "OFF" перед завершением использования. Когда вы хотите сбросить одноразовое использование,
  - Выберите [MOTOR] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

## [Тип модели]: Самолет/Планер, общие.

установите позицию "ACT/INH" в [INH] и затем сбросьте ее в [ON].

- Канал мотора управляется "SW-G" (Планер: исходная настройка). При изменении переключателя или стика, который управляет мотором, сначала измените "Function" в меню "Linkage".
- Если тип модели "Airplane", функция "MOTOR" изменяется из "INH" в "ON" и это не назначено на другой канал, возможно изменения от канала газа на канал мотора.
- Примечание: Исходная настройка не назначает канал мотора согласно типу модели. Перед назначением канала мотора, найдите неиспользуемый канал. Затем, используйте его в "Function" меню "Linkage".

Настройте [Control] на переключатель, который вы хотите использовать, и [Trim] на [--].

Примечание: При использовании этой функции, всегда проверяйте работу со снятым пропеллером.



### Метод настройки

#### • Активация функции

При использовании этой функции, переместите курсор к [ACT/INH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим [ACT] прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

При выборе переключателя "ON/OFF", переместите курсор к позиции переключателя и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено с настройкой "--").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

• Настройка положения выключения мотора Переместите курсор к [MOTOR OFF] и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду, когда переключатель функции мотора (SG и т.п.) находится в выключенном положении. Направление переключателя мотора запоминается. На экране отображение направления "OFF" также изменяется.

#### Примечание:

- Сначала определите направление выключения (OFF), а затем настройте скорость. Если вы хотите сбросить направление выключения мотора (OFF), также сбросьте скорость.
- Мы рекомендуем настраивать положение "Motor OFF" в комбинации с функцией безопасности (failsafe).
- Настройте направление работы в функции "Reverse" для соответствия используемому ESC.
- Всегда настраивайте положение "Motor OFF".



#### • Активация функции скорости мотора

При использовании функции скорости мотора, переместите курсор к [INH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим [ACT] прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

#### • Смещение границы между 2 диапазонами

Переместите курсор к [SPEED 1>2] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте положение границы прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

#### • Настройка рабочей скорости

Переместите курсор к [IN] ("on" в "off") или [OUT] ("off" в "on") и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте рабочую скорость, которую вы хотите установить, прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, скорость сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

#### • Установка/сброс одноразового использования

Переместите курсор к [ONE TIME] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим [ACT] прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN" для установки одноразового использования.

\*Если вы хотите сбросить одноразовое использование, установите позицию "ACT/INH" в [INH] и затем сбросьте ее в [ON].



#### • Функция переключателя запуска

Когда активен, "START SW" позволяет изменять состояние мотора из "OFF" в "ON". Мотор включен (ON), когда главный переключатель "SW" и "START SW" включены одновременно (ON). Мотор выключен (OFF), только когда главный переключатель "SW" выключен. Если "START SW" выключен (OFF), но главный переключатель "SW" включен (ON), мотор остается включенным (ON).

### [Пример функции START SW]

Когда стик газа (мотор) назначен как "START SW", и регулируется нижнее положение кривой газа, мотор начинает работать при начале перемещения стика. Мотор не перестанет функционировать, даже если стик возвращается в самое нижнее положение.

#### •Эффект триммера / неверная настройка "Motor OFF"

Если один из триммеров назначен на функцию мотора, можно выключить мотор триммером. Для сохранения совместимости после обновления T14SG/S, настройка триммера настроена в положение "on". Однако, рекомендуется вернуть его в положение "off" соответственно программированию передатчика.

\*Сброс данных (Data Reset) вернет настройку триммера в положение "off".

## • Экран во время настройки "Motor OFF"

Когда выделена настройка "MOTOR OFF", вы увидите присутствие небольшого курсора, который указывает положение "MOTOR OFF". Для настройки положения "MOTOR OFF", используйте стик газа для перемещения курсора. Если вы удовлетворены положением, нажмите и держите кнопку "RTN".

\* Большой курсор индицирует выход канала мотора. Этот курсор отражает кривую газа и микширование мотора, которое может быть активно.



#### • Кнопка кривой газа

Когда выбрана кнопка "CURVE", открывается экран кривой газа.

\*Когда функция газа назначена на любой канал, кнопка "CURVE" не отображается, так как кривая газа не функционирует как кривая мотора.

## МИКШЕР (RUD в ELE)

Эта функция используется, когда вы хотите микшировать работу руля высоты с работой руля направления. Это используется для корректировки нежелательных тенденций, когда руль направления применяется в маневрах крена, таких как полет на ноже.

- Микширование во время полета можно включать/ выключать с помощью переключателя (всегда включено с настройкой [--]).
- Возможна привязка микширования: привязывает этот микшер к другим микшерам.
- Выберите [RUD в ELE] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



## Метод настройки

• Активация функции

Переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ACT" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации функции и возврата в режим курсора (отображается "ON").

При выборе переключателя, переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON" (всегда включено с настройкой"---").

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

# • Настройка 5-точечной кривой (самолет) [Настройка расходов кривой]

 Переместите курсор к позиции расхода кривой (левая сторона), которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

[Перемещение точки кривой]

1. Переместите курсор к точке кривой, которую вы хотите переместить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте точку кривой прокруткой сенсорного датчика.

Диапазон настройки: до 2.5% спереди прилегающей точки.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

### [Удаление/возврат точки кривой]

Переместите курсор к точке кривой, которую вы хотите удалить/вернуть, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

### • Настройка режима привязки

При выборе привязки микширования, переместите курсор к [LINK] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "ON" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для установки режима привязки и возврата в режим курсора.
### БЫСТРАЯ БОЧКА (SNAP ROLL)

Эта функция выбирает переключатель и регулировку расходов элеронов, рулей высоты и руля направления, когда выполняется быстрая бочка.

- Можно настроить четыре направления быстрой бочки (вправо/вверх, вправо/виз, влево/вверх, влево/вниз).
- Режим работы: Если выбран режим [Master], функция "Snap Roll" включается/выключается главным переключателем. Можно установить переключатель направления на переключение в направление, в котором вы хотите выполнить быструю бочку. Если выбран режим [Single], быстрая бочка в каждом направлении может быть выполнена с помощью независимых переключателей и положений.
- Можно настроить переключатель безопасности для предотвращения случайной активации быстрой бочки. Например, когда шасси выпущено, даже если переключатель случайно включается, быстрая бочка не выполняется. Переключатель быстрой бочки активируется, только когда переключатель безопасности выключен (OFF).
  - Выберите [SNAP ROLL] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

[Тип модели]: Самолет, общие.

#### (Пример) Настройка для F3A

- Mode: [Master]
- Safety SW: [SG] (мера безопасности)
- Master SW: [SH] (переключатель для выполнения быстрой бочки)

 Переключатели направления:
 \*Здесь выбираются переключатели быстрой бочки верхняя сторона влево и вправо, и нижняя сторона влево и вправо.

Right/Up: OFF [SD] Right/Down: OFF [SD] Left/Up: OFF [SA] Left/Down: OFF [SA]



#### Метод настройки

#### • Выбор режима "Master/Single"

Переместите курсор к [MODE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите режим "master" или "single" прокруткой сенсорного датчика. \*Экран мерцает.

[MASTER]: Режим "Master"

[SINGLE]: Режим "Single"

Нажмите кнопку "RTN" для выбора режима и возврата в режим курсора.

При выборе главного переключателя, переместите курсор к [MASTER-SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направления включения (ON).

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

При выборе переключателя безопасности, переместите курсор к [SAFETY-SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения (ON).

#### • Выбор переключателя направления

Переместите курсор к позиции переключателя направления и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения (ON).

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка расходов

Переместите курсор к позиции элерона, руля высоты или руля направления и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: (зависит от направления быстрой бочки).

Диапазон настройки: -150~+150%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.



# **МЕНЮ МОДЕЛЬ (MODEL MENU, BEPTOЛЕТ)**

Этот раздел содержит информацию по командам, которые применимы только к вертолетам. Для инструкций по самолетам и планерам, обратитесь к разделам относящимся к этим типам моделей.

Используйте функцию "Model Type" в меню "Linkage" для выбора типа автомата перекоса (swash) соответствующего вашей модели.

Также, активируйте/деактивируйте полетные режимы в соответствии с вашей моделью. Для выполнения этого, вызовите экран "Condition

 Вызовите меню "Model", показанное ниже, двойным нажатием кнопки RTN на главном экране.

Select" для настройки параметров модели (можно использовать до пяти полетных режимов).

Функция "Dual Rate" и другие функции общие для всех типов моделей еже были описаны в этом руководстве. Обратитесь к соответствующим разделам.



### Функции меню "Model Menu" (вертолет)

PIT CURVE: Настраивает кривую шага для разных полетных режимов

**THR CURVE:** Настройка кривой газа и триммера зависания для разных полетных режимов

THR HOLD: Перемещает газ в холостой ход во время авторотации

SWASH MIX: Компенсирует отклик органов управления в различных полетных условиях

**THROTTLE MIX:** Компенсирует потерю мощности при использовании циклического шага

PIT to NEEDLE: Настраивает отклик шага в различных полетных условиях

PIT to RUD: Компенсирует изменение крутящего момента от изменения шага

GYRO: Используется для переключения чувствительности гироскопа

**GOVERNOR:** Используется для переключения оборотов главного ротора

# КРИВАЯ ШАГА / ТРИММЕР ШАГА (PIT CURVE/PIT TRIM)

### Кривая шага

Эта функция настраивает рабочую кривую шага каждого полетного режима, для оптимизации характеристик модели по отношению к положению стика газа.

\*Простая кривая может быть создана с помощью уменьшения количества входных точек до двух или трех, и затем ввода конкретных значений в соответствующие точки



#### Метод настройки

#### • Настройка 5-точечной кривой

[Настройка расходов кривой]

1. Переместите курсор к позиции расхода, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: Р1:-100%, Р2:-50%, P3:0%, P4: +50%, P5:+100%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

[Перемещение точки кривой]

1. Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте точку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: Р1:(0%), Р2:25%, P3:50%, P4:75%, P5:(100%) Диапазон настройки: до 2.5% перед прилегающей точкой

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение точки сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

#### [Удаление/возврат точки кривой]

1. Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите удалить/вернуть, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.

#### • Функция копирования кривой

Переместите курсор к "СОРУ" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите полетный режим назначения копирования и нажмите кнопку "RTN". Выберите [YES] и нажмите кнопку "RTN".

#### Настройка кривой "Normal"

\*Для кривой "normal", создайте базовую кривую отцентрованную относительно зависания. Используйте эту функцию вместе с функцией THR Curve (Normal) и настройте кривую так, чтобы управление вверх/вниз сопровождалось постоянными оборотами двигателя.

#### Настройка кривой "Idle up"

\*Для верхней стороны кривой шага, настройте максимальный шаг так, чтобы он не перегружал двигатель. Для нижней стороны кривой шага, создайте кривую соответствующую петлям, крену, 3D и другим назначениям, и используйте кривые "idle up" в соответствии с характеристиками.

#### Настройка кривой "Throttle hold"

\*Кривая "throttle hold" используется для выполнения авторотации.

#### Предосторожности при использовании

### \Lambda Предупреждение

При запуске двигателя и полетах, всегда устанавливайте "idle up" в положение выключено (OFF) и запускайте двигатель на холостом ходу.

#### Примеры настройки кривой

Экраны ниже показывают кривые созданные введением расхода шага внизу, по центру и вверху (3 точки или 5 точек) в каждом полетном режиме.

• Кривая шага (пример)

При реальном создании кривой, введите расходы определяемые моделью (или опорные значения).



Триммер шага (Pitch Trim, шаг зависания, высокий шаг, низкий шаг)

PIT CL	IRVE N	ORMAL	2/3	
HOVER EDIT NORMAL				
ACT	ON	LD		
MODE	CTRM			
RATE	+30%	( +0	)%)	
RANGE	100%			

[Настройка триммера шага зависания]

#### Триммер шага зависания

Функция "Hovering Pitch trim" триммирует шаг возле точки зависания. Как правило, это используется в полетном режиме зависания. Шаг зависания может точно подстраиваться для изменений в оборотах ротора, сопровождающих изменение в температуре, влажности, и других полетных условий. Настройте шаг зависания так, чтобы обороты ротора были постоянными. Эта функция может использоваться совместно с функцией "Hovering Throttle Trim" для более точной работы.

#### Метод настройки

- Установите функцию в "АСТ" [ON] (исходная настройка).
- Выберите ручку для настройки.
   Пример выбора: LD (исходная настройка).
- Может быть выбран режим работы триммера (режим: CTRM / NORM).
   Режим "CTRM": Максимальная величина изменения возле центра, с помощью триммера центра (рекомендуется).

Режим "NORM": Нормальный триммер (триммер параллельного перемещения). Преимущество использования этого режима состоит в том, что шаг зависания может настраиваться без изменения кривой.

- Расход триммера может настраиваться и может изменяться направление.
- Настройка диапазона триммера (Range)
   Если это значение небольшое, триммер будет активен только возле центра.



[Настройка триммера высокого/низкого шага]

### Триммер высокого/низкого шага

Триммер высокого/низкого шага это функция триммера для сервопривода высокого и низкого шага.

#### Метод настройки

- Установите функцию "ACT" (ON).
- Выберите ручку для настройки.
   Пример выбора: LS (высокая сторона), RS (низкая сторона)
- Расход триммера может настраиваться и может изменяться направление.
- Триммер работает как триммер высокой или низкой стороны с центром как стандарт.

### Кривая газа

Функция кривой газа настраивает рабочую кривую газа каждого полетного режима для оптимизации оборотов двигателя по отношению к перемещению стика газа.

Функция "Throttle Hover" триммирует газ возле точки зависания. Обычно это используется в условиях зависания. Можно триммировать

> Выберите [THR CURVE] в меню "Model" ниже, нажатием кнопки "RTN".

изменение оборотов ротора, которые сопровождают изменения в температуре, влажности и других полетных условий. Настройте газ так, чтобы обороты ротора были стабильными. Более точное триммирование возможно при использовании этой функции совместно с функцией "Hover Pitch".



#### Метод настройки

#### • Настройка 5-точечной кривой

[Настройка расходов кривой]

1. Переместите курсор к позиции расхода, который вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: Р1: 0%, Р2: 25%, Р3: 50%, P4: 75%. P5: 100%

Диапазон настройки: 0%~100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

2. Повторите процедуру для каждой точки.

#### [Перемещение точки кривой]

1. Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте точку прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: Р1: (0%), Р2: 25%, Р3: 50%, P4: 75%, P5: (100%) Диапазон настройки: до 2.5% спереди прилегающей точки.

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, положение точки сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

Повторите процедуру для каждой точки.

[Удаление/возврат точки кривой]

- 1. Переместите курсор к позиции точки, которую вы хотите удалить/вернуть, и нажмите кнопку "RTN" на одну секунду.
- Функция копирования кривой газа

Переместите курсор к "СОРУ" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите полетный режим назначения копирования и нажмите кнопку "RTN". Выберите [YES] и нажмите кнопку "RTN".

#### Настройка кривой "Normal"

\*Кривая "Normal" создает базовую кривую отцентрованную возле зависания. Используйте ее вместе с кривой шага "normal" и настройте так, чтобы управление вверх/вниз сопровождалось постоянными оборотами двигателя.

#### Настройка кривой "Idle up"

\*Настройте кривую "idle up" так, чтобы всегда поддерживать постоянные обороты, даже во время уменьшения шага. Создайте кривую, которая соответствует петлям, крену, 3D и другим назначениям, и кривую "idle up" соответственно характеристикам.

#### Предосторожности при использовании

### \Lambda Предупреждение

При запуске двигателя и полетах, всегда устанавливайте "idle up" в положение выключено (OFF) и запускайте двигатель на холостом ходу.

#### Примеры настройки кривой

Кривые, показанные ниже, созданы введением данных 5 точек: 0% (нижняя сторона), 25%, 50% (центр), 75%, 100% (верхняя сторона) для

### • Кривая газа (пример)



Триммер газа зависания (Throttle Hover trim)

[Настройка триммера газа зависания]				
THR CL	IRVE NO	ORMAL	2/3	
HOVER	EDI	T NORMI	AL	
ACT	ON	RD		
MODE	CTRM			
RATE	+30%	- ( -1	2)	
RANGE	100%			

#### Метод настройки

- Установите функцию в "ACT" ([ON]) (исходная настройка)
- Выберите ручку для настройки. Пример выбора: RD (исходная настройка).
- Можно выбрать режим работы триммера (Mode: CTRM / NORM). Режим "CTRM": Максимальная величина изменения возле центра, с помощью триммера центра (рекомендуется). Режим "NORM": Нормальный триммер (триммер горизонтального перемещения).
- Расход триммера может настраиваться и может изменяться направление.
- Настройка диапазона триммера (Range) Если это значение небольшое, триммер будет активен только возле центра.

каждого полетного режима. При реальном создании кривой, введите расходы определяемые моделью (или опорные значения).

### Функция ограничения газа (Throttle limiter)

Эта функция ограничивает верхний диапазон газа, с помощью слайдера или триммера.

\*Можно настроить орган управления, который управляет точкой ограничения во время полета.

#### Метод настройки

\*Настраивается на 3-й странице экрана кривой газа.

#### • Активация функции

- 1. Выберите "ACT" и нажмите кнопку "RTN".
- Переключите на "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

#### \*Экран мерцает.

INH: Отключено

АСТ: Активно

3. Введите выбор нажатием кнопки "RTN".

#### • Настройка переключателя "ON/OFF"

- 1. Выберите "SW" и нажмите кнопку "RTN".
- 2. Отобразится экран "H/W SET". Выберите орган управления и нажмите кнопку "RTN".



#### [Настройка ограничения газа]



#### • Настройка верхней стороны диапазона

- 1. Выберите "HIGH" и нажмите кнопку "RTN".
- 2. Настройте верхнюю сторону диапазона прокруткой сенсорного датчика.
- \*С левой стороны графика отображается полоса.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.
- Настройка нижней стороны диапазона
- 1. Выберите "LOW" и нажмите кнопку "RTN".
- Настройте нижнюю сторону диапазона прокруткой сенсорного датчика.
   \*С левой стороны графика отображается полоса.
  - е левои стороны графика отображается полоса.
- 3. Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.
- Настройка управления ограничителем газа
- 1. Выберите "CTRL" и нажмите кнопку "RTN".
- Отобразится экран "H/W SET". Выберите орган управления и нажмите кнопку "RTN".
   \*Положение ограничителя газа индицируется точечной линией на графике.

\*Если орган управления ограничением газа "NULL", функция ограничения газа не работает.

#### • Изменение центра органа управления

- Выберите "CENTER" и нажмите кнопку "RTN" на 1 секунду. "CENTER" изменится с "INH" на "отображение расхода".
- 2. Когда "CENTER" изменен на расход, можно настраивать нейтральное положение органа управления выбранного в "CTRL".
  - \*Когда "CENTER" установлен в "INH", нейтральное положение становится промежуточным значением "LOW".
  - \*Когда "CENTER" изменен с "INH" на "отображение расхода", расход "CENTER" устанавливается в промежуточное значение "LOW".
  - \*Расход "CENTER" может быть настроен между "HIGH" и "LOW".

# УДЕРЖАНИЕ ГАЗА (THR HOLD)

Эта функция устанавливает положение удержания газа для авторотации. Можно настроить скорость работы сервопривода (Speed).

- Примечание: Исходно, эта настройка не назначает переключатель "throttle hold". Перед настройкой параметров для "throttle hold", мы рекомендуем назначить переключатель "throttle hold". Для выполнения этого, вызовите меню "Condition" из меню "Model".
- Выберите [THR HOLD] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".



#### Метод настройки

#### • Выбор переключателя режима удержания

Используйте меню "Condition Select" меню "Model" для назначения переключателя полетного режима "hold".

Пример выбора: SG

• Настройка положения удержания

Переместите курсор к положению удержания (hold pos) и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 17%

Диапазон настройки: 0%~50%

- \*Положение "Hold" устанавливает положение отключения газа (throttle cut). Настройте так, чтобы карбюратор был полностью закрыт.
- \*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка скорости сервопривода

Переместите курсор к позиции скорости и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте скорость прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0

Диапазон настройки: 0~27 (макс. задержка)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, задержка сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

#### Предосторожности при использовании

### <u>//</u>Предупреждение

При запуске двигателя и полетах, всегда устанавливайте "idle up" в положение выключено (OFF) и запускайте двигатель на холостом ходу.

# МИКШЕР АВТ. ПЕРЕКОСА (SWASH MIX)

Функция микшера автомата перекоса (swash mix) используется для корректировки тарелки перекоса в направлении элерона (крен) и руля высоты (циклический шаг) в соответствии с каждым действием в каждом полетном режиме.

Эта функция обеспечивает независимую настройку расходов для элерона, руля высоты и шага.

- Пример использования
- В качестве примера, используйте микшер автомата перекоса для корректировки нежелательный тенденций крена.
- Для режимов, которые используют "AIL в ELE", установите эту функцию в "ON".

Если нос вертолета поднимается во время правого крена, когда сторона "Rate 2" является вводом и работает элерон, руль высоты перемещается вниз. Настройте регулировкой "Rate".

Для левого крена, настройте сторону "Rate 1".

<SensorTouch<sup>™</sup>>

Прокрутка

На следующую страницу

Выбор режима
Настройка значения

• Перемещение курсора

 Выберите [SWASH MIX] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

EDIT

NORMAL

жатием кнопки "RTN".

NORMAL

+й х

+0 %

+0 %

+0 %

BATE1

1/2

+Я v.

+0%

+0%

+0 %

BATE2

SWASH MIX

AILYELE

ELEYAIL

PITYAIL



✓ FIT→ELE
 ● Выбор полетного режима

#### • Активация микшера

При использовании этой функции, переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Настройка

Нажмите кнопку "RTN" для активации микшера и возврата в режим курсора (отображается "ON").

[Выбор переключателя]

Когда установлено [[--]], микшер всегда активен и работает с помощью выбора полетных режимов.

При выборе переключателя [ON]/[OFF], переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и направление включения "ON".

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка степени микширования

Переместите курсор к позиции микширования, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.



#### • Режим триммера (ON/OFF)

Для изменения режима триммера, переместите курсор к [TRIM] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите "ON/OFF" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для смены режима триммера и возврата в режим курсора.

\*Когда микширование включает главный триммер, выберите [ON], а когда микширование не включает главный триммер, выберите [OFF].

# МИКШЕР ГАЗА (THROTTLE MIX)

Эта функция корректирует замедление оборотов двигателя вызванное работой тарелки перекоса во время работы элеронов или руля высоты. Также может быть скорректировано применение вращающего момента по часовой или против часовой стрелки при пируэтах.

> Выберите [THROTTLE MIX] в меню показанный ниже, нажатием кнопки Г (Текущий полетный режим) "RTN".

• Выберите название функции и вернитесь в меню "Model" с помощью нажатия кнопки RTN. Или нажмите кнопку НОМЕ / EXIT

	THR MIX	NORMAL	1/2	<ser< th=""></ser<>
1	EDIT NORMAL AIL→THR ELE→THR	RATE1 B +0% +0%	ATE2 +0 x +0 x	S S
/	RUD→THR	+0 ×	+0 %	

#### Пример настройки

• Микшер "AIL в THR" противодействует провалу в оборотах двигателя, при воздействии элерона на вертолет. Обороты двигателя могут независимо регулироваться для правого и левого воздействия элерона, с использованием Rate 1 и 2.



Выбор полетного режима

THR MIX			2/2
AIL→THR ELE→THR RUD→THR	ACT INH INH INH	sw  	MODE CTRM CTRM CTRM

#### Метод настройки

#### Активация микшера

При использовании этой функции, переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации микшера и возврата в режим курсора (отображается "ON").

#### [Выбор переключателя]

Если установлено [[--]], функция микшера всегда активна и работает простым переключением полетных режимов.

При настройке переключателя [ON]/[OFF], переместите курсор к [SW] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите переключатель и положения включения (ON).

\*Для подробного описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

#### • Настройка степени микширования

Переместите курсор к позиции микширования, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного латчика

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -100~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка режима работы

Переместите курсор к [MODE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим работы прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Режим "CTRM": Корректирует только возле центра.

Режим "LIN.": Корректирует весь диапазон.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима работы и возврата в режим курсора.

### **МИКШЕР PIT в RUD (микшер Revolution)**

Используйте этот микшер, когда вы хотите подавить реактивный вращающий момент образуемый изменениями шага и оборотов главного ротора. Настройте так, чтобы нос не перемещался в направлении руля направления.

- Выберите [PIT -> RUD] в меню Model и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки RTN.
- Примечание: Когда используется гироскоп серии GY или другой гироскоп курсовой стабилизации, так как стабилизация выполняется гироскопом, этот микшер не используется. Если эта функция используется, когда гироскоп работает в режиме AVCS, нейтральное положение изменится.



(Текущий полетный режим)

#### Метод настройки

#### • Активация микшера

При использовании этой функции, переместите курсор к [ACT] и нажмите кнопку RTN для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации микшера и возврата в режим курсора (отображается "ON").

#### • Настройка 5-точечной кривой

Переместите курсор к позиции расхода кривой, которую вы хотите настроить, и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: Р1~Р5: 0%

Диапазон настройки: -100%~+100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора. Повторите эту процедуру для каждой точки.

#### • Функция копирования кривой шага

Переместите курсор к "COPY" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите полетный режим назначения прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN". Выберите [YES] и нажмите кнопку "RTN".

#### <Кривая микширования режима Normal>

Расход кривой микширования должен быть начат с небольших значений.

Для ротора с рабочим направлением по часовой стрелке, когда шаг был введен на положительной стороне, установите эти параметры так, чтобы микширование было в направлении по часовой стрелке. Сначала, триммируйте при зависании, а затем настройте нейтральное положение.

- Настройка между малым газом и зависанием Многократно зависайте после взлета и приземляйтесь с постоянной скоростью соответствующей вашему ритму. Затем настройте шаг так, чтобы нос вертолета оставался неподвижным, когда газ увеличивается и снижается.
- 2. Высокий газ (подъем и снижение из зависания)

Повторяйте подъем и снижение из зависания с постоянной скоростью соответствующей вашему ритму и настройте шаг так, чтобы нос не отклонялся при увеличении и снижении газа.

#### <Кривая микширования режима Idle up>

Настройте расход микширования так, чтобы руль направления при скоростном полете был направлен прямо вперед. Настройте для каждого режима.

# ГИРОСКОП (GYRO)

Эта функция используется для настройки чувствительности гироскопа. Чувствительность и рабочий режим (режим Normal/режим AVCS) могут быть настроены для каждого полетного режима. Чувствительность гироскопа может переключаться для каждого полетного режима или переключателем (5 чувствительностей).

\*Совместимо с 3 осевыми гироскопами (CGY750).

- Выберите [GYRO] в меню Model и вызовите экрана настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".
- Примечание: При использовании функции [Gyro2]/[Gyro3], назначьте [Gyro2]/[Gyro3] на любой канал на экране функций.

Всегда настраивайте в [--] оба (Control) и (Trim) для функции [Gyro] в меню "Function" меню "Linkage".



#### Метод настройки

#### • Выбор типа гироскопа

Переместите курсор к позиции выбора типа гироскопа и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите тип гироскопа прокруткой сенсорного датчика.

[GY]: Когда используется гироскоп Futaba GY.

[NORM]: Когда используется другой гироскоп.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения типа гироскопа и возврата в режим курсора.

\*Когда используется гироскоп Futaba GY и выбран тип [GY], значение чувствительности читается напрямую в обоих режимах AVCS и NORM.

#### • Выбор рабочего режима (гироскоп GY)

Переместите курсор к позиции выбора рабочего режима и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите рабочий режим прокруткой сенсорного датчика.

[AVCS]: Режим "AVCS".

[NORM]: Режим "Normal".

Нажмите кнопку "RTN" для изменения рабочего режима и возврата в режим курсора.

#### • Настройка чувствительности

Переместите курсор к позиции расхода и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте чувствительность прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 80%

Диапазон настройки: 0~100%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, чувствительность сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

#### • Точная настройка VR

Переместите курсор к [--] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите орган управления.

\*Для описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

Переместите курсор к позиции расхода и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход триммера прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0%

Диапазон настройки: -20~+20%

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

#### <ПРИМЕР>Чувствительность гироскопа

#### руля направления изменяется перекл. (SF).

Обычно, усиление связано с полетным режимом и он изменяет расход.

Как изменить два расхода в одном полетном режиме.

 Выберите [GYRO] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

GYRO(RUD)	NORMAL
COND	NORMAL ON
TYPE GY	AVCS
RATE 80%	< 80%>
FINE TUNI	NG
+0 x	( +0%)

 Переместите курсор к [COND] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите [SW]. Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.



3. Число # показывает текущее состояние переключателя. В состоянии # 1 курсор перемещается к [--] и нажимается кнопка "RTN". (GYRO(RUD) естиче#1)



 Выбирается [SF] с помощью [H/W SELECT] и затем верхнее положение устанавливается в "ON".



5. Настраиваются [TYPE GY] и [RATE] состояния "#1=SF top".



 Это настройка состояния "#2". Переместите курсор к [#1] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите [#2]. Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.



- Переместите курсор к [--] и нажмите кнопку "RTN".
- 8. Выбирается [SF] с помощью [H/W SELECT] и затем нижнее положение устанавливается в ON.
- 9. Настраивается [TYPE GY] и [RATE] состояния "#2=SF bottom".



- \*Если выбран 3 позиционный переключатель, можно настроить 3 расхода.
- \*Можно использовать комбинацию двух или более переключателей.

# **ГУВЕРНЕР (GOVERNOR)**

Когда используется гувернер Futaba GV-1 / GY701 / CGY750, эта функция используется для переключения оборотов главного ротора вертолета. Обороты ротора могут переключаться полетными режимами или переключателем.

\*Гувернер используется с помощью подключения канала управления гувернером к СН7 (исходная настройка).

> Выберите [GOVERNOR] в меню Model и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

\*При использовании независимого переключателя [ON]/[OFF] гувернера, подключите разъем AUX ([ON]/[OFF]) гувернера к CH8 и настройте переключатель CH8 (Governor2) в меню "Function" меню "Linkage".

Примечание: Всегда настраивайте в [--] оба (Control) и (Trim) для [Governor] в меню "Function" меню "Linkage".



#### Метод настройки

#### • Активация микшера

При использовании этой функции, переместите курсор к [INH] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим "АСТ" прокруткой сенсорного датчика.

\*Экран мерцает.

Нажмите кнопку "RTN" для активации микшера и возврата в режим курсора (отображается "ON").

Когда гувернер изменен из отключенного состояния по умолчанию (INH) в активное состояние (АСТ), отобразится меню конечных точек и можно будет использовать конечные точки для этого полетного режима.



\*Когда функция устанавливается в ON/OFF на экране настройки гувернера, инициализируются расходы и конечные точки канала оборотов гувернера.

- \*Когда состояние изменяется из "INH" в "ACT" (ON), расход сервопривода инициализируется в 100 и конечная точка инициализируется в 155.
- \*Когда состояние изменяется в "INH" во всех полетных режимах, расход сервопривода инициализируется в 100 и конечная точка инициализируется в 135.

RESET ENDPOINT ? THE SETTING WAS CHANGED TO "INNH" AT ALL CONDITIONS CH: 7 TRAVEL 100 LIMIT 135 YES IN

Используйте сенсорный датчик для прокрутки к "YES" (включая конечные точки по умолчанию) или "NO" (конечные точки не используются). Нажмите кнопку "RTN" для подтверждения.

#### • Настройка оборотов

Переместите курсор к позиции расхода и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте обороты прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 50% (1500rpm)

Диапазон настройки: OFF, 0~110% (OFF, 700~3500rpm)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

#### • Выбор единицы отображения

Переместите курсор к "UNIT" и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных. Выберите единицу прокруткой сенсорного датчика.

Нажмите кнопку "RTN" для изменения режима и возврата в режим курсора.

#### • Выбор режима отображения

\*Когда выбран режим [rpm], может быть выбран режим отображения.

- \* Нет изменения в выходе передатчика, даже когда изменяется "MODE". Калибровка должна быть выполнена через гувернер.
- \* Для использования функции "Governor" T14SG, необходимо изменить настройки гувернера для режима низких оборотов 700 грт.

Когда режим (MODE) экрана "Governor" изменен, изменение также отображается на экране.

GOVERNOR	IDLEUP1
COND	IDLEUP1 ON
MODE 700	-3500rpm
BATE 1500	<1500rpm>
+0	rem( +0rem)

Таблица ниже показывает процент режима и соответствующие обороты.

MODE	0%	50%	100%	110%
1000-2000rpm	1000rpm	1500rpn	12000rpn	12100rpm
1000-2500rpm	1000rpm	1500rpn	12500rpn	12700rpm
1000-3500rpm	1000rpm	1500rpn	13500rpn	13900rpm
700-2000rpm	700rpm	1500rpm	2000rpm	2100rpm
700-2500rpm	700rpm	1500rpm	2500rpm	2700rpm
700-3500rpm	700rpm	1500rpm	3500rpm	3900rpm

#### • Точная настройка VR

Переместите курсор к [--] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите орган управления.

\*Для описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

Переместите курсор к позиции расхода и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Настройте расход прокруткой сенсорного датчика.

Исходное значение: 0% (0rpm)

Диапазон настройки: -20~+20% (-200~+200rpm)

\*Когда кнопка "RTN" нажимается на одну секунду, расход сбрасывается в исходное значение.

Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора.

# <ПРИМЕР> Обороты изменяются переключателем (SF).

Обычно, обороты связаны с полетным режимом и он изменяет расход.

Как изменить два расхода в одном полетном режиме.

1. Выберите [GOVERNOR] в меню "Model" и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

GOVERNOR	NORMAL	
COND	NORMAL	INH
MODE %		
RATE 50	.0% < 50	. 0%>
FINE TUP	ING	
+0	x (+0%	

 Переместите курсор к [COND] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите [SW]. Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора. [INH] установится в [ACT].



3. Номер # показывает текущее состояние переключателя. В состоянии # 1 курсор перемещается к [--] и нажимается кнопка "RTN".



4. Выбирается [SF] с помощью [H/W SELECT] и затем верхнее положение устанавливается в "ON". Ним SELECT

H/W SELECT	1
J1 SA SE LD T1	I
J2 SB SF RD T2	I
J3 SC SG LS T3	I
J4 SD SH RS T4	I
	1

5. Настраивается [MODE] и [RATE] состояния "#1=SF top".



 Это настройка состояния "#2". Переместите курсор к [#1] и нажмите кнопку "RTN" для вызова экрана выбора. Выберите [#2]. Нажмите кнопку "RTN" для возврата в режим курсора. [INH] установится в [ACT].



- 7. Переместите курсор к [--] и нажмите кнопку "RTN".
- 8. Выбирается [SF] с помощью [H/W SELECT] и затем нижнее положение устанавливается в ON.
- 9. Настраивается [MODE] и [RATE] состояния "#2=SF bottom".



- \*Если выбран 3 позиционный переключатель, можно настроить 3 расхода.
- \*Можно использовать комбинацию двух или более переключателей.

# ТАЙМЕРЫ (TIMER ST1/ST2)

Функция таймера может быть настроена для любого желаемого времени, например, время работы двигателя, время соревнования и т.п. Предоставляется два независимых таймера. Таймеры хранятся независимо для каждой модели, когда вы переключаетесь между моделями, таймер связанный с моделью появится автоматически.

Таймеры могут быть настроены на запуск и остановку от перемещения любого переключателя или стика. Вы можете настроить направления "ON" и "OFF". Каждый таймер имеет емкость до 59 минут 59 секунд.

Каждый таймер может быть настроен на обратный (режим "DOWN") или прямой (режим "UP") отсчет с целевым временем или для прямого отсчета до 99 часов 59 минут (режим "HOUR").

Если установлено целевое время и таймер достигает установленного времени, генерируется сигнал для каждого отсчета.

Таймеры обратного отсчета издают один короткий сигнал во время последних 20 секунд и два коротких сигнала во время последних 10 секунд, перед достижением целевого времени, затем

 Выберите ST1 или ST2 на главном экране и вызовите экран настройки, показанный ниже, нажатием кнопки "RTN".

#### Настройка таймера.

длинный тон в целевое время, и продолжают считать с отображением знака минус(-). Таймеры прямого отсчета также звучат последние 20 и 10 секунд, озвучивают целевое время, и продолжают считать дальше до выключения передатчика.

Может быть выбран режим, который издает сигнал каждую минуту времени оставшегося до целевого времени.

Режим "HOUR" удобен, когда используется в период обслуживания двигателя и для других длительных измерений.

- \* Когда установлен режим "HOUR", на экране отображается "xx (hour): xx (minute)". Секунды не отображаются.
- \* Когда установлен режим "HOUR", ":" мерцает каждую секунду во время работы таймера.
- \* Когда установлен режим "HOUR", функция сигнала отключена.



#### Настройка таймера

#### • Таймер прямого/обратного отсчета

Переместите курсор к [MODE] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

[UP]: Таймер прямого отсчета

[DOWN]: Таймер обратного отсчета [HOUR]: Режим часов (Hour mode)

#### • Настройка времени таймера

Переместите курсор к [ALARM] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Установите время прокруткой сенсорного датчика.

[00]:[00]:[min]:[sec]

Нажмите кнопку "RTN" для завершения настройки и возврата в режим курсора.

#### • Настройка переключателя

Переместите курсор к позиции переключателя, который вы хотите настроить, и вызовите экран настройки переключателя нажатием кнопки "RTN". Выберите переключатель и направление включения (ON).

Для описания метода выбора переключателя, смотрите описание в конце этого руководства.

[START]: Переключатель запуска

[STOP]: Переключатель остановки

[RESET]: Переключатель сброса

#### • Настройка памяти

Переместите курсор к [MEMORY] и нажмите кнопку "RTN" для переключения в режим ввода данных.

Выберите режим прокруткой сенсорного датчика и нажмите кнопку "RTN".

[OFF]: Функция памяти отключена

[ON]: Режим, в котором таймер не сбрасывается при выключении передатчика и смене модели.

#### Выбор режима, в котором сигнал звучит каждую минуту.

Измените настройку используя кнопку "↑" (или кнопку "↓").

- "个": Сигнал звучит каждую минуту времени истекшего с момента запуска таймера (обычный режим).
- "↓": Сигнал звучит каждую минуту времени оставшегося до целевого времени.

#### Управление таймером

- Таймер ST1 и ST2 запускаются/ останавливаются предварительно выбранным переключателем запуска/остановки.
- Для сброса таймера, используйте предварительно выбранный переключатель, или переместите курсор к [RESET] на экране таймера и нажмите кнопку "RTN".

### Метод настройки переключателей

Различные функции используемые в T14SG могут быть активированы переключателем. Для целей этого руководства, положение стика, положение ручки, и т.п. будут называться переключателем. То есть, если руководство указывает, что что-то управляется переключателем, пользователь может активировать эту настройку с помощью стика, положения стика и т.п.

#### Выбор переключателя

Когда переключатель выбран ф функции микширования и т.п., вызывается экран выбора переключателя.





#### Режимы работы

Режимы работы доступны, когда выбран стик, триммер или ручка.

#### Линейный режим [LIN]



Этот режим устанавливает "ON/OFF" налево или направо (вверх или вниз) с заданным значением в качестве опорного.

#### Симметричный режим [SYM]



Левое и правое (верхнее и нижнее) действия симметричны возле нейтрального положения. Например, если вы хотите переключить "D/R" стиком элерона, когда стик перемещается влево или вправо, "DR" может включаться в сходных положениях.

#### Смещение точки "ON/Off"

Точка "ON/OFF" может быть смещена. Можно свободно изменить положение "ON/OFF".



- Черная полоса: диапазон выключено (OFF)
- Белая полоса: диапазон включено (ON)

#### [Метод настройки]

- 1. Сначала, используйте сенсорный датчик для перемещения курсора к [POS].
- 2. Переместите стик, триммер или ручку в точку, в которую вы хотите изменить, и нажмите кнопку "RTN". Точка сместится.
- Для возврата на предыдущий экран, переместите курсор к [ON/OFF] сверху экрана и нажмите кнопку "RTN".

#### Логический переключатель (только для функции выбора полетных режимов)

Функция логического переключателя позволяет вам включать и выключать с помощью комбинации двух переключателей.

