

КОМПЛЕКС С БЛА «АЛЬБАТРОС»

Формуляр
СТВФ.424252.021ФО

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие указания	3
2	Основные сведения об изделии	4
3	Основные технические данные	5
4	Комплектность	7
5	Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика).....	8
6	Консервация	10
7	Свидетельство об упаковывании	11
8	Свидетельство о приемке	12
9	Движение изделия при эксплуатации.....	13
9.1	Прием и передача изделия.....	14
9.2	Сведения о закреплении изделия при эксплуатации	15
9.3	Ограничения по транспортированию	16
10	Учет работы изделия	17
11	Учет технического обслуживания	18
12	Учет работы по бюллетеням и указаниям.....	20
13	Работы при эксплуатации	21
13.1	Учет выполнения работ	21
13.2	Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям.....	22
13.3	Периодический контроль основных характеристик при эксплуатации и хранении	23
13.4	Сведения о рекламациях	25
14	Хранение	26
15	Ремонт.....	28
15.1	Краткие записи о произведенном ремонте	28
15.2	Данные приемо-сдаточных испытаний	28
15.3	Свидетельство о приемке и гарантии	29
16	Особые отметки	30
17	Сведения об утилизации	31
18	Контроль состояния изделия и ведения формуляра	31

1 Общие указания

1.1 Настоящий документ удостоверяет гарантированное предприятием-изготовителем качество комплекса с БЛА «Альбатрос» (далее комплекс «Альбатрос», изделие), содержит указания по эксплуатации, а также определяет условия и порядок предъявления рекламаций в период гарантийного срока эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРИБЛИЖЕНИИ ФРОНТА ГРОЗЫ И В ГРОЗУ НИКАКИЕ РАБОТЫ С КОМПЛЕКСОМ С БЛА «АЛЬБАТРОС» НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДИТЬСЯ НЕ ДОЛЖНЫ.

1.2 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации СТВФ.424252.021 РЭ.

1.3 Формуляр должен постоянно находиться с изделием.

1.4 При записи в формуляре не допускаются подчистки, записи карандашом и смывающимися чернилами. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

1.5 Формуляр предъявляется только должностным лицам, которым предоставлено право проверки и внесения изменений.

1.6 При передаче комплекса на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

2 Основные сведения об изделии

Комплекс с БЛА «Альбатрос»

Наименование изделия

СТАЕ.424252.021

Обозначение

Заводской номер

ООО «Основа Безопасности»

наименование предприятия изготовителя

«__» ____ 20__ г.

дата выпуска

Изделие соответствует требованиям СТВФ.424252.021 ТУ



Разработано ООО «Стилсофт»

© «Стилсофт». Все права защищены.

3 Основные технические данные

Комплекс с БЛА «Альбатрос» предназначен для оперативного наблюдения и съемки мест чрезвычайных происшествий (или оценки вероятности их возникновения), обнаружения нарушителей режима, розыска пропавших граждан, в том числе в условиях ограниченного доступа.

Комплекс применяется для решения поисковых и разведывательно-поисковых задач и обеспечения пограничной службы, МВД, МЧС многофункциональным комплексом воздушной разведки и наблюдения.

Конструктивно комплекс состоит из беспилотного летательного аппарата (БЛА) «Альбатрос», с целевой нагрузкой, модуля электропитания с интеллектуальным управлением (далее модуль электропитания с ИУ), зарядного устройства, антенного модуля с поворотным устройством, наземной станции управления на базе ноутбука и транспортировочных контейнеров.

БЛА «Альбатрос» оснащен съемной полезной нагрузкой в виде оптико-электронного комплекса на основе 5-мегапиксельной IP-видеокамеры на гиросtabilизированной по крену и тангажу платформе ПН-АБ-ВК5.

В качестве комплекта развития, не входящего в стандартный комплект поставки и поставляемого по специальному заказу, может использоваться манипулятор, для ручного управления БЛА, зарядное устройство для зарядки до 4 АКБ одновременно, съемная полезная нагрузка – тепловизор на гиросtabilизированной платформе ПН-АБ-Т1. Съемная полезная нагрузка меняется легко и быстро и подключается без предварительных настроек.

Электропитание БЛА и полезной нагрузки осуществляет модуль электропитания с ИУ.

Работа БЛА осуществляется под управлением базового серверного ПО «Альбатрос» посредством наземной станции управления (НСУ) на базе ноутбука.

Беспроводной канал связи между БЛА и НСУ осуществляет антенный модуль с поворотным устройством.

Возможности управления:

- полет по предварительно составленному полетному заданию;
- полет без использования предварительно подготовленной карты и полетного задания;
- переход с автоматического на ручное управление и обратно.

Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Высота эффективного применения, м	20 – 200
Высота максимального применения от точки взлета, м	1000
Скорость полета, км/ч - уменьшение скорости полета, до, м/с	от 0 до 70 1
Максимальная высота точки взлета над уровнем моря, м	3000
Радиус действия, до, м	4000
Максимальная скорость ветра, при которой обеспечивается эффективное применение БЛА, м/с	10
Максимальные порывы ветра, при полете по маршруту, м/с	14
Максимальная вертикальная скорость, м/с - при подъеме - при снижении	5 2,5
Максимальное полетное время на одном полностью заряженном модуле электропитания с интеллектуальным управлением, при стандартных условиях*, до, мин.	26
Время подготовки к использованию одним человеком, до, мин.	10
Управление по закрытому, цифровому радиоканалу Частота, МГц / Дальность до, км	868 / 6
Гироскопическая стабилизация платформы видеокамеры	Крен/Тангаж
Удержание позиции съемки /Полет по заранее записанному маршруту, с использованием сигналов позиционирования	Глонасс / GPS
Автовозврат при снижении напряжения питания	Да
Прерывание полетного задания по команде оператора с возможностью ручного управления БЛА	Да
Разрешение видеокамеры ПН-АБ-ВК5, Мп	5
Диапазон рабочих температур, °С**	от -25 до +50
Взлетный вес БЛА с полезной нагрузкой ПН-АБ-ВК5, до, кг	4,7
Общий вес комплекта до, кг	17
Габаритные размеры БЛА (без воздушных винтов и антенны), не более, мм - длина - ширина - высота в положении стоянки	620 620 350
* Стандартные условия: нормальное давление 760 мм.рт.ст., скорость ветра до 3 м/с, температура от 0°С и выше. ** При условии предварительной выдержки БЛА в течение двух часов до момента старта, при положительной температуре.	

4 Комплектность

Комплектность БПЛА «Альбатрос» приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение изделия	Наименование изделия, ед.изм	Количество	Заводской номер	Примечание
СТВФ.424358.001	БЛА «Альбатрос», шт.	1		
СТВФ.426459.045	Видеокамера на гиростабилизированной платформе ПН-АБ-ВК5, шт.	1		
СТАЕ.425664.017	Антенный модуль с поворотным устройством, шт.	1		
СТВФ.563551.002	Модуль электропитания с интеллектуальным управлением, шт.	1*		
СТВФ.421411.002	Наземная станция управления, шт.	1		
СТВФ.305643.014	Транспортировочный контейнер, шт.	1		
СТВФ.305643.015	Транспортировочный контейнер, шт.	1		
–	Зарядное устройство АК610FC, шт.	1		
СТВФ.434856.024	Манипулятор НСУ БЛА, шт.	*		
СТВФ.431429.003	Зарядное устройство, шт.	*		
СТВФ.426459.046	Тепловизор на гиростабилизированной платформе ПН-АБ-Т1, шт.	*		
СТВФ.424252.021 ФО	Формуляр, экз.	1		
Примечания 1. Оборудование, отмеченное знаком «*» поставляется по отдельному договору. 2. Возможна поставка дополнительного модуля электропитания с интеллектуальным управлением				

Руководство по эксплуатации доступно по следующему адресу: <http://www.stilsoft.ru/>.

5 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

5.1 Средний срок службы комплекса не менее 5 лет.

5.2 Средний срок службы модуля электропитания с интеллектуальным управлением не менее 2 лет. Срок службы АКБ 100 циклов.

5.3 Условия хранения комплекса по группе 3 ГОСТ 15150 в таре предприятия-изготовителя. Срок сохраняемости 3 года.

При сроках хранения от 6 месяцев до 1 года изделие должно быть подвергнуто частичной консервации, более 1 года полной консервации

5.4 Модуль электропитания с интеллектуальным управлением и АКБ антенного модуля на поворотном устройстве необходимо хранить при температуре не ниже минус 10°C и не выше плюс 30 °C. Модуль электропитания с интеллектуальным управлением должен храниться в герметичном стальном контейнере. Воздействие агрессивных сред в процессе хранения не допускается.

5.5 Сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

5.6 Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям СТВФ.424252.021ТУ при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

5.7 Гарантийный срок эксплуатации 3 года, или 150 часов среднего времени наработки комплекса в дежурном режиме со дня подписания уполномоченными представителями Сторон акта приема-передачи Товара, в пределах гарантийного срока хранения.

5.8 Гарантийный срок эксплуатации АКБ БЛА «Альбатрос» – 12 месяцев со дня подписания уполномоченными представителями Сторон акта приема-передачи Товара, в пределах гарантийного срока хранения.

5.9 В случае преждевременного выхода из строя оборудования комплекса, изделие безвозмездно ремонтируется или заменяется предприятием-изготовителем, при условии выполнения всех требований руководства по эксплуатации СТВФ.424252.021РЭ. Необходимым требованием является сохранность пломб предприятия-изготовителя.

5.10 Порядок предъявления рекламационных актов согласно ГОСТ РВ 15.703.

5.11 Порядок исчисления гарантии в соответствии с требованиями ГОСТ В 15.306.

5.12 В особых случаях (для диагностики оборудования или осуществления ТО), возможно нарушение гарантийных пломб предприятия-изготовителя. Для этого необходимо получить разрешение в службе технической поддержки.

Служба технической поддержки и сервисного обслуживания:

Телефон: +7 (8652) 504-504

WhatsApp: +7 (968) 852-44-44 (только текстовые сообщения)

Email: support@stilsoft.ru

Веб-сайт: www.stilsoft.ru

Порядок передачи изделия на гарантийный ремонт:

- подготовить документы для отправки изделия: формуляр и акт о неработоспособности. При утере формуляра необходимо сделать его дубликат на веб-сайте: www.stilsoft.ru в разделе «Техподдержка» – «Заказать дубликат формуляра»;
- упаковать изделие в соответствии с п. 9.3 данного формуляра;
- отправить изделие в центр сервисного обслуживания по адресу: 355042, г. Ставрополь, ул. Васильковая, 29. ООО «Основа Безопасности».

Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя прекращают свое действие, в случаях если изделие:

- имеет механические повреждения, возникшие не по вине предприятия-изготовителя;
- имеет сорванные или замененные пломбы, установленные при выпуске;
- установлено или эксплуатировалось с нарушением условий монтажа/эксплуатации.

Примечание – Если на изделии нарушена целостность заводских пломб предприятия изготовителя, или имеются иные следы постороннего вмешательства, оно подлежит гарантийному ремонту только при наличии разрешения о снятии заводских пломб от технической поддержки «Стилсофт».

7 Свидетельство об упаковке

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Комплекс с БЛА «Альбатрос»

наименование изделия

СТВФ.424252.021 №

обозначение

заводской номер

Упакован (а) ООО «Основа Безопасности»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

8 Свидетельство о приемке

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплекс с БЛА «Альбатрос»

наименование изделия

СТВФ.424252.021

обозначение

№ _____

заводской номер

изготовлен (а) и принят (а) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документации и признан (а) годным (ой) для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 Движение изделия при эксплуатации

Таблица 4

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

9.1 Прием и передача изделия

Таблица 5

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

9.3 Ограничения по транспортированию

9.3.1 Условия транспортирования должны соответствовать в части воздействия механических факторов по группе «Ж» ГОСТ 23216-78 любым видом транспорта, а в части воздействия климатических факторов по группе 3 ГОСТ 15150-69.

9.3.2 Расстановка и крепление транспортной тары с упакованным изделием в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие её перемещения во время транспортирования.

9.3.3 Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на изделии.

9.3.4 При отправке изделия в ремонт, по возможности упаковать в оригинальную упаковку.

9.3.5 Упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 23088-80 с учётом требований ГОСТ РВ 20.39.309-98 и обеспечивать сохраняемость в условиях транспортирования.

9.3.6 В случае отсутствия оригинальной упаковки, изделие упаковать в упаковочный ящик, предварительно поместив в чехол из полиэтиленовой пленки. Упаковочный ящик должен обеспечивать сохранность изделия при транспортировке.

9.3.7 Упаковочный ящик должен иметь опись вложений, согласно которой производят упаковку.

9.3.8 На упаковочном ящике указать полный почтовый адрес отправителя, включая индекс, данные контактного лица, телефон.

9.3.9 Запрещается хранение и транспортирование при наличии в окружающем воздухе токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов.

10 Учет работы изделия

Таблица 7

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		Начала работы	Окончания работы		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		

Примечание – Раздел «Учет работы изделия» содержит сведения о продолжительности работы изделия. Учет работы изделия ведут, начиная с момента испытания его изготовителем.

11 Учет технического обслуживания

В зависимости от налета для изделия установлены следующие виды технического обслуживания:

- Техническое обслуживание №1 (ТО-1);
- Техническое обслуживание №2 (ТО-2);
- Техническое обслуживание №3 (ТО-3).

Техническое обслуживание ТО-1 проводится каждые 5 вылетов, независимо от часов налета.

Техническое обслуживание ТО-2 проводится каждые 10 вылетов, независимо от часов налета.

Техническое обслуживание ТО-3 проводится каждые 10 часов налета, независимо от количества вылетов.

Сведения по учету технического обслуживания заносятся в таблицу 8.

Таблица 8

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполняющего работу	проверившего работу	

Продолжение таблицы 8

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполняющего работу	проверившего работу	

Примечание – Раздел «Учет технического обслуживания» содержит дату и вид технического обслуживания, наработку изделия на момент начала обслуживания и подписи лиц, выполнивших и проверивших выполнение работ.

12 Учет работы по бюллетеням и указаниям

Таблица 9

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

Примечание – Раздел «Учет работы по бюллетеням и указаниям» содержит данные по учету работы с изделием, выполняемой по бюллетеням и указаниям заказчика.

13.3 Периодический контроль основных характеристик при эксплуатации и хранении

13.3.1 Контроль изделия производится при первичном заполнении его формуляра ответственным лицом и в дальнейшем в соответствии с порядком регламентных работ не реже одного раза в квартал.

13.3.2 Контроль оборудования изделия состоит из проверки комплектности, визуального выявления механических повреждений, проверки монтажа, проверки наличия эксплуатационной документации, проверки работоспособности, согласно руководства по эксплуатации СТВФ.424252.021 РЭ.

13.3.3 Записи о контроле основных характеристик, предусмотренных в ЭД делают в таблице 11.

Таблица 11

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля					
				Дата	Значение	Дата	Значение	Дата	Значение

Продолжение таблицы 11

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля					
				Дата	Значение	Дата	Значение	Дата	Значение

13.4 Сведения о рекламациях

В случае преждевременного выхода из строя изделие в ремонт направляется с полностью заполненным формуляром, порядок предъявления рекламаций согласно ГОСТ РВ 15.703. При отсутствии заполненного формуляра рекламации не принимаются.

Таблица 12

Дата	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Подпись ответственного лица

Примечание – В подразделе 13.4 регистрируют все предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по рекламации.

14 Хранение

Условия хранения комплекса по группе 3 ГОСТ 15150 в таре предприятия-изготовителя. Срок сохраняемости 3 года.

При сроках хранения от 6 месяцев до 1 года изделие должно быть подвергнуто частичной консервации, более 1 года полной консервации

Модуль электропитания с интеллектуальным управлением и АКБ антенного модуля на поворотном устройстве необходимо хранить при температуре не ниже минус 10°C и не выше плюс 30 °C. Модуль электропитания с интеллектуальным управлением должен храниться в герметичном стальном контейнере. Воздействие агрессивных сред в процессе хранения не допускается.

АКБ антенного модуля на поворотном устройстве и модуль электропитания с интеллектуальным управлением должны храниться полностью заряженными. При снижении напряжения на модуле электропитания с интеллектуальным управлением ниже 22В и 10,9 В на АКБ антенного модуля на поворотном устройстве – устройства необходимо полностью зарядить. Проверку необходимо производить раз в два месяца.

Таблица 13

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечания
приемки на хранение	снятия с хранения			

15 Ремонт

15.1 Краткие записи о произведенном ремонте

Изделие Комплекс с БЛА «Альбатрос» СТВФ.424252.021 № _____

поступил в ремонт из _____
организация, предприятие, дата

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ

_____ № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

_____ предприятие, дата
Наработка с начала эксплуатации _____

_____ параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего ремонта _____
_____ параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведенном ремонте _____
_____ вид ремонта и краткие сведения о ремонте

15.2 Данные приемо-сдаточных испытаний

Технические данные, полученные при испытаниях, соответствуют требованиям

_____ технических условий СТВФ.424252.021ТУ.

15.3 Свидетельство о приемке и гарантии

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ

_____	_____	№ _____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
_____	согласно _____	
вид ремонта	наименование предприятия, условное обозначение	вид документа

Принят (а) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов и действующей технической документацией и признан (а) годным (ой) для эксплуатации.

Ресурс до очередного ремонта _____
параметр, определяющий ресурс
_____ в течение срока службы _____ лет

(года), в том числе срок хранения _____
условия хранения лет (года).

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник ОТК

МП _____ _____
личная подпись расшифровка подписи

год, месяц, число

16 Особые отметки

Примечание – В раздел 16 вносятся различного рода записи, которые могут возникнуть во время эксплуатации изделия.

17 Сведения об утилизации

По истечении срока службы изделие демонтируется, разбирается на составные части, которые сортируются по типу металла, по стеклу и по пластику и отправляются на пункты утилизации.

18 Контроль состояния изделия и ведения формуляра

Таблица 14

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			По состоянию изделия	По ведению формуляра		

Примечание – В раздел 18 вносятся записи должностных лиц, проводивших контроль состояния изделия и правильность ведения формуляра.