

БЕСПИЛОТНАЯ АВИАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ИРКУТ-3»

Статус проекта: серийное производство

БАС «Иркут-3» предназначена для:

- получения телевизионного, тепловизионного, фотографического изображения местности и передачи его на наземную станцию управления (НСУ) в реальном масштабе времени;
- сбора и обработки полетной информации;
- определения координат наземных объектов по целеуказанию оператора.

Отличительные особенности системы:

- возможность выполнения задания днем и ночью;
- высокая степень мобильности и автономности;
- старт с руки;
- использование парашюта для штатной и аварийной посадки;
- обслуживающий персонал – 2 человека.

Основные эксплуатационные характеристики:

№ п/п	Характеристика	Значение
1	Максимальная взлетная масса	до 3,7 кг
2	Максимальная высота полета	3 000 м
3	Диапазон рабочих высот полета над рельефом	100 – 500 м
4	Радиус действия по радиоканалу	до 15 км
5	Продолжительность полета	70 мин
6	Масса целевой нагрузки (ТВ/ИК/Фото)	до 0,7 кг
7	Крейсерская скорость	70 км/ч
8	Максимальная скорость	140 км/ч
9	Силовая установка	электродвигатель
10	Скорость ветра на старте, не более	10 м/с
11	Старт	с руки
12	Посадка	парашютная
13	Навигация	GPS/ГЛОНАСС

14	Полет БЛА с учетом рельефа местности	+
15	Автономный аварийный радиомаяк	+
16	Гиросtabilизация ОЭС	+
17	Регистрация видеоинформации на борту БЛА	+
18	Пониженная рабочая температура до старта	до - 30°C;
19	Предельная повышенная температура	+50°C
20	Срок службы БАС	5 лет
21	Гарантийный срок службы БАС	12 месяцев

Полезная нагрузка выполнена в виде сменных модулей:

- 1) Телевизионная оптико-электронная система ОЭС-3Т с ТВ-камерой;
- 2) Оптико-электронная система ОЭС-3ИК с инфракрасной камерой;
- 3) Оптико-электронная система ОЭС-3Ф на базе фотокамеры высокого разрешения (16,1 мегапикселей, фотоизображения регистрируются бортовым накопителем, фотокадры имеют координатную привязку).

Углы сканирования датчиков полезной нагрузки обеспечиваются поворотом камер по углу места в пределах от +20° до минус 130°, и по азимуту в пределах от 180° до минус 95°.

Телевизионная камера:

Размер ПЗС матрицы	1/4 "
Количество эффективных элементов	440 kPix (PAL)
Разрешение по горизонтали	500 ТВЛ
Оптическое увеличение изображения	×10
Цифровое увеличение изображения	×10
Минимальная освещенность	0,003 лк
Время накопления электронного затвора	1/50-1/110000 сек
Фокусное расстояние объектива	4.2-42 мм
Производитель матрицы	Sony

Фотоаппарат:

Оптический зум	×10
Фокусное расстояние (эквивалент f=35мм)	25-250
Тип матрицы	Super HAD CCD
Эффективные пиксели	16,1 мп

Чувствительность ISO	Авто/80/100/ 200/400/800/1600/3200
Размер фотографии	4608×3456
Формат HD	до 4608×3456
Формат изображения:	JPEG

Тепловизор:

Микроболометрическая матрица	384×288 пикселей
Угол поля зрения	36×27 град
Спектральный диапазон	9-12 мкм
Частота смены кадров	50 Гц
Цифровое увеличение	×2

Наземная станция управления выполнена в виде переносного кейса защищенного исполнения и обеспечивает эксплуатацию в полевых условиях при отрицательных температурах. НСУ построена на базе ультракомпактного промышленного компьютера. В качестве дисплеев используются LCD панели промышленного типа с диодной подсветкой, что позволяет:

- обеспечить широкие углы обзора;
- минимизировать потребление;
- работать в широком температурном диапазоне.

Порты ввода-вывода: VGA, HDMI, RJ-45, USB 2.0 – 2 шт., Микрофон, Наушники.

Типовой состав БАС «Иркут-3»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	БАС «Иркут-3»	1 система
1.1.	БЛА «Иркут-3»	2 шт
1.2.	ОЭС-ЗТ	1 шт
1.3.	ОЭС-ЗИК	1 шт
1.4.	ОЭС-ЗФ	1 шт
1.5.	Наземная станция управления	1 шт
1.6.	Радиомачта	1 шт
1.7.	Контейнер для зарядки и подогрева АКБ (опцион)	1 шт
1.8.	Контрольный пункт управления (видеотерминал) (опцион)	1 шт

№ п/п	Наименование	Количество
1.9.	Комплект СНО и ЗИП	1 шт
1.10.	Эксплуатационная документация	1 к-т

Сопровождение эксплуатации у Заказчика:

- «горячая» телефонная линия технической поддержки;
- наличие резерва запасных частей у Поставщика;
- выезд специалистов Поставщика к Заказчику;
- срочный ремонт оборудования на базе Поставщика.

