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 9
7 Свидетельство об упаковывании 10
8 Свидетельство о приемке 11
9 Движение изделия при эксплуатации 12
9.1 Прием и передача изделия 13
9.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации 14
10 Учет работы изделия 15
11 Учет технического обслуживания 16
12 Учет работы по бюллетеням и указаниям 18
13 Работы при эксплуатации 19
13.1 Учет выполнения работ 19
13.2 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям 20
13.3 Периодический контроль основных характеристик при эксплуатации и хранении 21
13.4 Сведения о рекламациях 23
14 Хранение 24
15 Ремонт 25
15.1 Краткие записи о произведенном ремонте 26
15.2 Данные приемо-сдаточных испытаний 26
15.3 Свидетельство о приемке и гарантии 27
16 Особые отметки 28
17 Сведения об утилизации 29
18 Контроль состояния изделия и ведения формуляра 29

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» «___» _____ 20__г.

наименование предприятия изготовителя дата выпуска

Изделие соответствует требованиям СТВФ.424252.021 ТУ

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 на базе ноутбука и транспортировочных контейнеров.

БЛА «Альбатрос» оснащен съемной целевой нагрузкой в виде оптико-электронного комплекса на основе 5-мегапиксельной IP-видеокамеры на гиростабилизированной 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 и съемная целевая нагрузка – тепловизор на гиростабилизированной платформе ПН-АБ-Т1. Съемная целевая нагрузка меняется легко и быстро и подключается без предварительных настроек.

Электропитание БЛА и целевой нагрузки осуществляет модуль электропитания с ИУ.

Работа БЛА осуществляется под управлением базового серверного ПО «Синергет» 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
Скорость полета, км/ч - в режиме автопилота - в ручном режиме - уменьшение скорости полета, до, м/с	 от 0 до 40 от 0 до 70 1

Наименование параметра	Значение
Максимальная высота точки взлета над уровнем моря, м	3000
Радиус действия, до, м	3000
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	 6 3
Максимальное полетное время на одном комплекте полностью заряженных аккумуляторов, при стандартных условиях*, до, мин.	25
Время подготовки к использованию одним человеком, до, мин.	10
Управление по закрытому, шифрованному 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
Автоматическая посадка в круг радиусом, м	3
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, ºС**	от -25 до +50
Взлетный вес БЛА с полезной нагрузкой ПН-АБ-ВК5, до, кг	4,5
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 0ºС 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	Коли-чество	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.	2		
СТВФ.421411.002	Наземная станция управления, шт.	1		
СТВФ.305643.014	Транспортировочный контейнер, шт.	1		
СТВФ.305643.015	Транспортировочный контейнер, шт.	1		
–	Зарядное устройство AK610FC, шт.	1		
СТВФ.434856.024	Манипулятор НСУ БЛА, шт.	*		
СТВФ.424252.021 ФО	Формуляр, экз.	1		
* – поставляет по отдельному договору				

Руководство по эксплуатации доступно по следующему адресу: http://www.stilsoft.ru/catalog/Albatros.

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

5.1 Средний срок службы комплекса не менее 5 лет, в том числе срок хранения 2 года в упаковке изготовителя в неотапливаемых хранилищах при температуре от минус 40°С до плюс 50°С (кроме модуля электропитания с интеллектуальным управлением и аккумуляторной батареи антенного модуля на поворотном устройстве) и относительной влажности воздуха не более 80%.

5.2. Средний срок службы модуля электропитания с интеллектуальным управлением не менее 2 лет. Модуль электропитания с интеллектуальным управлением и АКБ антенного модуля на поворотном устройстве необходимо хранить при температуре не ниже минус 10°С и не выше плюс 30 °С. Модуль электропитания с интеллектуальным управлением должен храниться в герметичном стальном контейнере. Воздействие агрессивных сред в процессе хранения не допускается.

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

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

5.5 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня подписания уполномоченными представителями Сторон акта приема-передачи Товара, в пределах гарантийного срока хранения.

5.6 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.

5.7Порядок предъявления рекламационных актов согласно ГОСТ РВ 15.703.

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

Обо всех возникающих в процессе эксплуатации изделия замечаниях и предложениях сообщать в сервисный центр, по адресу:

Россия, г. Ставрополь, 355000, ул. Васильковая 29.
ООО «Основа Безопасности»
Тел/факс: 8(8652) 501-701 / 52-88-88

6 Консервация

Таблица 3

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

7 Свидетельство об упаковывании

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	

9.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Таблица 6

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

Примечания

1 Подраздел «Прием и передача изделия» содержит данные о передаче изделия от одного потребителя к другому, а также сведения о техническом состоянии изделия на момент передачи.

2 Подраздел «Сведения о закреплении изделия при эксплуатации» содержит сведения о закреплении изделия за ответственным лицом.

10 Учет работы изделия

Таблица 7

Дата	Цель работы	Время		Продол-житель-ность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		Начала работы	Окон-чания работы		После последнего ремонта	С начала эксплуа-тации		

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 Работы при эксплуатации

13.1 Учет выполнения работ

Таблица 10

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность фамилия и подпись		Примечания
		выполнившего работу	проверившего работу	

Примечание – В подразделе 13.1 делают записи о внеплановых работах по текущему ремонту изделия при его эксплуатации, включая замену отдельных составных частей изделия (комплектующих, покупных изделий).

13.2 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям

Примечание – В подразделе 13.2 делают записи об основных замечаниях по эксплуатации и данные по аварийным случаям, возникшим из-за неисправности изделия, а также о принятых мерах по их устранению.

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

Хранение оборудования комплекса осуществляется в упаковке изготовителя при температуре от минус 40°С до плюс 50°С и относительной влажностью воздуха не более 80 % (за исключением хранения АКБ антенного модуля на поворотном устройстве и модуля электропитания с интеллектуальным управлением).

Модуль электропитания с интеллектуальным управлением и АКБ антенного модуля на поворотном устройстве необходимо хранить при температуре не ниже минус 10°С и не выше плюс 30 °С. 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			

Продолжение таблицы 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 РЕМОТЕ

_____ _____ №_____
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.