



Представляем регулятор оборотов серии TRega, специально созданный для управления бесколлекторными электромоторами. Программируемые параметры позволят вам максимально использовать возможности мотора и аккумуляторной батареи. Для использования регулятора используйте только качественные соединители (разъемы), моторы и аккумуляторы.

модель	Ток, (А)	Ni-Cd (Li-Po) Элементы	Размеры, (мм)	Вес, (гр.)	Провода, (мм ²)	R, миллиОм	ВЕС V/A	пропеллер	Ток/банки
TRega30	30/35	6-8 (2-3)	69*29*10	-	2,5		1,5	300*185	30А 7 банок
									•
									•

Канальный импульс (мСек): error < 0.8 < стоп < 1,15 < пропорциональное управление < 1,95 < полный газ < 2.2 < error
 Что соответствует импульсам передатчика Graupner.

Регулятор не запустит мотор после включения до тех пор пока ручка газа не будет переведена в стоп, после чего мотор издаст звук биип (возможно смещение триммера для этого). После этого мотор будет работать при движении ручки.

Регулятор имеет режим первоначальной раскрутки мотора: до 25% оборотов происходит медленный разгон, затем быстрый.

Режим полного газа: горящий светодиод при работающем моторе – добейтесь этого расходами ручки газа.

После срабатывания PCO для нового запуска мотора необходимо перевести ручку газа в стоп.

Коммутация регулятора оборотов:

Красный провод - плюс батареи, черный провод – минус батареи, три провода – выход регулятора к мотору, управляющий провод: черный провод - минус, красный провод - плюс 5 вольт, желтый – сигнал с приемника. Регулятор оборотов может быть подключен к мотору непосредственным припаяванием выводов или с помощью разъемов. Всегда используйте новые разъемы, аккуратно припаянные к проводам и изолированные с помощью термоусаживаемой трубки. Провода от регулятора к аккумулятору не должны быть длиннее 20 см. По возможности везде имейте наиболее короткие провода.

- Подсоедините (припаяйте) выводы регулятора к выводам мотора.
- Припаяйте выводы регулятора к разъему для аккумулятора, **ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАЗЪЕМЫ ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ С НЕПРАВИЛЬНОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ.**
- Заизолируйте все соединения термоусаживающейся трубкой.
- Присоедините JR разъем к каналу газа в приемнике.

Установка в модели:


Установите регулятор в модели изолируя его от вибрации – например с помощью двустороннего скотча или ленты «Велькро». Оставьте пространство вокруг регулятора для охлаждения и обеспечьте проток воздуха. Правильное охлаждение обеспечит правильную работу регулятора. При недостаточной охлаждаемости возможно выключение регулятором мотора.

Обеспечьте быстрое и доступное разъединение разъема силовой батареи.

Включение и программирование функций регулятора оборотов:

Условные обозначения:  - длинный сигнал,  - короткий сигнал.

Подсоединить мотор. Подсоедините управляющий провод в разъем канала «газа» приемника. Включить передатчик, ручка «газа» при этом должна находиться в минимуме.

Для входа в режим программирования необходимо присоединить джампер к регулятору. При включении питания (подсоединении силовой батареи) регулятор переходит в режим программирования и мотор просигналит . Далее регулятор будет по «кругу» перебирать программируемые функции с паузой в 2 секунды (см. таблицу функций). После звуковых сигналов режима светодиод горит – режим включен, не горит – режим выключен.


После сигналов функции которую необходимо установить – переведите «газ» в максимум, после чего следует  и затем последовательность сигналов выбранного режима. Функция запрограммирована. Установка следующего режима возможна только после выключения и последующего включения регулятора в режиме программирования. Проверьте правильность ваших установок по свечению светодиода. После завершения программирования выключите питание и уберите джампер. Все выбранные вами режимы сохраняются в памяти регулятора и при выключенном питании. Регулятор готов к работе.

Таблица программируемых функций:

	Сигналы	Программируемый режим	A	B
1		NiCd напряжение PCO 5,5 вольт		
2		LiPo аккумулятор 2 элемента, напряжение PCO 5,8 вольт.		
3		LiPo аккумулятор 3 элемента, напряжение PCO 7,8 вольт.		
4		Soft PCO		
5		Hard PCO		
6		Тайминг 22,5 : 6 и более полюсные моторы – аутраннеры.		
7		Тайминг 16,9 : 4- 6 полюсные моторы.		
8		Тайминг 2,8 : двуполюсные моторы		
9		Тормоз ВКЛЮЧЕН		
10		Тормоз ВЫКЛЮЧЕН		
	Переход в пункт 1			

Объединенные черным цветом столбцы A и B – сопряженные функции: включение одной из функции выключает сопряженные.

Режим тормоза: при включенном режиме торможение осуществляется мгновенно после перевода ручки (тумблера) газа в «стоп», при выключенном режиме торможение включается после выбега мотора, в любом режиме не происходит вращение пропеллера от набегающего потока – этот режим удобен для не складных пропеллеров.

Изменение направления вращения мотора осуществляется путем замены местами 2х проводов идущих к мотору. (Для моторов AXI: регулятор пластиной вверх – провода параллельно к выводам мотора ориентированным вверх). Регулятор имеет следующие заводские установки: 1, 6, 9 – см. таблицу функций.

Внимание:

Не используйте более 10 NiCd элементов в батарее и не используйте более 4-5 рулевых машинок. Перед запуском регулятора и мотора от LiPo батареи убедитесь в том, что необходимый режим запрограммирован! Регулятор выключит мотор при достижении напряжения батареи в 5,5 (7,8) вольт (в зависимости от запрограммированного режима).

Регулятор оснащен системой безопасного старта мотора, токовой защитой.

Подключайте регулятор только к батареям NiCd/ NiMH или LiPo, соблюдая правильную полярность.

Регулятор подключенный с неправильной полярностью выйдет из строя!

Наиболее нагруженными режимами для регулятора являются режим пуска и тормоза, после этих режимов дайте регулятору возможность поработать на полном газу (после пуска) или оставаться с выключенным мотором (после тормоза).

Внимание:

Как только батарея подключена будьте осторожны при манипуляциях с моделью – вращающийся пропеллер представляет серьезную опасность!

Без нагрузки (пропеллера) не разгоняйте мотор более 1/2 от максимального «газа».

Всегда подключайте батарею непосредственно перед полетом и выключайте сразу после приземления.

Никогда не отсоединяйте батарею при вращающемся моторе.

Никогда не включайте регулятор с механическими или электрическими повреждениями, а так же в мокром состоянии.

Гарантии:

В.С.А.Р. гарантирует, что регулятор оборотов не имеет производственных дефектов в течении 12 месяцев со дня продажи. В противном случае В.С.А.Р. заменит или отремонтирует регулятор и оплатит связанные с этим расходы. Все выпускаемые регуляторы проходят 100% проверку работоспособности. Гарантия не распространяется на регуляторы с механическими повреждениями или применяемыми не правильным образом. Все претензии по качеству будут рассматриваться на основе здравого смысла, так как мы не можем контролировать процесс применения регуляторов.

Мы заинтересованы, что бы выпускаемые регуляторы долго и надежно служили Вам! Возможно изготовление «нестандартных» версий регуляторов по индивидуальным требованиям. Поэтому, в случае возникновения каких либо вопросов – задавайте их на e-mail: pylon99@mail.ru, мы ответим вам.

Мы желаем Вам удачных полетов и хороших посадок!