

Словарь терминов радиоуправляемых моделей

Радиоуправляемые модели, словарь терминов

А

ААС

ААС (aluminum piston, aluminum cylinder with chrome plating) - тип конструкции цилиндра и поршня авиамодельных двигателей: алюминиевый поршень и хромированный алюминиевый цилиндр.

АВС

Aluminum-Brass-Chrome, дословно Алюминий-Латунь-Хром. Компоненты, используемые при производстве некольцованных модельных двигателей или иначе говоря в двигателях с цветной парой. В подобных двигателях используется алюминированный поршень и либо никелированная либо хромированная латунная гильза. Такие модельные двигатели обладают большей компрессией и имеют более плотную посадку между поршнем и цилиндром. Благодаря этому двигатели с АВС парой более мощные и производительные.

АРФ

Сокращение от Almost Ready to Fly, дословный перевод - почти готовый к полету. Применимо к любым типам авиамodelей: радиоуправляемым моделям самолетам или планерам. Означает то, что модель практически собрана и требует лишь завершающего процесса сборки в виде установки двигателя, электроники, шасси. Все это в отличие от "Набора" (Kit) или "Дров", требующих полной сборки с нуля.

АСТ

Смотрите АТV.

АТV

Adjustable Travel Volume или расходы. Используется на многих передатчиках для ограничения или расширения максимального хода сервопривода. Когда АТV отобразится как общая, единственная настройка, которая одновременно влияет на оба направления движения сервопривода, то она называется АСТ. Если же АТV имеет отдельную настройку для каждого направления движения, то имеет название АТV или ЕРА.

АVCS

Angular Vector Control System, дословно система управления угловым вектором. Но сама суть в следующем: обыкновенные гироскопы управляют хвостовым сервоприводом только в тот момент, когда модель вертолета движется. Когда же хвост останавливается, управляющий сигнал становится равным нулю. В режиме АVCS гироскоп непрерывно посылает управляющий сигнал сервоприводу, даже когда хвост вертолета прекращает свое движение. В случае обыкновенного гироскопа, когда на вертолет воздействует боковой ветер, его сила вызывает смещение хвоста вертолета. В тот момент времени, когда хвост смещается гироскоп вырабатывает сигнал направленный на прекращение дрейфа хвоста. После остановки смещения управляющий сигнал становится равным нулю. В случае, если воздействие бокового ветра не прекращается, гироскоп будет пытаться остановить движение хвоста до тех пор, пока хвост вертолета не развернется по ветру. Это так называемый эффект "флюгера". Что касается гироскопа с АVCS, то аналогично

предыдущему случаю, когда вертолет подвергается воздействию бокового ветра и хвост начинает дрейфовать, управляющий сигнал гироскопа также приводит к прекращению смещения хвоста. Но в это же время гироскоп вычисляет тот угол, на который хвост уже успел сместиться и вырабатывает сигнал, компенсирующий смещение, возникающее при воздействии бокового ветра и продолжает непрерывно посылать его сервоприводу хвоста. И несмотря на то, что ветер продолжает свое воздействие на модель вертолета, движение хвоста останавливается. Говоря другими словами, гироскоп автоматически корректирует движение хвоста вертолета при воздействии бокового ветра.

B

BEC

Battery Elimination Circuitry- дословно "схема исключения батареи". Это цепь, встраиваемая в электронный регулятор скорости и позволяющая запитывать приемник и сервоприводы по отдельному проводу от основного и единственного бортового источника питания. При этом необходимость в установке дополнительного аккумулятора отпадает.

Ball Link

Вид соединения, использующее шарик и линк, который вращается на этом шарике. Используется для соединения сервопривода и управляющей поверхности, тяги или рычага.

D

Dual Rates

Дословно- двойные расходы. Функция аппаратуры радиоуправления, служащая для настройки чувствительности управления.

E

EPA

Смотрите ATV.

ESC

Electronic Speed Control - электронный регулятор скорости. Сравним с механическим регулятором скорости вкупе с сервоприводом. ESC, это устройство, обеспечивающее пропорциональное и точное управление газом электрических автомоделей, судомоделей или авиамоделей. ESC бывают двух типов: с BEC и без него.

G

Glow Plug

Калильная свеча или свеча накаливания. Используется в калильных двигателях внутреннего сгорания для воспламенения топлива. Температура сгораемого топлива позволяет калильной свече поддерживать температуру спирали между циклами, поэтому двигатели такого типа не нуждаются в дополнительных устройствах, подающих искру во время их работы.

Gyro

Механическое или электронное устройство, предназначенное для стабилизации модели вдоль какой-либо оси и связанное с сервоприводом для компенсации возможного

смещения. Подобные устройства используются для контроля элеронов или элеватора на моделях самолетов или руля направления радиоуправляемых вертолетов.

H

Heading Lock

То же, что и "AVCS".

I

IMAC

International Miniature Aerobatic Club (IMAC) это некоммерческая организация, деятельность которой посвящена полетам гигантских радиоуправляемых авиамodelей-копий. Основной профилирующей деятельностью IMAC является организация соревнований по высшему пилотажу среди многочисленных пилотов на территории Соединенных Штатов Америки и Восточной Канады.

L

Leading Edge

Передняя кромка крыла или стабилизатора.

N

Nitro

Смотрите "Нитро".

Nitromethane

Смотрите Нитро

P

Ply

Plywood - фанера

Pull-Pull

Тип соединения, которое использует две тяги или проволоки. Одна тянет в одном направлении, а другая в этот же момент тянет в другом.

Push-Pull

Тип соединения, которое использует две тяги. Одна тянет в одном направлении, а другая в этот же момент толкает в другом.

R

Rotostart

Устройство, предназначенное для запуска радиоуправляемых автомоделей и напоминающее мини-шуруповерт. Соединяется посредством штока со специальной задней крышкой, устанавливаемой вместо стандартной задней крышки двигателя.

A-Я

Дрова

То же самое, что и "Набор"(Kit). Полностью разобранная модель самолета. Представляет собой набор заготовок в виде реек, требующий полной сборки и обтяжки пленкой для достижения состояния ARF.

Искровой микродвигатель

Микродвигатель с зажиганием от электрической искры- искровой свечи зажигания.

Кабанчик

Некое приспособление, крепящееся на аэродинамических управляющих поверхностях, таких как руль высоты, элероны и т.п. к которому присоединяются тяги идущие от сервоприводов, управляющих этими поверхностями.

Калильный микродвигатель

Микродвигатель с зажиганием топливовоздушной смеси от разогретой металлической спирали- калильной свечи зажигания.

Компрессионный микродвигатель

Микродвигатель с самовоспламенением топливовоздушной смеси от сжатия.

Нитро

Сокращение от нитрометан. Присадка к топливу, увеличивающая его производительность, делающая более стабильными холостые обороты и облегчающая благодаря этому настройку модельных двигателей. В то же время требующая более точной настройки двигателя, во избежание его перегрева. Обычно его количество измеряется в процентах от 0% до 60%. Однако надо учитывать, что больше не значит лучше и , что лучший результат достигается при определенном балансе составляющих топлива.

Расходы

Смотрите значение функции ATV.

Регулятор оборотов

То же, что и ESC.

Регулятор скорости

Смотрите ESC.

Топливо

Смесь метанола, нитрометана и масла, используемая в модельных двигателях.

Чувствительность гироскопа

То же, что и "Gyro Gain".

Электрический стартер

Небольшой ручной электрический двигатель, обычно работающий от 12В батареи и используемые для запуска радиоуправляемых моделей: вертолетов, самолетов...

Словарь терминов и сокращений RC тематики

- **2WD, 4WD** - 2 Wheel Drive, 4 Wheel Drive. Привод на 2 или 4 колеса.
- **3s2p** и т.п. - способ соединения элементов в батарее. В данном случае - 3 in series 2 in parallel - 3 элемента последовательно, 2 параллельно (всего 6).
- **ARR** - Almost Ready to Run. Почти готовая к запуску автомодель. Обычно полностью собранная, но без аппаратуры управления.
- **BEC** - Battery Elimination Circuitry. Часть регулятора скорости или отдельное устройство, понижающее напряжение силовой батареи до необходимого для питания приемника и сервопроводов. По-русски может произноситься и писаться как "бек".
- **C, 2C** и т.п. - Capacity. Обозначает ёмкость батареи или ток относительно ёмкости батареи. Например, для батареи ёмкостью 3000mAh, значение 2C равно 6000mAh.
- **Drift, Дрифт** - прохождение поворотов в управляемом заносе.
- **ESC** - Electronic Speed Control. Электронный регулятор скорости, устройство, обеспечивающее плавное управление оборотами электродвигателя.
- **Fail-safe** - функция приемника, обеспечивающая остановку модели при потере сигнала.
- **FET** - Field Effect Transistor. Полевой транзистор, применяется в регуляторах скорости. По-русски может произноситься и писаться как "фет".
- **Kit** - набор для самостоятельной сборки автомодели. Обычно не включает ни электроники, ни силовой установки. По-русски может произноситься и писаться как "кит".
- **LiPo, Li-Po** - Li-Polymer. Литий-полимерный аккумулятор. Один из самых распространенных современных типов аккумуляторов для радиоуправляемых моделей. По-русски может именоваться как "липолька" или "липошка".
- **mAh** - MilliAmp Hour. Миллиампер в час (мАч). Единица изменения ёмкости батареи.
- **NiMh, Ni-MH** - Nickel-Metal Hydride. Никель-металл-гидридный аккумулятор. По-русски может произноситься и писаться как "нимх".
- **NiCd, Ni-Cd** - Nickel-Cadmium. Никель-кадмиевый аккумулятор.
- **On-Road** - Модель для гонок по гладкому покрытию без искусственных неровностей (асфальт, ковёр).
- **Off-Road** - Модель для гонок по грунтовому покрытию с искусственными неровностями, трамплинами.
- **RC** - Radio Control. Радиоуправление.
- **ROAR** - Radio Operated Auto Racing. Ассоциация по стандартизации и регулированию правил в гонках радиоуправляемых автомоделей.
- **RTR** - Ready To Race, Ready To Run. Готовая к запуску автомодель.
- **Rx** - Receiver. Приёмник.
- **Tx** - Transmitter. Передатчик, пульт управления.
- **Аккумулятор, АКБ** - Аккумулятор.
- **Аппа** - Аппаратура управления. Может подразумеваться только передатчик или передатчик с приемником.
- **БК** - Бесколлекторный. Имеется в виду бесколлекторный двигатель или двигатель с регулятором скорости. По-английски может употребляться сокращение BL (BrushLess).
- **ДВС** - Двигатель Внутреннего Сгорания. В моделях применяется два вида ДВС: калильные и бензиновые.
- **Дифференциал, Диф** - механическое устройство, передающее крутящий момент с одной оси на две так, что выходные оси могут вращаться с разными скоростями.
- **Калильный двигатель** - модельный ДВС, работающий на смеси метанола, масла и нитрометана. Обычный тип двигателя для радиоуправляемых моделей.

- **Моторама** - деталь для крепления двигателя к шасси модели. Обычно изготавливается из металла. Применяется для установки как электрических двигателей, так и ДВС. Может иметь самую разнообразную форму в зависимости от шасси и типа двигателя.
- **Обгонка** - обгонная муфта. Свободно вращается в одном направлении и блокируется в обратном.
- **Отсечка** - функция регулятора скорости, прекращающая его работу при критическом разряде батареи. Предотвращает повреждение батареи вследствие переразряда.
- **Пиньен** - от англ. Pinion. Ведущая шестерня. Устанавливается на вал двигателя.
- **Пулстартер** - простейшее устройство для запуска ДВС, представляет собой шнурок с ручкой, прикрепленный к задней части двигателя.
- **Регулятор оборотов, Регулятор скорости, Регуль** - то же, что ESC.
- **Сервопривод, Серва** - от англ. Servo. Обеспечивает поворот колёс и управление газом и тормозом на ДВС моделях.
- **Спур** - от англ. Spur. Ведомая шестерня. Имеет больший размер (количество зубцов) по сравнению с пиньеном.
- **Спул** - от англ. Spool. Сплошная ось вместо межколёсного дифференциала.
- **Стартовый стол** - устройство для запуска ДВС, представляет собой коробку с электродвигателем, аккумулятором и резиновым колесом, раскручивающим ДВС за маховик. Самый профессиональный способ запуска ДВС.
- **Хабы** - от англ. Hub - втулка). Более полное название — hub carriers, то есть несущие элементы для втулок. Обычно речь идёт об элементах подвески, в которые вставляются подшипники колёс или крепятся поворотные кулаки. Передние хабы называются C-Hub (Си-Хаб, Ц-хаб) из-за своей формы в виде буквы С.
- **Хексы** - шестигранные детали на которые надеваются колёса.
- **Шасси, шась, шаська** - основа радиоуправляемой модели с подвеской. Без электроники и силовой установки.