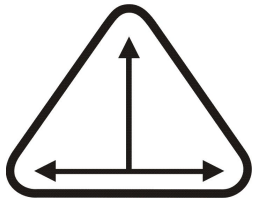
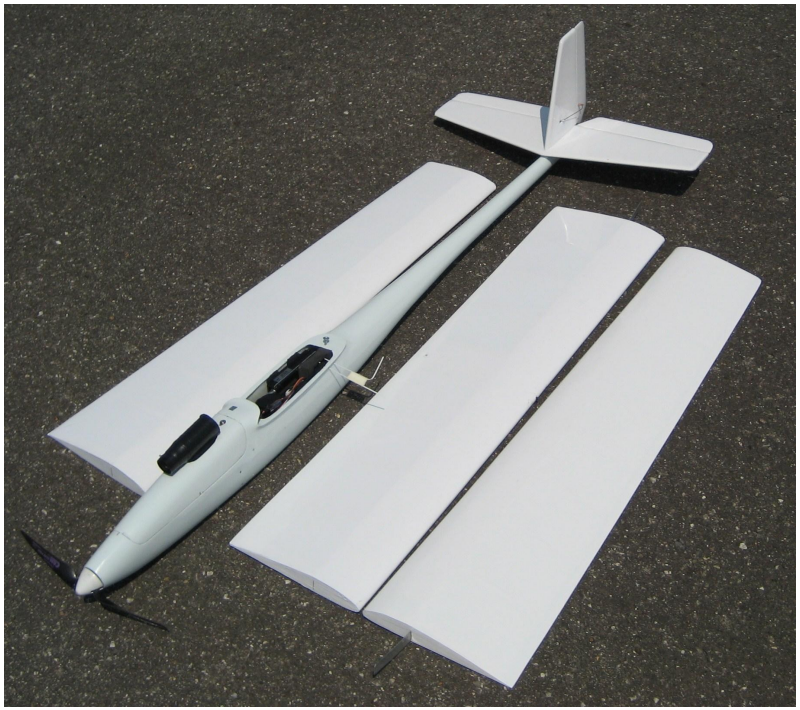
МИКРО БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ МОДЕЛЬ АТ–1 ”ПОЛЕВОЙ ЖАВОРОНОК”



АТ–1 ”ПОЛЕВОЙ ЖАВОРОНОК”

- Модель имеет хороший планер и прекрасные аэродинамические характеристики. Отлично ведет себя и при термиках, что дает возможность для большой длительности полета и при выключенном двигателе. Летит устойчиво и при сильном ветре.
- Большой диапазон скоростей из-за современного профиля крыла. Может оборудоваться различными двигательными устоновками в зависимости от целей.

Технические характеристики: АТ-1



- Размах крыла---------- 3,000 m
- Длина---------- 1,400 m
- Вес без аппаратуры ----- 1,200 kg
- Вес полезной нагрузки до 1,800 kg
- Контрольные поверхности: руль поворота и руль высоты
- Экономическая скорость 60 km/h
- Минимальная скорость--- 10 km/h
- Максимальная скорость- 120 km/h

Силовая установка: АТ-1

- Двигательная часть аппарата сконструирована на основе высокоэффективного трехфазного бесколекторного двигателя и контроллера для бесступенчатого регулирования мощности от 0 до 100%.
- Двигатель питается от специального Li-Po аккумулятора. В зависимости от нагрузки и времени полета самолет оборудуется разными по размеру воздушными винтами.

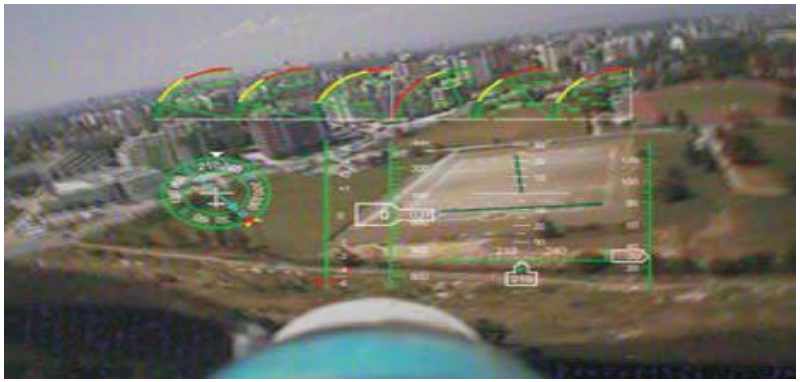
Параметры:

- Максимальная мощность двигателя----------100-300W
- Максимальный ток двигателя----------25 А
- Потребление в номинальном режиме----------2 - 5 А
- Эффективность двигательной установки-------74-82%
- Емкость батареи----------2,2-5 Ah

Модуль видео камеры АТ-1

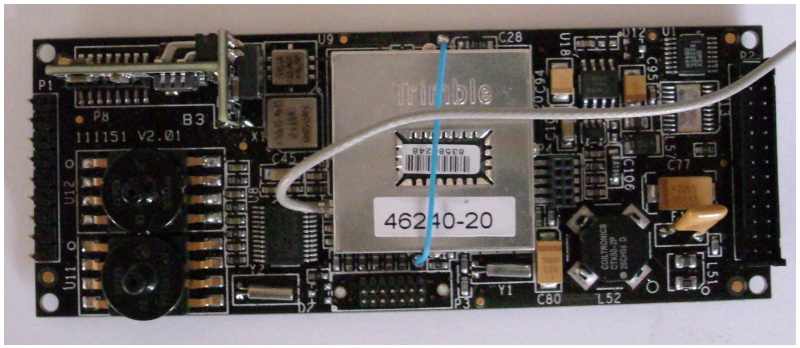
- Изделие оборудовано двумя видео камерами. Одна служит для наблюдения за объектом, другая для управления самолета вне прямой видимости. Камеры имеют высокую светочувствительность, разрешение и чувствительность при большом контрасте.
- Преимуществом является возможность монтирования платформы движения в одной или двух плоскостях. Платформы могут управляться с земли при помощи Joystick или Head tracker. На платформе можно установить гиростабилизацию.
- Число линий----------460 TVL
- Чувствительность----------0,2 lux
- 640x480----------pixel
- Напряжение питания--------- -------12 V

Модуль Head Tracker с видео дисплеем



- Модуль используется для наблюдения в реальном времени с помощью камеры, установленой на самолете. На экране проецируется вся информация с телеметрией самолета и приборами управления, что дает возможность управлять самолетом и в ситуации нулевой видимости по приборам, GPS и карте, которые тоже выводятся на экран.
- Head Tracker имеет ориентацию по трем осям и следит за движением головы пилота. Служит для управления камер или для нацеливания.
- Телеметрическая информация выводится на экран через специальный видеомиксер.

Модуль: Сенсор с Автопилотом IMU /Inertial measurement unit/



- Модуль является основным средством управления беспилотного аппарата.
- Имеет полную систему для ориентирования - 6DOF/3 ротации и 3 передачи.
- Данные всех сенсоров записываются в черном ящике и одновременно посылаются через модем на наземную станцию. Информация для ориентирования и ускорения передается автопилоту для стабилизации летательного аппарата и для вычисления курса. Информация этого сенсора в сочетании с информацией от GPS дает полное число данных автопилоту для определения координат аппарата, курса, скорости и высоты полета.

Модуль: Сенсор с Автопилотом IMU /Inertial measurement unit/

- Гироскоп 3DOF
- Акселерометр 3DOF
- Компас 3DO
- Альтиметр
- Вариометр
- Скоростемер
- Альтиметр / до 10 m/
- Напряжение батарей
- Уровен радиосигнала наземной станции
- Накопитель полетной информации / черный ящик/ до 8GB
- Управление до 8 сервомеханизмов

ОПЦИИ

- GPS приемник /16 спутников,14Hz/
- Двунаправленныи модем / до 15 км/
- GSM /GPRS модем

Модуль: Передача информации

- Служит для наблюдения и управления летательным аппаратом. Программное обеспечение дает возможность учитывать данные со всех сенсоров /скорость, высота, авиогоризонт и др./
- На дисплей выводится картинка с видеокамеры, установленной на самолете, в режиме реального времени или переключается в режим карта, где отражено положение аппарата по координатам от GPS приемника.
- Программное обеспечение дает возможность: калибровать сенсоры, подстраивать контрольные параметры регуляторов /PID регуляторы/, задавать конрольные точки, через которые должен пролететь аппарат в автономном режиме.

АТ–1 ”ПОЛЕВОЙ ЖАВОРОНОК ”

==========

Representation in Ukraine. Company "ARSENAL" 65091.
Odessa. Street Komitetskaja the house 14 "V" office 81.
Tel.mob +380503950809. Fax. +380482345969. tel+380482320540
E-mail: arsenal@avia.co.ua