

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

БПЛА Supercam S100



БПЛА Supercam S100

Всегда готовый к пуску беспилотный самолет. Благодаря малым размерам и цельной конструкции легко транспортируется и быстро запускается даже в самых неблагоприятных условиях. Идеально подходит для решения оперативных задач и учебных целей. Использование самых современных технологий композиционных материалов с широким применением карбона привело к увеличению срока службы планера БЛА в несколько раз.

БЛА состоит из планера с системой автоматического управления автопилотом, органами управления и силовой установкой, бортовой системы питания, системой посадки на парашюте и блоков целевой нагрузки.

1) Система автоматического управления БЛА (автопилот) установленная внутри планера представляет контейнер с разъемом. Внутри контейнера размещена плата с датчиками стабилизации платформы в трех плоскостях и чипами управления.

САУ поддерживает два режима полета: полуавтоматический и автоматический. Полетное задание загружается в автопилот до взлета, но, при этом в него можно внести изменения,

вплоть до полного обновления полетного задания на любом этапе полета.

Автопилот передает в режиме реального времени по каналу радиосвязи координаты GPS, напряжение питания, угловое положение аппарата в пространстве, скорость БЛА, скорость ветра, высоту полета над подстилающей поверхностью от точки старта. При нарушении канала передачи телеметрии автопилот автоматически проводит процедуру возврата БЛА к точке старта.

2) Бортовая радиосистема БЛА / Модем состоит из передатчика видеоинформации и приемопередатчика телеметрической информации и команд управления.

Видео передатчик бывает цифровой или аналоговый (по контракту).

3) Малогабаритный автономный маяк (контракт), встроенный в планер, представляет собой радиопередатчик со штыревой антенной длиной 170 мм и позволяет при аварийной посадке БЛА вне зоны видимости обнаружить его на удалении до 3 км.

Характеристики маяка:

Питание – литиевый элемент питания типа CR 2032 3V.

Время работы – 20 ч. (от нового элемента питания).

Масса с элементом питания – 9,5 г.

Для включения маяка необходимо установить в него элемента питания и замкнуть контакты заглушкой-перемычкой.

4) Источник питания БЛА - Аккумуляторная батарея состоит из литий-полимерных аккумуляторов (банок), собранных в единый блок АКБ.

Предприятие-изготовитель гарантирует сохранение емкости, без существенного снижения, на 50 циклов «заряд-разряд» и в течение одного года с момента первого заряда, при соблюдении режимов хранения и эксплуатации.

Температурный диапазон работы аккумулятора, составляет от -30°C до +40°C.

5) Силовая установка БЛА - воздушный винт

Силовая установка БЛА Supercam-100 - электродвигатель с системой управления.

Воздушный винт состоит из лопастей, соединенных ступицей. Ступица при помощи цангового зажима крепится на вал электродвигателя БЛА.

6) Система посадки БЛА (парашют) состоит из установленного в планере механизма открытия крышки парашютного отсека, подвеса стабилизации положения аппарата при спуске на парашюте с амортизатором и парашюта с крышкой отсека.

Функциональные возможности комплекса:

- Корректировка (добавление, удаление и перемещение точек маршрута), полная перезагрузка полетного задания и считывание задания с других НСУ во время полета;
- Составление полетного задания с учетом карты высот;
- Возможность передачи управления БЛА с одной НСУ на другую;
- Система автоматического управления (САУ - автопилот БПЛА) обеспечивает удержание БПЛА на заданной высоте, выполнение заданных маневров в горизонтальной и

вертикальных плоскостях, выполнение поставленной задачи;

- БПЛА осуществляет автоматический полет по заданной программе, имеет возможность зависания над объектом. Точка облета может перемещаться оператором в реальном времени с учетом корректировки на ветер или неточности электронной карты;
- Полуавтоматическое управление может осуществляться при помощи многофункционального джойстика;
- Защита от потери управления (при обрыве связи БПЛА возвращается на точку старта и совершает автоматическую посадку);
- Возможность одновременной эксплуатации 4х БПЛА;
- Возможность управления БПЛА с двух НСУ и передачи управления;
- Голосовой модуль НСУ (голосовое подтверждение всех команд и текущих изменений условий полета, скорости ветра и выполнения полетного задания);
- Автоматический возврат БПЛА в заданную точку;
- Взлет и посадка осуществляются в автоматическом режиме;
- Возможность подключения НСУ к сети интернет как веб-сервера с функциями полнофункционального удаленного терминала;
- Предусмотрена возможность работы НСУ в движении.

В комплект входит программное обеспечение наземной станции управления. Все БПЛА компании «Беспилотные системы» поддерживают 3 режима управления летательным аппаратом во время его полета:

- 1) автоматический – БПЛА летит по заранее заданной программе и может не иметь связи с НСУ, при наличии связи оператор имеет возможность изменять контрольные точки, высоту, скорость и другие параметры ЛА при помощи интерфейса ПО наземной станции управления;
- 2) полуавтоматический – оператор изменяет курс, высоту, скорость и другие параметры ЛА при помощи интерфейса ПО наземной станции управления.

БПЛА имеет возможность запланированной автоматической посадки:

- 1) по команде с НСУ (на точку старта);
- 2) при завершении полетного задания (на запрограммированную точку).

В аварийных случаях посадка совершается:

- 1) при обрыве связи (на точку старта);
- 2) при разряде батареи ниже критического уровня (на текущую точку).

Комплект БПЛА полностью готов к использованию сразу после его получения.

Тактико-технические характеристики БПЛА

- Время полета – 120 мин;
- Скорость полета – 60 ÷ 125 км/ч;
- Радиус действия радиолинии – 15 - 100 км (в зависимости от типа радиоканала).
- Максимальная дальность полета – не менее 120 км;
- Масса летательного аппарата – 2,5 кг;
- Размах крыла летательного аппарата – 1 м;
- Рабочая высота полета – 50 ÷ 500 м.
- Практический потолок – не менее 3600 м;

- Время развертывания комплекса – 10 мин;
- Навигация – GPS/Глонасс;
- Условия эксплуатации
 - ветер до 15 м/с,
 - температура окружающего воздуха от -30°C до +30°C,
 - умеренный дождь и снегопад;
- Взлет – с помощью эластичной катапульты (рогатка);
- Посадка – на парашюте в автоматическом либо полуавтоматическом режиме;
- Площадка для взлета и посадки – 50 х 50 м;
- Режимы полета - полет в автоматическом или полуавтоматическом режиме;

Рекомендуемый состав комплекса

№	Наименование	Количество
1	Пульт управления беспилотным аппаратом - наземная станция управления НСУ в пылевлагозащищенном кейсе (ноутбук, джойстик, видео ацп, комплект кабелей), ПО для управления БПЛА	1
2	Беспилотный самолет Pioneer с парашютом с продолжительностью полета до 2-х часов (навигационные огни, встроенная цифровая система телеметрии, радиомодем с приемником СНС (диагональ воздух), система самодиагностики, система автоматического отцепы крыльев, система автоматического отцепы строп парашюта)	2
3	Контейнер транспортировочный для БЛА	2
4	Наземная антенна	1
5	Полезная нагрузка фотоаппарат	1
6	Полезная нагрузка видеокамера	1
7	Полезная нагрузка тепловизор	1
8	Катапульта эластичная	1
9	Зарядное устройство	1
10	Аккумуляторная батарея	6
11	Запасные части и инструменты	1

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01