

Emergency Locator Transmitters

Oroliia S.A.S. - McMurdo Group

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



AF INTEGRA / AF-H INTEGRA ELT With built-in GPS & Integral Antenna

ОГОВОРКИ

НЕ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРЕВОД. ЛЮБЫЕ ССЫЛКИ НА ТЕКСТ И ИЛЮСТРАЦИИ НЕ ДОПУСТИМЫ. ДОСТОВЕРНЫМ ДОКУМЕНТОМ МОЖЕТ СЧИТАТЬСЯ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ. ТЕКСТ НЕ БУДЕТ ОБНОВЛЯТЬСЯ И В НЕГО НЕ БУДУТ ВНОСИТЬСЯ ИСПРАВЛЕНИЯ. ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ БУДЕТ ИСПРАВЛЯТЬСЯ И ДОПОЛНЯТЬСЯ.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ГАРАНТИЯ	2
Объем.....	2
Исключение	2
ОБЗОР СИСТЕМЫ.....	1
Система Коспас-Сарсат	1
Описание.....	1
Мировой охват системой Коспас-Сарсат	2
Работа системы.....	2
Экологические улучшения ELT	2
Представление системы KANNAD 406 ELT	3
Заменяемые части системы	5
Передатчик	5
Кронштейн.....	5
ELT с монтажным кронштейном с монтажной лентой	6
ELT с монтажным кронштейном и фиксирующим замком	7
Внешняя антенна	8
СИСТЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	101
Функциональное описание передатчика	101
Передатчик.....	101
Элементы управления и разъемы	101
Информация о рабочем режиме	102
Выкл	102
Самотестирование.....	102
Режим ARMED	103
Вкл	103
Функция переключателя VSWR (внешняя / внутренняя антенна)	104
Стратегия GPS	104
Базовая установка (без оборудования интерфейса NAV)	104
Установка, включая оборудование интерфейса NAV (Dongle IF GPS RS232)	105
Автономия	105
Электрические интерфейсы	106
Технические характеристики передатчика	107
Ограничения на оборудование	109
Активация	109
Режим ожидания для автоматической активации	109
Ручная активация	109
Выкл	110
Самотестирование.....	110
Список совместимости	111
Монтажные кронштейны	111
Пульт дистанционного управления (RCP)	111
Разъем DIN-12 или программируемые ключи (ДОНГЛ)	112
Наружный зуммер	112
Внешние антенны	112

УСТАНОВКА / СНЯТИЕ	201
Постановка на учет.....	201
ОБЩЕЕ.....	201
Регистрация в США	201
Регистрация в Канаде	202
Программирование	203
Опция «Программирование контактов (ДОНГЛА)»	203
Процедура установки ELT	204
Установка ELT с монтажными кронштейнами с монтажной лентой	204
Установка ELT с монтажным кронштейном для фиксирующим замком P/N S1850551-02	206
Установка ELT с монтажным кронштейном для фиксирующим замком P/N S1850551-04	208
Подключение ELT	210
Первое включение питания	210
Снятие ELT	211
Снятие ELT с крепежного кронштейна с фиксирующей лентой	211
Снятие ELT с монтажного кронштейна с фиксирующим замком.....	212
ПРОВЕРКА	301
Самотестирование.....	301
Периодичность	301
Процедура самотестирования	301
Эксплуатационное тестирование	302
Эксплуатационное тестирование ELT	302
Проверка передаваемых сигналов	302
406 МГц Тест на передачу	303
121,5 МГц Тест на передачу	304
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	401
ОБЩЕЕ	401
Неисправности при проведении самотестирования	401
Красный визуальный индикатор	401
вспышки 3 + 1	401
вспышки 3 + 2	401
вспышки 3 + 3	401
вспышки 3 + 4	401
вспышки 3 + 5	401
вспышки 3 + 6	401
СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ	501
Размеры и вес с компактным монтажным кронштейном P/N S1840502-01.....	501
Размеры и вес с компактным монтажным кронштейном P/ N S1840502-02	502
Размеры и вес с кронштейном Universal для INTEGRA	
ARINC e-NAV для ELT (AF) P/N S1850551-02	503
Размеры и вес с монтажным кронштейном INTEGRA AF P/N S1850551-04.....	504
AF INTEGRA ELT, ось установки	505
AF-H INTEGRA ELT, ось установки	505
ОБСЛУЖИВАНИЕ	601
График технического обслуживания	601
Периодическая проверка	601
Замена батарей	601
Требования к замене батареи	602

ВВЕДЕНИЕ

INTEGRA ELT - это расширение линейки радиомаяков KANNAD. Разработка этого типа ELT основана на повышении безопасности полетов для легких самолетов, бизнес-самолетов или самолётов коммерческой авиации.

Безопасность полетов улучшается благодаря встроенному GPS, дающему более точное место положение, передаваемое в течение нескольких минут после бедствия и встроенной антенны, которая может заменить внешнюю антенну в случае отсутствия последней.

AF (1) INTEGRA предназначен для самолетов или вертолетов, AF-H INTEGRA предназначен для установки только на борту вертолетов.

ELT AF INTEGRA (ER) и AF-H INTEGRA (ER) являются эволюциями радиомаяка AF INTEGRA и AF-H INTEGRA. Основная эволюция заключается в расширении температурного диапазона до -40°C .

Инструкции в этом руководстве содержат информацию, необходимую для установки и работы ELT AF INTEGRA, AF-H INTEGRA, AF INTEGRA (ER) и AF-H INTEGRA (ER).

Инструкции по обслуживанию ELT обычно выполняются персоналом сервисной станции.

Подробные инструкции см. в разделе обслуживание и поддержка на сайте Kannad Aviation.

Для первоначальной установки см. Руководство по первоначальной установке, поставляемое ELT AF INTEGRA, AF-H INTEGRA, AF INTEGRA (ER) и AF-H INTEGRA (ER).

ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАЩАЙТЕСЬ В ВАШ НАЦИОНАЛЬНУЮ АВИАЦИОННУЮ АДМИНИСТРАЦИЮ.

ПРИМЕЧАНИЕ: (1) AF автоматический фиксированный

ООО "ИННОВЕЙШЕН ТЕХНОЛОДЖИ", SARL "INNOVATION TECHNOLOGY", info@navteb.com

ГАРАНТИЯ

1 Область применения

Оборудование имеет гарантию на все производственные дефекты в течение двух лет с даты установки на самолете или тридцать месяцев с даты отгрузки из Orolia S.A.S. В зависимости от того, что произойдет раньше.

Работа, выполняемая по гарантии, не распространяется на продление гарантийного срока.

В отношении этой гарантии, после того как дефект был отмечен нашими службами, единственным обязательством, налагаемым на нас, является ремонт оборудования или элемента, который был признан дефектным нашими сервисными службами, возможно, его бесплатная замена, за исключением компенсации всего ущерба.

Эта гарантия покрывает стоимость деталей и труда на наших заводах.

Затраты на транспортировку оборудования, замененного или отремонтированного, являются исключительной ответственностью покупателя.

Риски несет покупатель.

2. Исключение

Дефекты и износ, вызванные естественным износом продукта или внешними авариями (плохое обслуживание, ненормальные условия использования и т. д.) Или изменение оборудования и инструментов, не рекомендованных и не указанных нашей компанией, исключаются из гарантии. Также гарантия не распространяется на видимые дефекты, о которых покупатель не уведомил официально Orolia S.A.S в течение 48 часов после получения оборудования.

ООО "ИННОВЕЙШЕН ТЕХНОЛОДЖИ", SARL "INNOVATION TECHNOLOGIES" info@inovtech.com

ОБЗОР СИСТЕМЫ

А. Описание

Система COSPAS-SARSAT, запущенная в начале 80-х годов четырьмя странами-учредителями (Канада, Франция, Россия, США), предоставляет спутниковые услуги для поиска и спасения (SAR) для морских, авиационных и наземных транспортных средств в любой точке мира.

Они используют аварийные радиомаяки, установленные на портативных устройствах, и группировку спутников LEO и GEO, которые ретранслируют и обрабатывают сигнал 406 МГц наземным станциям (LUT), где положения маяка определяются с точностью менее 2 морских миль.

Несколько типов маяков предназначены для различного использования системы КОСПАС-САРСАТ:

EPIRB (радиомаяк с индикацией аварийного места положения) для морского применения.

ELT (аварийного передатчик) для авиационного применения.

PLB (персональный аварийный передатчик) для наземного использования.

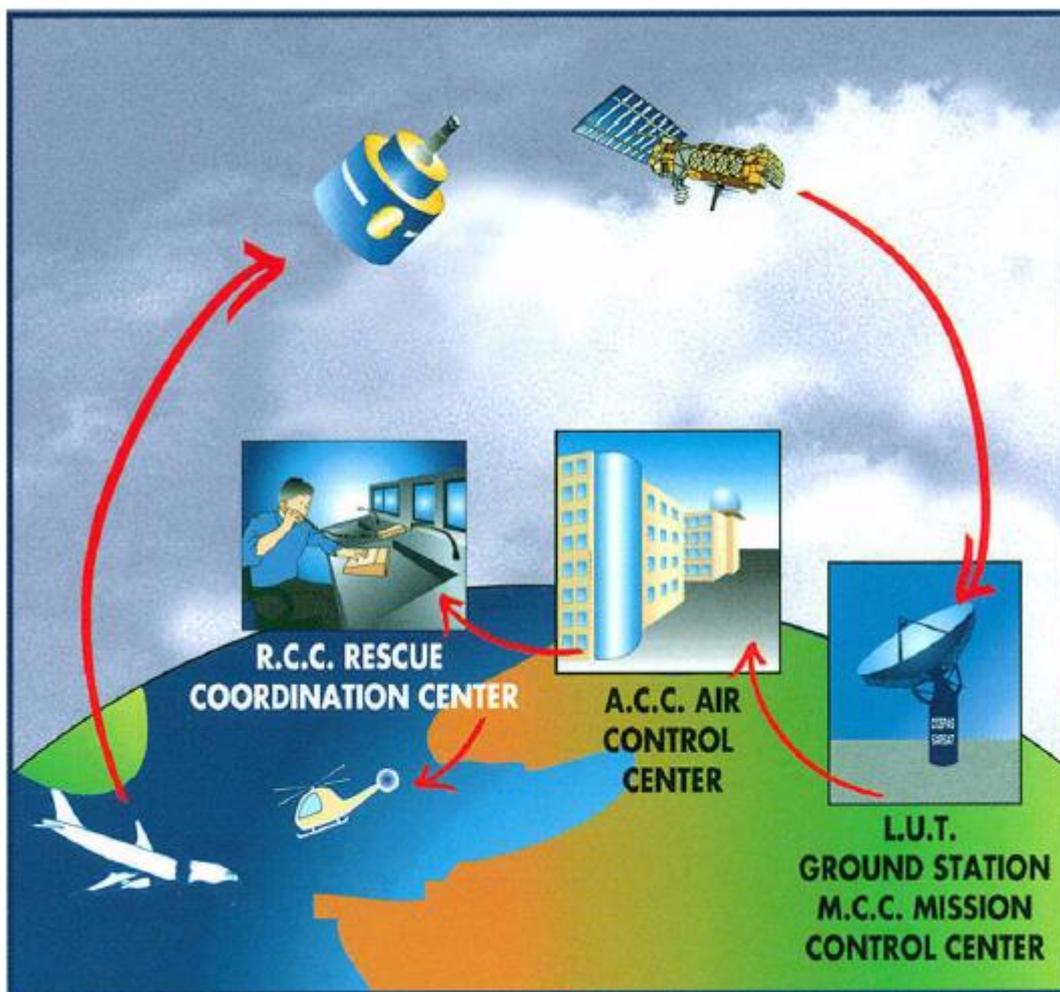


Рисунок 1. СИСТЕМА COSPAS-SARSAT

А. Мировой охват системой КОСПАС-САРСАТ.

Основное улучшение - использование системы КОСПАС-САРСАТ для обработки авиационных чрезвычайных ситуаций.

Передача на 406 МГц несет цифровые данные, которые позволяют идентифицировать самолет, терпящий бедствие, и облегчить работу SAR (поисковых команд): (тип самолета, количество пассажиров, тип чрезвычайной ситуации).

Сообщение 406 МГц передается на спутники COSPAS-SARSAT. Это сообщение передается на одну из 64 наземных станций (44 LEOLUT и 20 GEOLUTS).

Самолет определяется по эффекту Доплера спутниками LEO с точностью лучше 2 м. миль (4 км) в любой точке Земли.

Частота 121,5 МГц больше не обрабатывается системой КОСПАС-САРСАТ, но по-прежнему используется службами SAR для самонаведения (пеленга) на заключительном этапе спасательных операций.

Благодаря встроенному GPS-приемнику положение (точность, как правило, около 60 метров) будет передаваться ELT по истечению нескольких минут после бедствия.

С. Использование

В случае аварии ELT автоматически активируется и передает сигнал на 121,5 МГц и сигнал 406 МГц.

При аварии G-Switch (датчик удара) переводит ELT в положение «ON», когда ELT подвергается значительному изменению скорости (или замедлению).

Активация также может быть выполнена с помощью пульта дистанционного управления (RCP) из кабины или непосредственно с переключателя передней панели ELT.

В случае, если внешняя антенна недоступна из-за аварии, встроенная антенна заменит ее, чтобы передать сигнал 406 МГц на спутники Коспас-Сарсат.

ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенная антенна не была проверена и одобрена Коспас-Сарсат.

Д. Экологические улучшения ELT

Сертификация ELT включает ряд серьезных механических испытаний:

- сопротивление воспламенению;
- испытания на удар и раздавливание;
- устойчивость к ударам 100 G и 500 G;
- водонепроницаемость;
- защита от горения;
- экстремальные температуры.

2. Описание системы KANNAD 406 ELT

AF INTEGRA и AF-H INTEGRA относятся к типу ELT AF, которые стационарно устанавливаются на воздушном судне. AF INTEGRA и AF-INTEGRA (ER) предназначены для установки на самолетах или вертолетах. AF-H INTEGRA и AF-H INTEGRA (ER) предназначены только для установки на борту вертолетов.

Система INTEGRA ELT (см. Раздел Рисунок 2: Стандартная система ELT описание страница 4) состоит из:

1. передатчик ELT:

- P / N S1851501-01 для AF INTEGRA (ER) или,
- P / N S1851501-02 для AF INTEGRA или,
- P / N S1852501-01 для AF-H INTEGRA (ER) или,
- P / N S1852501-02 для AF-H INTEGRA

2. монтажный кронштейн (P / N S1840502-01, S1840502-02, S1850551-02 или S1850551-04);

3. одобренная внешняя хлыстовая, штыревая или ножевая антенны;

4. пульт дистанционного управления (см. ПРИМЕЧАНИЕ 1);

5. разъем DIN-12, программирующий ключ (ДОНГЛ) или ключ (ДОНГЛ) IF GPS RS232 (2), когда подключен дополнительный RCP.

6. внешний зуммер (опционально).

ПРИМЕЧАНИЕ: (1) RCP является дополнительным, только если элементы управления ELT доступны и видны из положения сидящего пилота.

(RTCA DO-204A):

«Управление оборудованием и индикатор, установленный для использования в полете, должны быть легко доступны из нормального положения в кабине ВС.

У экипажа в нормальном сидячем положении должен быть беспрепятственный вид визуального индикатора и панели управления на ELT».

ПРИМЕЧАНИЕ. (2) Интерфейс GPS / NAV с встроенным GPS RS232. Передача данных о месте положения с бортового RS232 GPS доступна только в том случае, если вместо программирования ключа (Донгла) или разъема DIN-12 подключен ключ (ДОНГЛ) IF GPS RS232.

Подробнее в утвержденном перечне комплектующих для системы INTEGRA ELT см. Раздел 6. Список совместимости на стр. 111.

Передатчик и кронштейн установлены на воздушном судне в районе хвоста.

Внешняя антенна установлена на фюзеляже в районе хвоста. Пульт дистанционного управления установлен в кабине и подключен к ELT с помощью разъема DIN-12 или программирующего ключа (Донгла) и с помощью 2, 3, 4 или 5-проводного кабеля (не входит в комплект)

РИСУНОК 2: Описание стандартной системы ELT

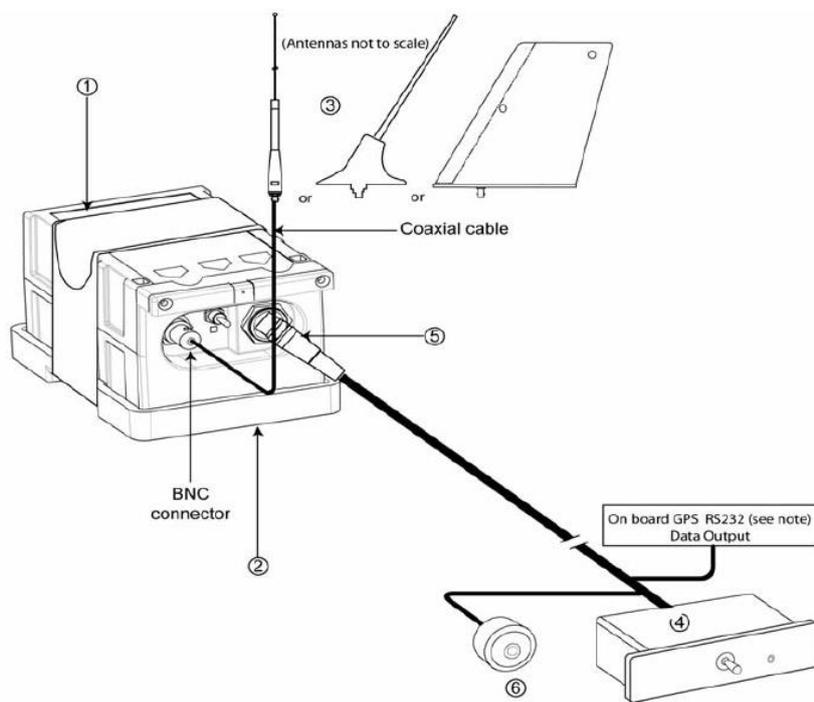
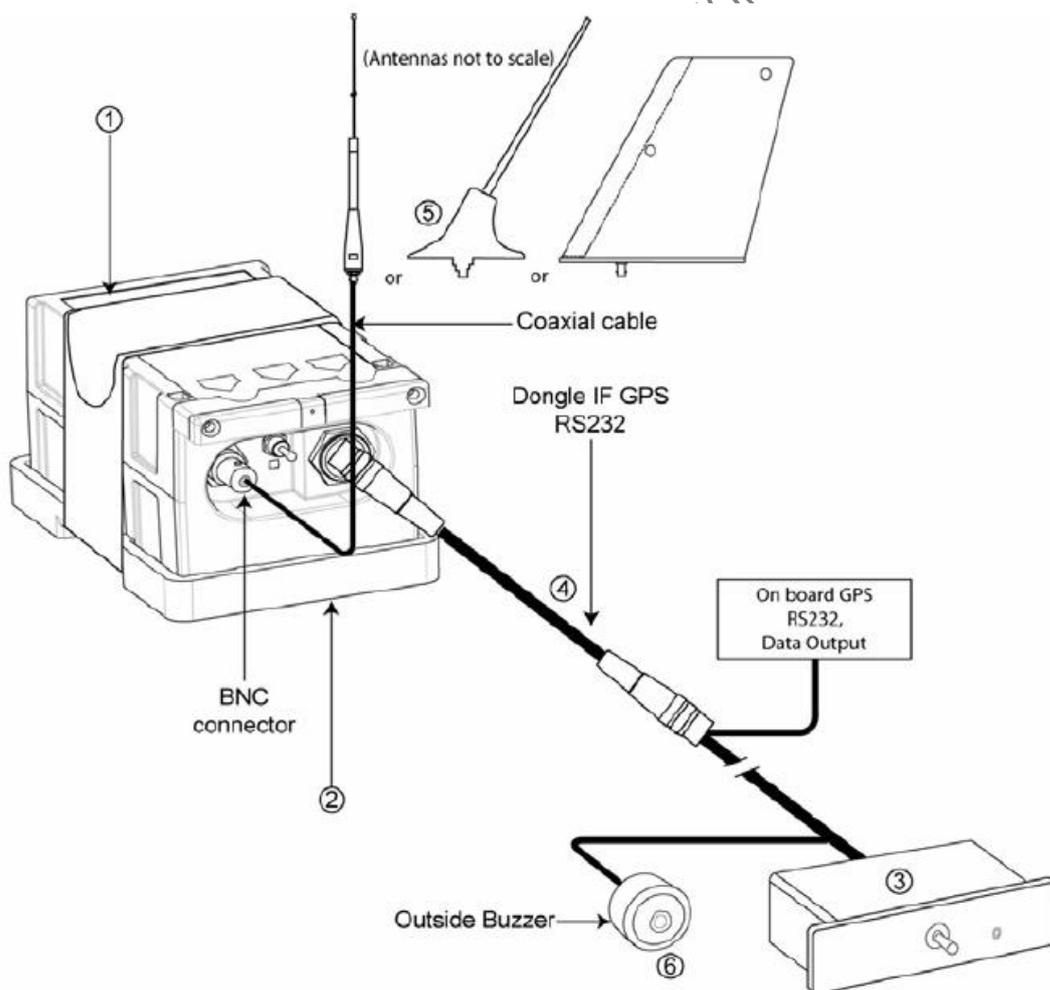


Рисунок 3: Описание системы ELT с ключом (ДОНГЛОМ) IF GPS RS232



3. ЗАМЕНЯЕМЫЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ

А. Передатчик

AF INTEGRA и AF-H INTEGRA - это ELT, предназначенные для установки на борту самолета для передачи сигнала бедствия на частотах:

- 406 МГц (частота Коспас-Сарсат) для точного определения и идентификации самолета терпящего бедствие.
- 121,5 МГц используется для самонаведения (пеленга) на заключительных этапах спасательных операций. AF INTEGRA и AF-H INTEGRA сертифицированы как Automatic Fixed (AF) ELT с одобренными внешними антеннами.

Корпус передатчиков AF INTEGRA и AF-H INTEGRA выполнен из литого пластика с превосходной механической прочностью.

Корпус ELT спроектирован без острых кромок.

Рисунок 4: Передатчик ELT



В. Кронштейн

ELT должен быть установлен в один из одобренных монтажных кронштейнов. Монтажный кронштейн, предпочтительно установленный рядом с хвостом, предназначен для крепления ELT с помощью ремня. Это позволяет быстро удалить ELT для обслуживания или обмена. Монтажные кронштейны с быстроразъемным (лента липучка) (Velcro®) ремешком одобрены ETSO-2C126 / TSO-C126a. Монтажные кронштейны с защелкой с фиксатором (без ленты Velcro®) одобрены ETSO 126a / TSO-C126b.

Места под отверстия для сверления для установки универсального монтажного кронштейна пригодны для повторного использования и совместимы с бывшими в использовании монтажными кронштейнами.

Все монтажные кронштейны спроектированы таким образом, чтобы механизм крепления был размещен либо слева, либо справа от ELT.

ВАЖНО: Orolia S.A.S. Рекомендует использовать TSO-C126b монтажный кронштейн.
 Установка INTEGRA и INTEGRA (ER) ELT с крепежными кронштейнами с лентой (лентой липучкой (Velcro®)) делает недействительным TSO-C126b.

Перечень совместимых монтажных кронштейнов выглядит следующим образом:

P/N	Designation	Strap	Approval
S1840502-01	COMPACT Mounting Bracket	С лентой липучкой	TSO-C126a
S1840502-02	COMPACT Universal Mounting Bracket	С лентой липучкой	TSO-C126a
S1850551-04	Mounting Bracket INTEGRA AF	Ремень с пряжкой	TSO-C126b
S1850551-02	Bracket Universal for INTEGRA ARINC e-NAV for ELT (AF)	Ремень с пряжкой	TSO-C126b

(См. DOC09081, Руководство по первоначальной установке с внешними размерами этих кронштейнов).

(1) ELT с крепежным кронштейном с лентой VELCRO®

Рисунок 5: INTEGRA ELT с монтажным кронштейном P / N S1840502-01

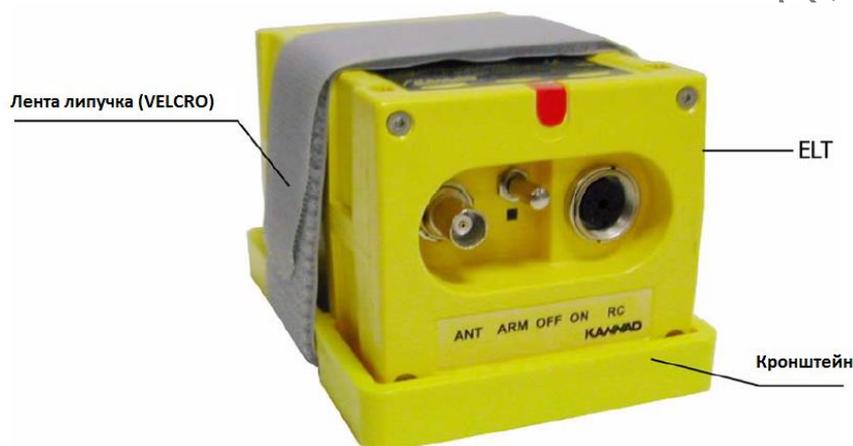


Рисунок 6: INTEGRA ELT с монтажным кронштейном P / N S1840502-02

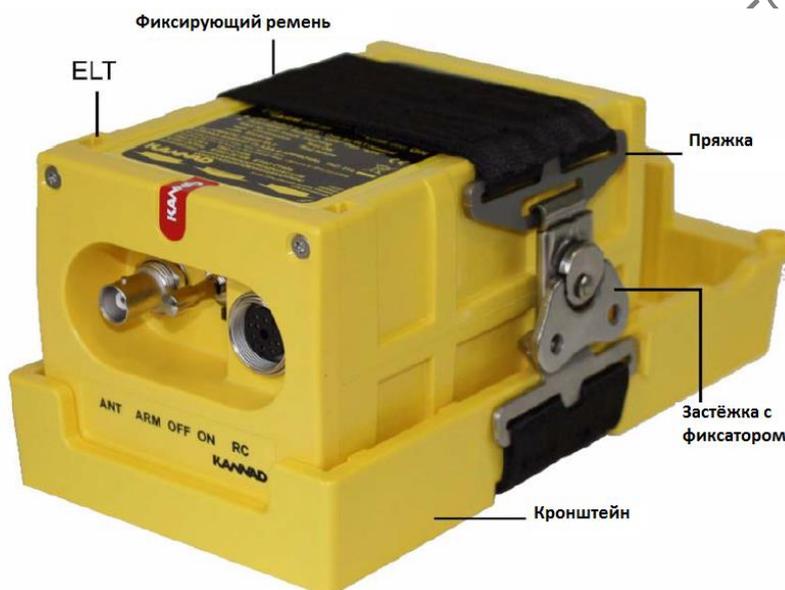


(2) Монтажный кронштейн ELT с защелкой и с фиксатором

Рисунок 7: INTEGRA ELT с монтажным кронштейном P / N S1850551-04



Рисунок 8: INTEGRA ELT с монтажным кронштейном P / N S1850551-02



С. Внешняя антенна

Могут быть установлены только одобренные антенны (см. Раздел 6.Список совместимости стр. 111).

Подключение к ELT будет осуществляться с помощью коаксиального кабеля 50 Ом (например, RG58), который заканчивается разъемом BNC (папа).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Orolia S.A.S. Рекомендует использовать кабель с радиоэлектрическими свойствами, подобными или лучше, чем кабели RG58.

ПРИМЕЧАНИЕ. Коаксиальный 50 Ом и разъемы BNC (папа) не поставляются.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Функциональное описание передатчика

А. Передатчик

Передатчик может быть активирован автоматически при возникновении аварии (благодаря датчику удара) или вручную (благодаря переключению на самом передатчике или на RCP). Передатчик предназначен для передачи на двух частотах (121,5 и 406 МГц). 121.5 Mhz используется в основном для самонаведения (пеленга) на заключительных этапах спасательных операций. Частота 406 МГц используется спутниками Коспас-Сарсат для точного определения и идентификации самолета, терпящего бедствие.

После активации передатчик работает непрерывно на частоте 121,5 МГц.

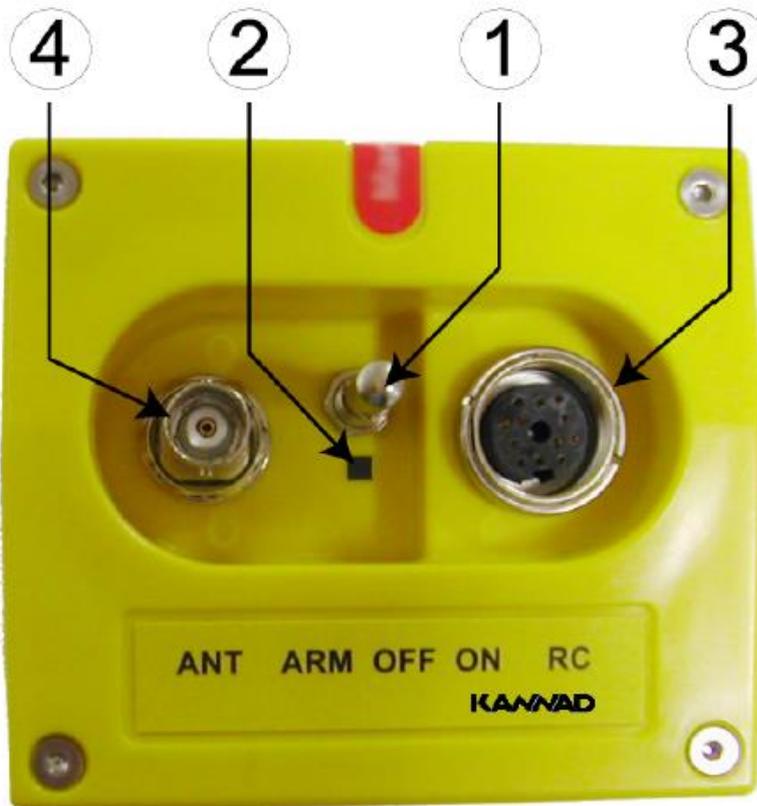
Передача цифрового сообщения осуществляется на 406.037 МГц каждые 50 секунд.

В. Элементы управления и разъемы

На передней панели ELT (слева направо) находятся следующие элементы управления:

1. 3-позиционный переключатель ARM / OFF / ON;
2. Красный визуальный индикатор;
3. Разъем DIN 12 для подключения к дополнительному пульту дистанционного управления, программирующий ключ (ДОНГЛ), ключ (ДОНГЛ) IF GPS RS232 или программирующее оборудование;
4. Разъем BNC для внешней антенны.

Рисунок 101: Лицевая панель.



02

Красный визуальный индикатор указывает на рабочий режим передатчика маяка:

- после самотестирования:
 - серия коротких вспышек, 200 мс, указывает на неисправное функционирование;
 - одна длинная вспышка, 1 с, указывает на правильное функционирование;
- в рабочем режиме:
 - периодические вспышки при передаче 121,5;
 - длительная вспышка во время передачи 406.

Зуммер дает звуковую информацию о режиме работы маяка:

- непрерывный тон во время самотестирования;
- 1 звуковой сигнал каждые 0,7 секунды при передаче 121,5;
- тишина во время передачи 406.

С. Информация о режиме работы

ELT имеет 4 различных режима:

- Выкл. (OFF)
- Самотестирование (временный режим).
- ARMed (режим ожидания для включения автоматической активации с помощью датчика удара или с помощью дополнительной пульта дистанционного управления).
- Вкл. (Передача).

Передача сигнала осуществляется, если маяк активируется (либо вручную на панели управления ELT, либо автоматически с помощью датчика удара, либо дистанционно с помощью переключателя «ON» на дополнительной панели дистанционного управления если такая подключена).

(1) Выкл. (OFF)

ELT выключается, когда переключатель находится в положении «OFF», никакая часть ELT не активирована.

Этот режим следует выбирать только тогда, когда ELT удаляется с самолета или когда самолет на стоянке в течение длительного времени или для обслуживания.

(2) Самотестирование (SELF TEST)

Режим самотестирования - это временный режим (максимальная продолжительность 15 секунд), в котором ELT проверяет основные характеристики передатчика (напряжение батареи, программирование...) и обеспечивает цифровую связь с программным и тестовым оборудованием.

Этот режим работает при:

- при переключении с «OFF» на «ARM»;
- при переключении на «RESET/TEST» на дополнительной пульта дистанционного управления (при условии, что переключатель ELT находится в положении «ARM»);
- при переключении на «ВКЛ» перед передачей.

Во время процедуры самопроверки зуммер работает.

Примерно через 10 секунд результат теста отображается на красном визуальном индикаторе следующим образом:

- Одна длительная вспышка, длительность 1 с, указывает на правильное функционирование.
- Серия коротких вспышек, 200 мс, указывает на неисправное функционирование.

Количество вспышек указывает тип отказа:

- 3 + 1 = НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ.
- 3 + 2 = НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ПЕРЕДАЧИ.
- 3 + 3 = НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКИРОВКИ VCO (НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДАТЧИКА).
- 3 + 4 = НЕТ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОГРАММЫ (не запрограммирован).
- 3 + 5 = НЕИСПРАВНОСТЬ VSWR (НЕТ СВЯЗИ С ВНЕШНЕЙ АНТЕННОЙ).
- 3 + 6 = НЕТ СИГНАЛА ОТ ВСТРОЕННОЙ GPS.

Рекомендуется регулярно проверять ELT, чтобы обнаружить возможную неисправность ELT (см. Раздел А. Периодичность стр. 301).

Записывается количество выполненных самотестирований. Эта информация доступна, когда ELT подключен к программному оборудованию (PR600).

(3) Режим ARM

Чтобы включить активацию с помощью G-Switch или с помощью дополнительного пульта дистанционного управления, ELT должен находиться в режиме ожидания с переключателем в положении «ARM».

Этот режим является обязательным во время полета. ELT должен оставаться в позиции «ARM», за исключением случаев, когда самолет на стоянке в течение длительного времени или для обслуживания.

(4) Вкл. (ON)

Этот режим работает при:

- вручную, переключив ELT на «ВКЛ» (ON);
- путем переключения опционального переключателя пульта дистанционного управления на «ВКЛ» (ON) (при условии, что переключатель ELT находится в положении «ARM»);
- автоматически при возникновении аварии (при условии, что переключатель ELT находится в положении «ARM»).

Когда этот режим выбран, ELT начинает передачу:

- через 50 секунд на частоте 406 МГц (один 406 МГц сигнал каждые 50 секунд) на внешнюю антенну;
- после определения местоположения на 121.5 MHz непрерывная передача между импульсами 406 MHz. Если система не смогла определить местоположение в течение 5 минут включится передача на 121.5.

Красный световой индикатор на ELT (и на дополнительной пульте дистанционного управления при подключении) мигает и работает зуммер.

- Красный визуальный индикатор:
 - 1 короткая вспышка во время передачи ELT на 121,5 МГц (каждые 0,7 секунды);
 - 1 длинная вспышка при передаче ELT на частоте 406 МГц (каждые 50 секунд).
- Зуммер:
 - 1,5 Гц импульсный сигнал (повторение 0,7 с) при передаче ELT на 121,5 МГц [кроме случаев, когда ELT переключился на внутреннюю антенну];

См. Функцию переключателя D. VSWR (внешняя / внутренняя антенна)].

В случае случайной активации ELT может быть выключен либо путем переключения его на «ВЫКЛ» (OFF), либо путем переключения на «СБРОС» (RESET) на дополнительной пульте дистанционного управления если такой подключён.

Записывается количество передач с частотой 406 МГц. Эта информация доступна, когда ELT подключен к программному и тестовому оборудованию (PR600).

D. Функция переключателя VSWR (внешняя / внутренняя антенна)

Во время передачи 406 МГц измеряется коэффициент постоянного напряжения (VSWR). После 5 передач с неправильными измерениями VSWR ELT переключается с внешней на внутреннюю антенну, чтобы оптимизировать передаваемый сигнал.

В режиме ON, после 36 передач сигналов, ELT повторно переключится или не переключается в соответствии с результатом 2 новых VSWR измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ. При переключении с внешней на внутреннюю антенну импульсный сигнал зуммера сдвигается от одной звуковой сигнала каждые 0,7 секунды до 2 звуковых сигналов каждые 0,7 секунды.

ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенная антенна не была протестирована и одобрена компанией Коспас-Сарсат.

E. Стратегия GPS

(1) Базовая установка (без оборудования интерфейса NAV)

Во избежание потребления энергии внутренний GPS-приемник не включен в режиме "ARM".

После аварии (автоматическая активация) или ручной активации внутренний GPS будет пытаться определить свою позицию в непрерывном режиме в течение одного часа и различными последовательностями до 24 часов осуществлять передачу на 406 МГц. Если внутренний приемник GPS получает свою действительную позицию, тогда сообщение будет содержать истинную позицию в следующих передачах на частоте 406 МГц. Если внутренний GPS-приемник не получает правильную позицию, тогда сообщение будет содержать значение по умолчанию (позиция GPS не действительна).

(2) Установка, включающая оборудование интерфейс NAV (Dongle IF GPS RS232)

Определённая позиция внутреннего GPS всегда будет приоритетной, даже если к GPS-оборудованию летательного аппарата (внешнего GPS) подключен Dongle IF GPS RS232:

- Если только внешний GPS получает действительную позицию, тогда сообщение будет содержать истинное положение внешнего GPS в передаче 406 МГц;
- Если внутренний и внешний GPS получают правильное положение, Сообщение будет содержать истинное положение внутреннего GPS;
- Если ни внутренний GPS, ни внешний GPS не получают действительную позицию, тогда сообщение будет содержать значение по умолчанию (позиция GPS не действительна).

В соответствии с § 4.5.5.2 Cospas Sarsat C / S T001, если после предоставления достоверных данных полученных от навигации не удался или недоступен, сообщение маякового радиосигнала сохраняет последнее действительное положение GPS в течение 4 часов (± 5 минут) после последнего действительного получения позиционных данных.

Через 4 часа закодированная позиция устанавливается на значение по умолчанию.

F. Автономия

Энергия обеспечивается батареей, состоящей из двухэлементной батареи LiMnO₂ (см. Стр. Стр. 107 и стр. 602 для справки о батарее).

Литиевые элементы, литиевые батареи и оборудование, содержащие такие батареи, регулируются нормам и относятся к классу 9 с 1 января 2003 года.

БАТАРЕЯ

Тип: двухэлементная батарея LiMnO₂

Срок годности батареи: 7 лет с даты производства батареи (CDOM).

Замена батареи: согласно дате истечения срока годности, записанной на батарее и на этикетке ELT.

ВАЖНО: Если ELT активирован более 1 часа, батарея должна быть заменена (см. Раздел 2. Требования к замене батареи страница 602).

До истечения срока годности батареи продолжительность передачи 121,5 составляет более 48 часов при -20 ° C для ELT INTEGRA и более 48 часов при -40 ° C для ELT INTEGRA (ER).

Поэтому, предпочтительнее, поддерживать заряд батареи для передачи на частоте 121,5 МГц при спасательных операциях, в соответствии со спецификациями Cospas-Sarsat, передача на частоте 406 МГц намеренно прекращается через 24 часа, чтобы продлить передачу на 121,5 МГц как можно дольше.

Г. Электрические соединения

J1

Разъём DIN 12 J1 предназначен для подключения к дополнительному пульту дистанционного управления, к программируемому или поддерживающему ключам (Донглам) или к программному оборудованию (PR600).

ВАЖНО:

Рекомендуется использовать экранированные кабели. Необходимые провода - AWG24.

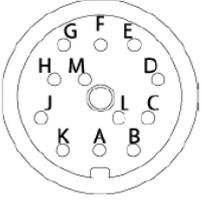
J1	PIN	Signal Name	Destination	Direction
 <p>Viewed from Front Face</p>	J1-A	RCP RESET	RCP	IN
	J1-B	DONGLE RX	SMM / PGM	IN
	J1-C	DONGLE CS	SMM	OUT
	J1-D	DONGLE SK	SMM	OUT
	J1-E	DONGLE TX	SMM / PGM	OUT
	J1-F	DONGLE ALE2P	SMM	OUT
	J1-G	RCP COMMON	RCP	OUT
	J1-H	RCP BUZZER	RCP	OUT
	J1-J	RCP LED	RCP	OUT
	J1-K	RCP ON	RCP	OUT
	J1-L	DONGLE GND	SMM / PGM	OUT
	J1-M	RCP 2W COMMON	RCP	OUT

Таблица 1: Разъем разъема J1

J2

BNC разъем J2 используется для подключения внешней антенны через коаксиальный кабель 50 Ом.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется использовать коаксиальный кабель с низким коэффициентом ослабления. Максимально допустимое затухание в коаксиальном кабеле составляет 2 дБ при 406 МГц.

H. Технические характеристики передатчика

<p>TYPE</p> <ul style="list-style-type: none"> Two-frequency ELT (121.5 / 406.037 MHz) Automatic Fixed Cospas-Sarsat Class <p>INTEGRA AF (ER)/AF-H (ER): Class I, -40°C to +55°C</p> <p>INTEGRA AF/AF-H: Class II, -20°C to +55°C</p> <p>406 MHz TRANSMISSION</p> <ul style="list-style-type: none"> Frequency: 406.037 MHz ±1 kHz Output power: 5W (37 dBm ±2 dB) Modulation type: 16K0G1D (Biphase L encoding) Transmission duration: 520ms (long message) every 50 s. Autonomy INTEGRA (ER): 24 Hours @-40°C INTEGRA: 24 Hours @-20°C <p>121.5 MHz TRANSMISSION</p> <ul style="list-style-type: none"> Frequency: 121.5 MHz ±6 kHz Output power: 50 to 400 mW (17dBm to 26 dBm), typical 100 mW Modulation type: 3K20A3X Modulation rate: > 85 % Frequency of modulation signal: 1600 Hz to 300 Hz with decreasing sweep Autonomy INTEGRA (ER): over 48 hours@-40°C INTEGRA: over 48 hours@-20°C <p>G-SWITCH SENSOR Mechanical G-switch sensor compliant with EUROCAE ED62 specifications</p> <p>RF Field strenght limits INTEGRA (ER): 0.471 V/m INTEGRA: 0.474 V/m</p>	<p>CONTROLS</p> <ul style="list-style-type: none"> ARM / OFF / ON switch DIN12 socket for RCP and pin programming option Bright red visual indicator Buzzer BNC antenna connector <p>BATTERY KIT BAT200, P/N: S1840510-01 LiMnO₂ two-element battery for transmitter power supply Battery expiry date: 7 years from date of cell manufacturing</p> <p>HOUSING Material: Polycarbonate Color: Yellow (color compounded) Transmitter dimensions: 131 x 86 x 75.4 mm (5.157 x 3.385 x 2.968 inches) Weight: <ul style="list-style-type: none"> AF: typical 755 g. (1.66 lb). AF-H: typical 760 g. (1.67 lb). </p> <p>Tightness: O-ring</p> <p>ENVIRONMENTAL CONDITIONS RTCA DO-160F / EUROCAE ED14F Section 4 to 26: INTEGRA AF / AF (ER) [ED62A]X[ED62A]A[ED62A][R(C&C1)]XW XXXSZXXXZ[ED62A]B[XXG33]XXA [ED62A] INTEGRA AF-H / AF-H (ER) [ED62A]X[ED62A]A[ED62A][U(G)]XWXX XSZXXXZ[ED62A]B[XXG33]XXA [ED62A]</p> <p>QUALIFICATIONS ETSO-C126a / TSO-C126a / TSO-C126b</p> <p>NOTE: Installation of INTEGRA and INTEGRA (ER) ELT with brackets P/N S1840502-01 and S1840502-02 invalidates the TSO-C126b. FOR USE OUTSIDE OF THE USA OR EASA RULES, CONTACT YOUR LOCAL CIVIL AVIATION AUTHORITY.</p>
---	---

movtecs.com

Таблица 2: КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ФОРМА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Conditions	Section	Description of tests conducted
Temperature and Altitude	4.0	As per ED-62A
Low Temperature	4.5.1	As per ED-62A -40°C
High Temperature	4.5.2 & 4.5.3	As per ED-62A +55°C
In-Flight Loss Cooling	4.5.4	Cat. X, no test performed
Altitude	4.6.1	As per ED-62A 50,000 ft
Decompression	4.6.2	As per ED-62A
Overpressure	4.6.3	As per ED-62A
Temperature Variation	5.0	As per ED-62A
Humidity	6.0	Cat. A
Operational Shock and Crash Safety	7.0	As per ED-62A
Vibration	8.0	AF type Cat. R(C,C1) AF-H Type Cat. U(G)
Explosive Atmosphere	9.0	Cat. X, no test performed
Waterproofness	10.0	Cat. W
Fluids Susceptibility	11.0	Cat. X, no test performed
Sand and Dust	12.0	Cat. X, no test performed
Fungus	13.0	Cat. X, no test performed
Salt Fog	14.0	Cat. S
Magnetic Effect	15.0	Cat. Z
Power Input	16.0	Cat. X, no test performed
Voltage Spike	17.0	Cat. X, no test performed
Audio Frequency Susceptibility	18.0	Cat. X, no test performed
Induced Signal Susceptibility	19.0	Cat. Z
Radio Frequency Susceptibility	20.0	As per ED-62A
Radio Frequency Emission	21.0	Cat. B
Lightning Induced Transient Susceptibility	22.0	XXG33
Lightning Direct Effects	23.0	Cat. X, no test performed
Icing	24.0	Cat. X, no test performed
Electrostatic Discharge	25.0	Cat. Z
Fire, Flammability	26.0	As per ED-62A

novtecs.com

2. Ограничения на оборудование

Антенна - кабель ELT с максимально допустимым затуханием: 2 дБ при 406 МГц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ELT - РАДИОПЕРЕДАТЧИКИ, КОТОРЫЕ ВЫЗЫВАЮТ РАДИОЧИСЛЕННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ПРИ АКТИВИРОВАНИИ. КОГДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПЕРЕДАЧА, МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СОСТАВЛЯЕТ 0,20 МЕТРА.

Для пределов напряженности RF (радиочастотного) поля см. Раздел Н. Технические характеристики передатчика стр. 107. Пределы напряженности RF поля рассчитаны в соответствии с канадским стандартом RSS-102 «Радиочастотное (RF) соответствует требованиям радиосвязи (все диапазоны частот)».

Для канадского пользователя получить любую информацию и / или контакт по радиочастотам (RF) «Энергия и здоровье» можно найти на:

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>.

3. АКТИВАЦИЯ

А. Режим ожидания для автоматической активации

Чтобы автоматически активироваться датчиком удара, ELT должен находиться в режиме ожидания «ARM». Этот режим является обязательным во время полета. Мы рекомендуем отключать ELT только при снятии ELT с самолета или при стоянке самолета в течение длительного времени или для проведения технического обслуживания.

- Проверьте правильность подключения антенны.
- Переключитесь на «ARM».

Чтобы управлять ELT с помощью дополнительной пульта дистанционного управления, убедитесь, что:

- Переключатель ELT находится в положении «ARM».

В. Ручная активация

- Проверьте правильность подключения антенны.
- Переключитесь на «ON» (либо на ELT, либо на дополнительном пульте дистанционного управления если он подключён):
 - ELT начинается с последовательности самотестирования, а затем через 50 секунд начинает передачу:
 - 406 МГц (одна передача на 406 МГц каждые 50 секунд);
 - 121,5 МГц (непрерывная передача между каждой вспышкой 406 МГц после определения позиции GPS).
 - Во время передачи работает зуммер, а красный визуальный индикатор мигает.

4. Выкл. (OFF)

В случае непреднамеренной активации можно остановить ELT:

- Переключиться на «ВЫКЛ» (OFF).

В Правилах указано, что передача не должна прерываться, если не используются все средства для связи и информирования диспетчера воздушного движения об этом действии.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Поскольку передача 406 МГц эффективна через 50 секунд после активации ELT, если она отключена в течение этого времени, дальнейший радио контакт не понадобится.

5. Самотестирование

См. Раздел 1. Самотестирование стр. 301

6. Список совместимости

А. Монтажные кронштейны

Обозначение	Номер детали
COMPACT MOUNTING BRACKET KIT	S1840502-01
COMPACT UNIVERSAL MOUNTING BRACKET KIT	S1840502-02
BRACKET UNIVERSAL for INTEGRA ARINC e-NAV for ELT (AF)	S1850551-02
MOUNTING BRACKET INTEGRA AF	S1850551-04

ВАЖНО:

Установка INTEGRA и INTEGRA (ER) ELT с помощью кронштейнов P/N S1840502-01 и S1840502-02 аннулирует TSO-C126b.

Orolia S.A.S. Рекомендует использовать монтажные кронштейны, одобренные TSO-C126b.

С. Пульт дистанционного управления (RCP)

Обозначение	Номер детали
RC100 KIT	S1820513-03
RC102 KIT	S1820513-21
RC200	S1820513-11
RC300	S1820513-09
RC300-NVG	S1820513-10
RC310-NVG	S1820513-26
RC600 NVG (Y)(See Important Notice below)	S1820513-12
RC600-NVG (W)(See Important Notice below)	S1820513-13
RC800	S1820513-15
RC810	S1820513-23

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

RC600 RCP: оборудование без ETSO, предназначенное только для установки на военных самолетах.

С.Разъем DIN-12 или программируемые ключи (Донглы)

Обозначение	Номер детали
DIN-12 connector	S1820514-03
Programming dongle	S1820514-01
Programming dongle Assy	S1820514-06
Programming dongle INTEGRA / LR	S1820514-07
Dongle IF GPS RS232	S1820514-08(1)
Programming dongle INTEGRA / SA	S1820514-11

ПРИМЕЧАНИЕ. (1): Выполняет функции кабеля ELT до RCP, интерфейса программирования и интерфейса GPS / NAV при подключении к встроенному RS232 GPS.

D. Внешний зуммер

Обозначение	Номер детали
OUTSIDE BUZZER KIT	S1820515-06

E. Внешние антенны

Orolia Designation	Manufacturer	Orolia Part Number
N/A	CHELTON 1327-82	N/A
WHIP ANT AV100	RAMI AV-100	0147444
WHIP ANT AV200	RAMI AV-200	0146150
ROD ANT AV300	RAMI AV-300	0146151
BLADE ANT500	SENSOR SYSTEMS S65-8282-406	0124222
BLADE ANT560	DAYTON GRANGER ELT10-696-1	0145787
BLADE ANT650	CHELTON 2624-82	0124251
N/A	CHELTON 2632-82	N/A
N/A	CHELTON 21-41 N/A	

УСТАНОВКА / СНЯТИЕ

1. РЕГИСТРАЦИЯ

А. ОБЩЕЕ

ELT должен быть зарегистрирован до установки на борт.

Когда в воздушном судне устанавливается ELT 406 МГц, настоятельно необходимо, чтобы владелец воздушного судна зарегистрировал ELT. Каждый ELT 406 МГц содержит уникальный идентификационный код, который передается на спутник. Это помогает «Координационному центру спасения» (RCC) определить, действительно ли произошло чрезвычайное происшествие. Уникальная идентификация позволяет получить доступ к базе данных.

Регистрационная карточка, полученная у местного регистрационного органа, должна быть заполнена и возвращена в этот орган.

Любая смена владельца также должна быть объявлена и зарегистрирована в местном регистрирующем органе.

B. Registration in USA

Mail or Fax your registration form to:

SARSAT BEACON REGISTRATION

NOAA

NSOF, E/SPO53

1315 East West Hwy

Silver Spring, MD 20910

or Save Time! Register your beacon online at:

www.beaconregistration.noaa.gov

All online registrations will be entered into the National 406 MHz Beacon Registration Database on the same day of entry. Registration forms received via postal mail will be entered within 2 business days of receipt. For online registrations, a confirmation letter with your completed registration information form will be sent immediately via e-mail or fax (if provided). Confirmation letters sent via postal mail should arrive within two weeks. Once your registration confirmation is received, please review all information. Any changes or updates to your registration information can be done via the internet, fax, e-mail or postal mail. If you do not receive your registration confirmation from NOAA on the same day you submit it over the internet or within two weeks if you submit it by postal mail, please call NOAA toll-free at: 1-888-212-SAVE (7283) or 301-817-4515 for assistance.

After initial registration (or re-registration) you will receive a NOAA Proof of Registration Decal by postal mail. This decal is to be affixed to the beacon and should be placed in such a way that it is clearly visible. If for some reason you do not receive the registration decal within two weeks, please call NOAA toll free at: 1-888-212-SAVE (7283) or 301-817-4515.

Failure to register, re-register (as required every two years), or to notify NOAA of any changes to the status of your 406 MHz beacon could result in penalties and/or fines being issued under Federal Law. The owner or user of the beacon is required to notify NOAA of any changes to the registration information at any time. By submitting this registration the owner, operator, or legally authorized agent declares under penalty of law that all information in the registration information is true, accurate, and complete. Providing information that is knowingly false or inaccurate may be punishable under Federal Statutes. Solicitation of this information is authorized by Title 47 - Parts 80, 87, and 95 of the U.S. Code of Federal Regulations (CFR). Additional registration forms can be found on the NOAA-SARSAT website at:

www.sarsat.noaa.gov or at: www.beaconregistration.noaa.gov

C. Registration in Canada

Beacon information is held in the Canadian Beacon Registry maintained by the National Search and Rescue Secretariat for use in search and rescue operations. Online access to the Registry is available for all beacon owners to register new beacons or to update their beacon information. You can add or update your beacon information by accessing the registry directly, sending in a registration form or by talking to one of our beacon registry representatives.

You can access the registry:

- online: www.canadianbeaconregistry.com
- by email: CBR@Sarnet.dnd.ca
- by fax: 1-613-996-3746
- by telephone: 1-800-727-9414 or 1-613-996-1616

The registration information must be updated when the aircraft ownership changes as per the Canadian Airworthiness Notice AN B029 (refer to following link):

http://www.nss.gc.ca/site/Emergency_Beacons/canadian_beacon_registry_e.asp

Additional information and registration forms can be found on the Canadian NSS website at:

http://www.nss.gc.ca/site/cospas-sarsat/INTRO_e.asp

ООО "ИННОВЕЙШЕН ТЕХНОЛОДЖИ", SARL "INNOVATION TECHNOLOGY", info@inovtecs.com

1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

А. Опция «Программирование контактов (ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДОНГЛА)» KANNAD 406 AF-COMPACT и 406 AF-COMPACT (ER) предлагают возможности программирования для облегчения операций технического обслуживания, особенно в случае снятия и/или замены.

Специальный разъем DIN 12 с модулем последовательной памяти (так называемый «программирующий ключ» (ДОНГЛ)) подключается к ELT при установке на борту. Этот программный ключ (ДОНГЛ) содержит идентификационную информацию самолета и остается на борту самолета. Когда незапрограммированный ELT установлен и подключен к этому программируемому ключу, а «ELT» переключается на «ARM», он автоматически обновляет собственную память с помощью идентификационных данных, содержащихся в памяти программируемого ключа (ДОНГЛА).

Когда ELT удаляется с самолета, он сохраняет свои идентификационные данные.

В целях технического обслуживания можно удалить идентификационную информацию ELT, подключив к ELT «Maintenance Dongle». Любая случайная передача с помощью этого «ключа обслуживания» не будет включать работу SAR (Команды по поиску и спасению), поскольку передаваемый идентификационный код признается COSPAS-SARSAT как «не на борту».

Когда подключается «Maintenance Dongle»:

- Код страны - 227 (Франция).
- Протокол - тестовый.
- Идентификационный номер - SI + 5 цифр (последние 5 цифр номера CSN) или K + 6 цифр (6 цифр номера CSN).

Если опция программирования донгла выбрана владельцем, необходимо следующее оборудование:

- «Программирующий ключ» на каждом самолете;
- «Технический ключ» на каждом запасном элементе ELT.



Figure 1: Maintenance Dongle

3. Процедура установки передатчика ELT

(1) Установка ELT с кронштейнами с лентой VELCRO®

См. Рисунок 202: Установка ELT с помощью монтажного кронштейна с лентой VELCRO® стр. 205
ПРИМЕЧАНИЕ. Первоначальная установка (установка кронштейна и первое подключение) описана в Начальном руководстве по установке, DOC09081 также поставляется вместе с передатчиком.

1. Установите передатчик на кронштейн

- Для AF INTEGRA или AF INTEGRA (ER), стрелка направления установки ELT направлена в направлении передней части самолета в соответствии с разделом 4. Размеры и вес с монтажным кронштейном INTEGRA AF P / N S1850551-04 стр. 504.
- Для AF-H INTEGRA или AF-H INTEGRA (ER) с стрелкой направления установки ELT для вертолёта направлена вперёд или вниз по оси вертолёта в соответствии с разделом 5. AF INTEGRA ELTs, ось установки стр. 505.

2. Проденьте ремень через пряжку. Убедитесь, что пряжка правильно расположена (равномерно на правой или левой стороне ELT) относительно горизонтальной центральной линии ELT, как показано на рисунке А.

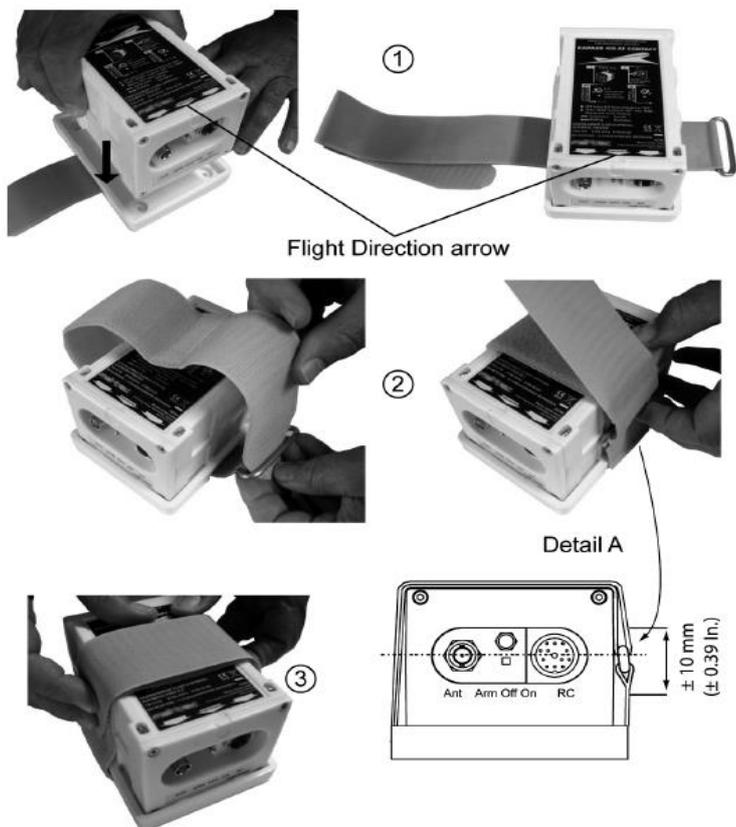
3. Плотно затяните ремень.

ВАЖНО: после установки в монтажного кронштейна, установщик должен быть уверен, что передатчик надежно закреплен в кронштейне, пытаясь извлечь его вручную, тем самым подтверждая, что нет возможности его извлечь и что он остается прикрепленным при попытке извлечь его из кронштейна.

ВНИМАНИЕ:

НЕПРАВИЛЬНОЕ ЗАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К КРИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ, КОГДА ELT НЕ СМОЖЕТ ПРОИЗВЕСТИ ПЕРЕДАЧУ АВАРИЙНОГО СООБЩЕНИЯ.

Рисунок 202: Установка ELT с крепежным кронштейном с лентой VELCRO®



"NOLOGY", info@inovtecs.com

ООО "ИННОВЕЙШЕН ТЕХНОЛОДЖИ", SARL "INNOVAI"

(3) Установка ELT с монтажным кронштейном с фиксатором P/N S1850551-04 См. Рисунок 204: Установка ELT с монтажным кронштейном INTEGRA AF P/N S1850551-04

1. Установите INTEGRA ELT на кронштейн по направлению «Стрелки направления полета» ELT, в направлении передней части самолета.
2. Пропустите ремень с крючком в пряжку замка над ELT.
3. Сделайте четверть оборота против часовой стрелки до щелчка, затем установите крючок защелки в пряжку замка.
4. Сделайте четверть поворота по часовой стрелке до щелчка, чтобы зафиксировать крепежный ремень.
5. Поверните защелку, чтобы зафиксировать крепежную ленту.

ВНИМАНИЕ:

КОГДА ЗАМОК ЗАФИКСИРОВАН, ЦЕНТР ФИКСИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИНЫ СОВМЕЩЕН С ЦЕНТРОМ ПРЯЖКИ (см. Рис. 204: Установка ELT с монтажным кронштейном INTEGRA AF P/N S1850551-04, стр. 209, рисунок 5).

ВНИМАНИЕ:

НИКОГДА НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ФИКСИРУЮЩУЮ ПРЯЖКУ С ЗАМКОВ ИЛИ ЛЮВЕРС НА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ELT, ЧТОБЫ ЭТИ ДЕТАЛИ НЕ МЕШАЛИ ПРИЁМНОЙ АНТЕННЕ GPS И НЕ МЕШАЛА ПЕРЕДАЮЩЕЙ АНТЕННЕ НА 406 MHz.

6. Убедитесь, что ELT надежно закреплен:

ВАЖНО:

После установки ELT в монтажный кронштейн установщик должен быть уверен, что передатчик надежно закреплен в кронштейне, пытаясь извлечь его вручную, тем самым подтверждая, что он остается прикрепленным при попытке извлечь из кронштейна.

ВНИМАНИЕ:

НЕПРАВИЛЬНОЕ КРЕПЛЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К КРИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ С ELT, ПРЕДОТВРАЩАЮЩАЯ ПЕРЕДАЧУ СООБЩЕНИЯ ОБ АВАРИИ.

ООО "ИННОВЕЙШЕН ТЕХНОЛОДЖИ", SARL INNOVATION TECHNOLOGY, info@innovais.com

Рисунок 204: Установка ELT с монтажным кронштейном INTEGRA AF P/N S1850551-04



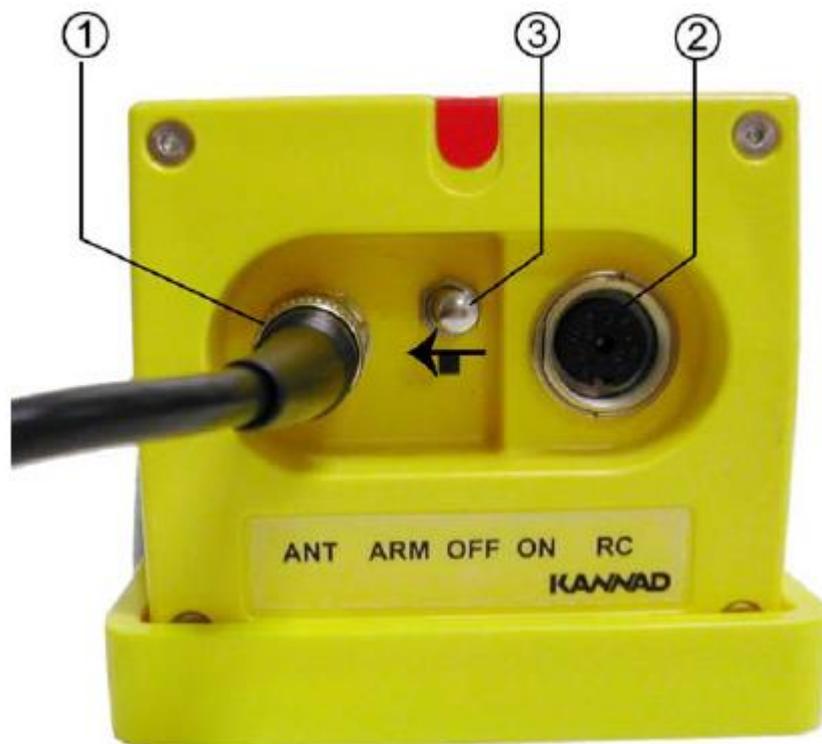
CAUTION: Never install the strap with the latch or grommet on top of the ELT

000''

4. Подключение ELT

1. Подключите кабель внешней антенны к разъему BNC на передней панели.
2. Подключите разъем DIN12 или Донгл (убедитесь, что RCP находится в положении «ARM»).
3. Установите 3-позиционный переключатель на передней панели в положение «ARM».

Рисунок 205: Установка, органы управления и разъемы



- Выполните процедуру первого включения питания (см. Ниже).

5. Сначала включите питание.
Выполните следующие тесты:

1. Эксплуатационное тестирование ELT:

- убедитесь, что внешняя антенна подключена;
- переключите ELT с «OFF» на «ARM»;
- убедитесь, что результат самотестирования в порядке (одна длинная вспышка, длительность 1 с).

2. Тест на передачу 406 и 121,5 МГц (по желанию):

См. Раздел В. Проверка передаваемых сигналов стр. 302.

В конце первой процедуры включения переключите ELT на «ARM».

ELT теперь находится в режиме ожидания и готов к активации:

- автоматически с помощью датчика G-Switch, если происходит авария;
- или вручную с помощью дополнительного пульта дистанционного управления (при подключении).

ПРИМЕЧАНИЕ. Переключение на «ON» непосредственно на передней панели ELT также активирует ELT.

(2) Снятие ELT с монтажного кронштейна с фиксирующим замком

1. Переключите ELT в положение «OFF».
2. Отсоедините внешнюю антенну от разъема BNC ELT.
3. Если подключено, отсоедините разъем DIN 12 пульта дистанционного управления из гнезда DIN12 ELT.
4. Потяните защелку, для разблокировки.
5. Сделайте четверть поворота против часовой стрелки до щелчка, чтобы сдвинуть замок.
6. Поднимите защелку, чтобы отсоединить крючок защелки от застёжки.
7. Снимите ремень с ELT.
8. Извлеките ELT из монтажного кронштейна.

Рисунок 207: снятие ELT с монтажного кронштейна защелки



000 "ИИ,

ics.com

ПРОВЕРКА

1. Самотестирование

А. Периодичность

Рекомендации EUROCAE ED-62A

§ 2.8.9: «Источник батареи должен обеспечивать достаточную мощность для проведения самотестирования в соответствии с периодом, указанным изготовителем, или не реже одного раза в месяц в соответствии с требованием Коспас-Сарсат».

§ 7.5: «Проверьте функцию самотестирования в соответствии с рекомендацией изготовителя и что такое испытание должно проводиться не реже одного раза в шесть месяцев».

Рекомендации производителя

Производитель рекомендует протестировать ELT, чтобы обнаружить неисправность.

Самотестирование должно выполняться регулярно пилотом или техническим персоналом из кабины (пультом дистанционного управления). Рекомендуется проводить самотестирование не реже одного раза в шесть месяцев, но это не должно проводиться более одного раза в месяц. Каждое самотестирование потребляет энергию от батареи. Если самотестирование выполняется чаще, чем максимально допустимое, срок службы батареи может быть короче указанного.

В. Процедура самотестирования

- Проверьте правильность подключения антенны

Не выполняйте самотестирование без подключения антенны

- Настройте VHF-приемник самолета на 121,5 МГц и убедитесь, что вы можете его слышать.
- Переключитесь из положения «OFF» в положение «ARM» или нажмите «RESET/TEST» на пульте дистанционного управления (убедитесь, что переключатель ELT находится в положении «ARM»).
- Слушайте зуммер или смотрите красный визуальный индикатор - он работает во время всей процедуры самотестирования. Ближе к концу самотестирования выполняется короткая (3 сигнала) передача 121,5 МГц - подтвердите это слышимостью сигнала на радиостанции.
- Через 10 секунд после начала самотестирования результат теста отображается красным визуальным индикатором и работает зуммер:
- Одна длительная вспышка (длительность 1 секунда) указывает на то, что система работает и что никаких ошибок не обнаружено.
- Серия коротких вспышек (200 мс) указывает, что тест не прошел.

Примечание. Число вспышек указывает на неисправный параметр, обнаруженный во время самотестирования.

3 + 1 = НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ.

3 + 2 = НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ПЕРЕДАЧИ.

3 + 3 = НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКИРОВКИ VCO (НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДАТЧИКА).

3 + 4 = НЕТ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОГРАММЫ (не запрограммирован).

3 + 5 = НЕИСПРАВНОСТЬ VSWR (НЕТ СВЯЗИ С ВНЕШНЕЙ АНТЕННОЙ).

3 + 6 = НЕТ СИГНАЛА ОТ ВСТРОЕННОЙ GPS.

Если самотестирование не прошло, свяжитесь с дистрибьютором как можно скорее. Если есть малейшие сомнения, полет должен быть отменен (ссылка на Национальные авиационные органы).

2. Эксплуатационные тестирования

Эти тестирования должны выполняться обслуживающим персоналом при выполнении первой процедуры включения питания или для проверки передатчика (см. В. Проверка передаваемых сигналов).

А. Эксплуатационные тесты ELT

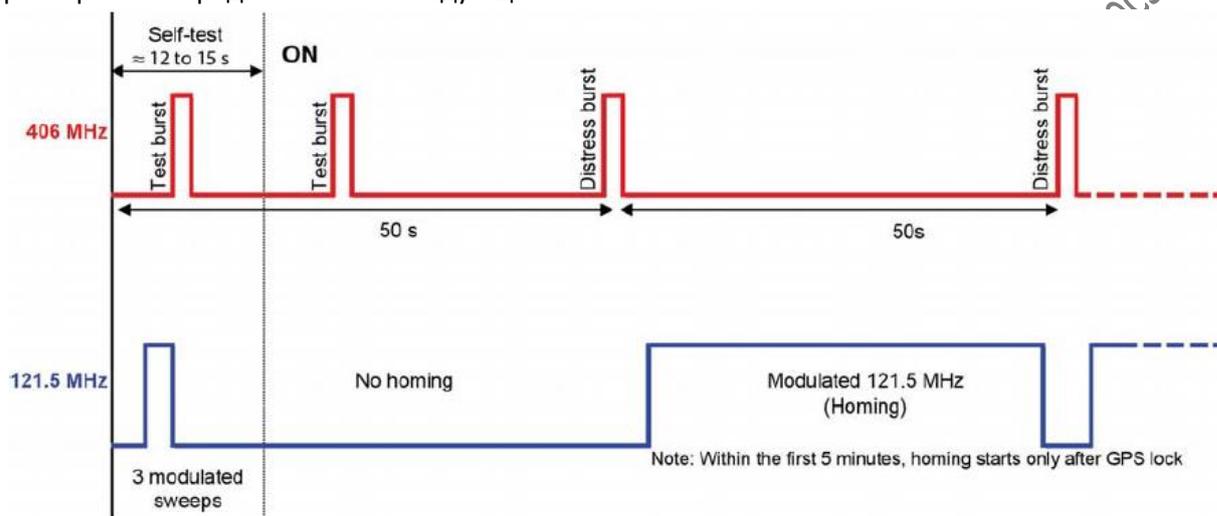
ПРИМЕЧАНИЕ. Эксплуатационные испытания ELT предоставляют оператору воздушного судна только указание на то, что ELT передает; Однако положительный результат не может быть истолкован как означающий, что ELT соответствует всем эксплуатационным параметрам.

- подключите внешнюю антенну к J2;
- переключите ELT с «OFF» на «ARM»;
- убедитесь, что результат самотестирования в порядке (одна длинная вспышка).

В. Тестирование передаваемых сигналов

ПРИМЕЧАНИЕ. Тесты на передачу предоставляют оператору воздушного судна только указание на то, что ELT передает; Однако положительный результат не может быть истолкован как означающий, что ELT соответствует всем эксплуатационным параметрам.

Хронограмма передачи сигнала следующая:



ПРИМЕЧАНИЕ. Временная база и мощность не масштабируются.

ВНИМАНИЕ:

ИСПЫТАНИЕ ПЕРЕДАЧИ 406 И 121,5 МГц ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО В ТОЛЬКО РЕЖИМЕ САМОТЕСТИРОВАНИЯ.

Для прослушивания частоты 121,5 MHz не включайте намеренно переключатель в положение ON: Опасность ложной тревоги!

(1) 406 МГц Испытания на передачу

Этот тест должен проводиться с помощью декодера Коспас-Сарсат.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если декодер Коспас-Сарсат недоступен, лист кодирования, поставляемый программистом маяка (или Донгла) с соответствующим CSN, доказывает, что маяк (или Донгл) запрограммирован правильно. Перейти к § (2) 121,5 МГц.

- Выполните самотестирование (нажмите «RESET/TEST» на RCP или переключите ELT с «OFF» на «ARM»).
- Проверьте с декодером Cospas-Sarsat, что, за исключением 5-й и 6-й цифр, декодированное сообщение идентично запрограммированному сообщению.

ПРИМЕЧАНИЕ. Сообщение, переданное во время последовательности самотестирования, всегда начинается с FF FE D0, тогда как запрограммированное сообщение начинается с FF FE 2F.

Пример сообщения, запрограммированного в ELT:

FF FE 2F 96 E3 AF 0F 0F 7F DF FF 62 60 B7 83 E0 F6 6C

Пример того же сообщения, декодированного декодером Коспас-Сарсат:

FF FE D0 96 E3 AF 0F 0F 7F DF FF 62 60 B7 83 E0 F6 6C

(2) Тест на передачу 121,5 МГц

НАПОМИНАНИЕ: 2 тональных сигнала - это единственный способ проверить 121,5 МГц.

ВНИМАНИЕ:

Для прослушивания частоты 121,5 MHz не включайте намеренно переключатель в положение ON: Опасность ложной тревоги!

Эта проверка должна проводиться только в течение первых пяти минут любого часа UTC (скоординированного универсального времени). Обязательно уведомите любую ближайшую контрольную башню (диспетчерскую) о своих намерениях.

Этот тест должен проводиться с помощью УКВ-приемника либо с УКВ-приемника самолета, либо с не бортовым УКВ-приемником.

ВАЖНО:

Бортовой УКВ приемник может использоваться только в том случае, если было проведено испытание 406 МГц с декодером Коспас-Сарсат, в противном случае проверьте 121,5 МГц с использованием УКВ-приемника (не бортового УКВ-приемника) на расстоянии нескольких десятков метров от антенны. Это позволяет проверить антенну.

- настройте УКВ-приемник на 121,5 МГц;
- Выполните самотестирование (нажмите «RESET/TEST» на RCP или переключите ELT с «OFF» на «ARM»).
- Через 5 секунд слышны только 2 тоновых сигнала, затем 121,5 МГц останавливается.

В конце теста оставьте ELT в положении ARM.

ELT теперь находится в режиме ожидания и готов к активации:

- автоматически с помощью датчика G-Switch, если происходит авария;
- или вручную с помощью пульта дистанционного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Переключение на «ON» непосредственно на передней панели ELT также активирует ELT.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ОБЩЕЕ

Для процедуры устранения неисправностей на передней панели ELT использует красный визуальный индикатор. Этот красный визуальный индикатор активируется с помощью опции самотестирования в ELT.

2. Обнаружение неисправности при самотестировании.

А. Красный визуальный индикатор

Когда выполняется самотестирование, количество вспышек на красном визуальном индикаторе ELT или RCP дает индикацию неисправного параметра.

(1) 3 + 1 вспышки

- Низкое напряжение батареи:

Замените батарею: обратитесь к соответствующему СММ для проведения проверки и ремонта.

(2) 3 + 2 вспышки

- Низкая мощность передатчика:

Проверьте мощность 406 МГц: обратитесь к соответствующему СММ для проверки и ремонта.

(3) 3 + 3 вспышки

- Неисправная блокировка VCO (неисправность передатчика):

Проверьте частоты: обратитесь к соответствующему СММ для проверки и ремонта.

(4) 3 + 4 вспышки

- Нет идентификационных программ (не запрограммирован)

Проверьте программирование: см. Обучение по пуско-наладке Kannad ELT.

(5) 3 + 5 вспышки

- Ошибка VSWR Проверьте правильность подключения антенны

Выполните измерение VSWR

(6) 3 + 6 вспышки

- Внутренняя ошибка последовательной связи GPS

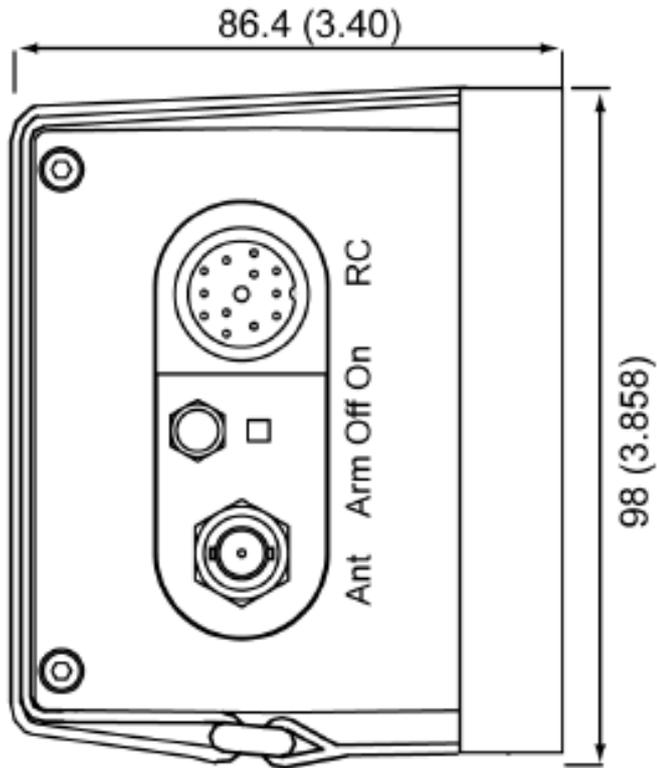
Проверьте приемник GPS: обратитесь к соответствующему СММ для проверки и ремонта.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для загрузки СММ и других инструкций по обслуживанию обратитесь к разделу тех. поддержки на сайте msturdogroup.com.

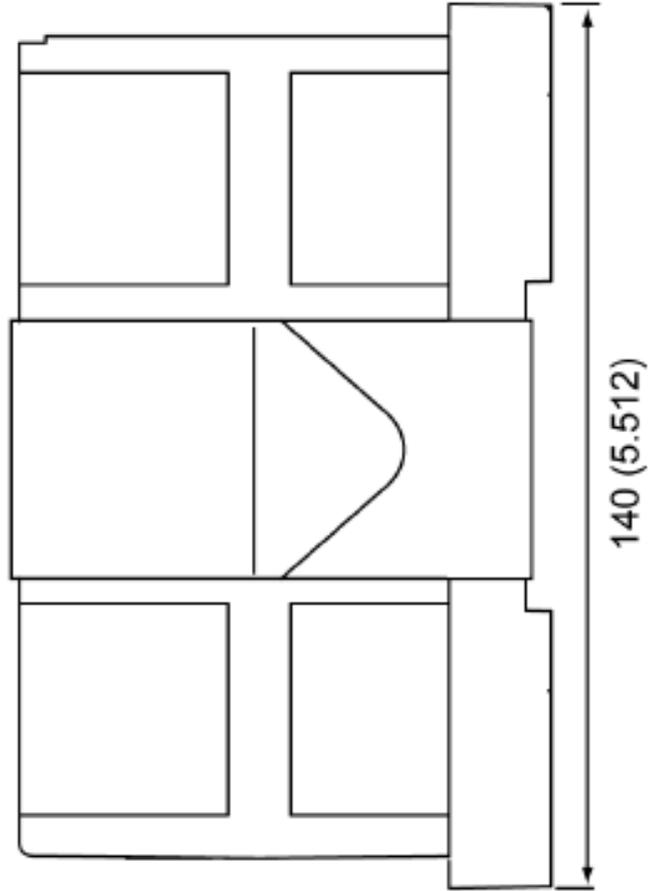
СХЕМЫ И ДИАГРАММЫ

1. Размеры и вес с кронштейном P/N S1840502-01 (Compact Mounting Bracket)

Note: all dimensions are in millimeters
(inches in brackets)



Typical weight with mounting bracket:
Weight in grams (pounds in brackets)
AF INTEGRA: 880 (1.94)
AF-H INTEGRA: 885 (1.95)

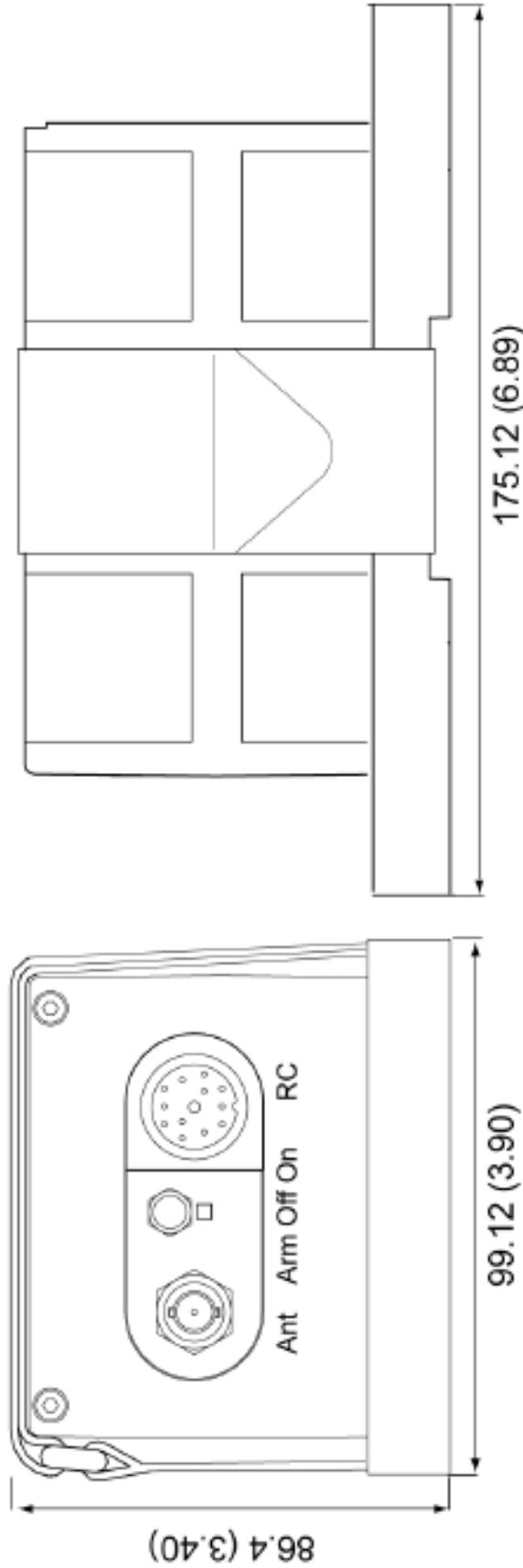


info@inovtecs.com

2. Размеры и вес с кронштейном P/N S1840502-02 (Compact Universal Mounting Bracket)

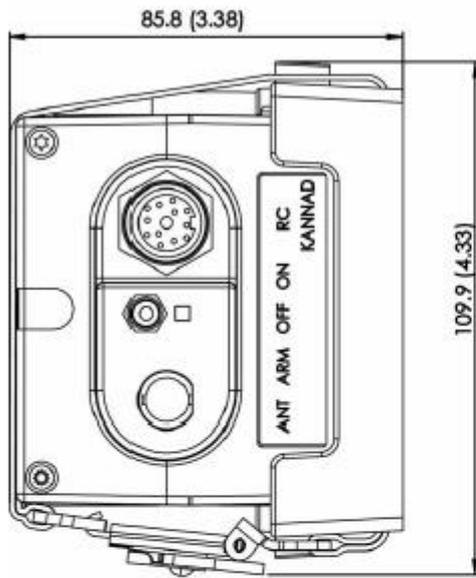
000"
Note: all dimensions are in millimeters
(inches in brackets)

Typical weight with mounting bracket:
Weight in grams (pounds in brackets)
AF INTEGRA: 905 (1.99)
AF-H INTEGRA: 910 (2.00)



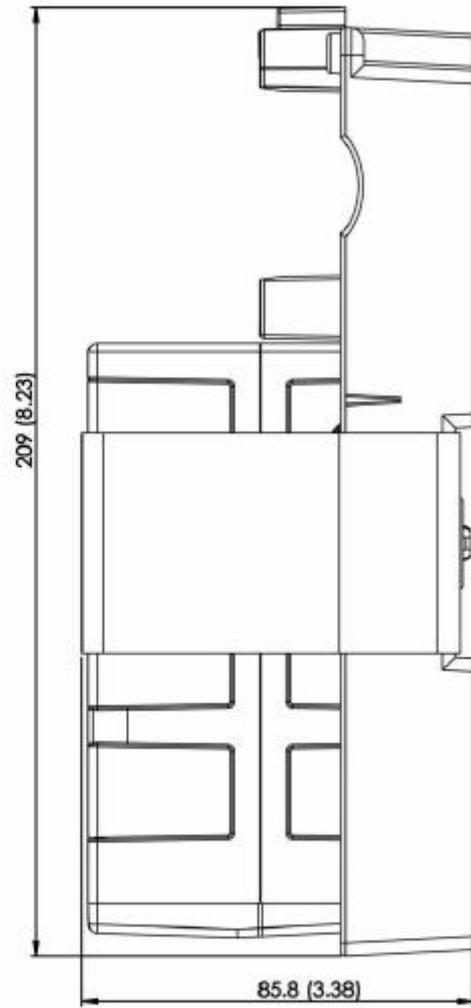
LOGY", info@inovtecs.com

3. Размеры и вес с универсальным кронштейном для INTEGRA ARINC e-NAV для ELT (AF) P/N S1850551-02



Note: all dimensions are in millimeters
(inches in brackets)

Typical weight with mounting bracket
AF INTEGRA : 1154 g. (2.54 lbs)
AF-H INTEGRA : 1159 g. (2.56 lbs)

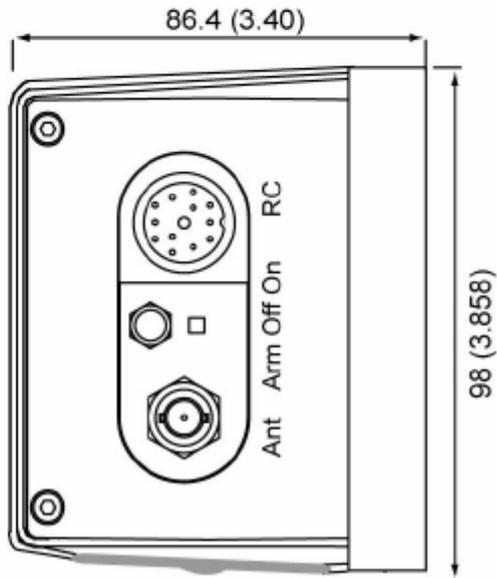


tecs.com

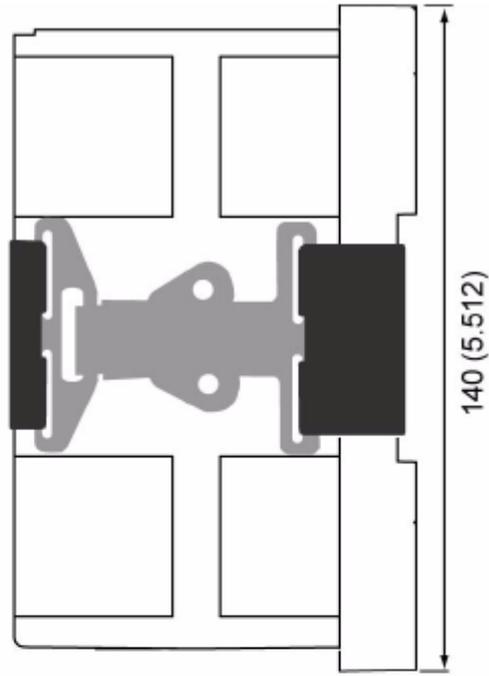
ООО "ИННОВЕЙШ"

4. Размеры и вес с монтажным кронштейном INTEGRA AF P/N S1850551-04

Note: all dimensions are in millimeters
(inches in brackets)



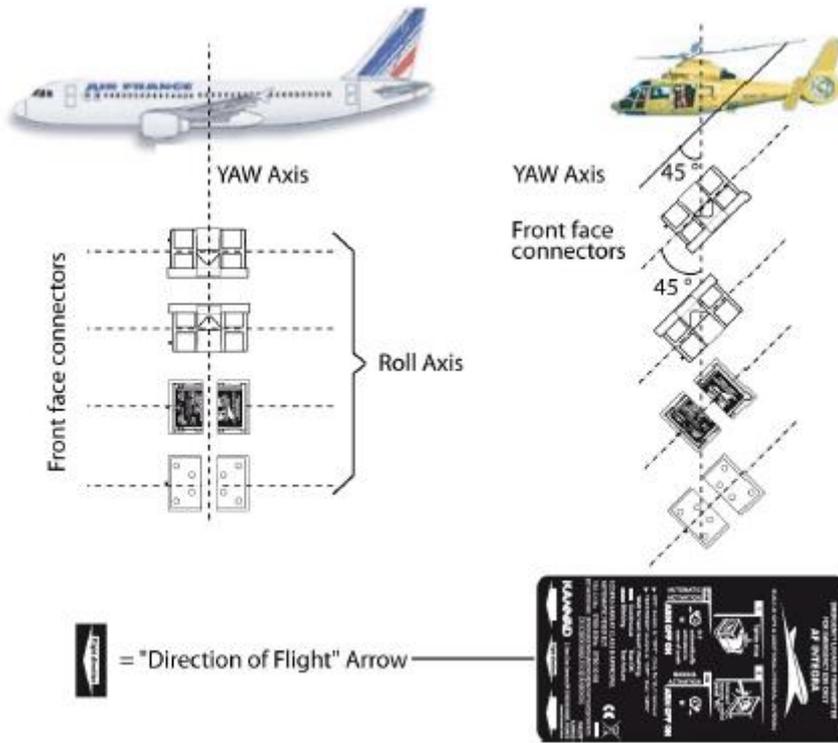
Typical weight with mounting bracket:
Weight in grams (pounds in brackets)
AF INTEGRA: 965 (2.13)
AF-H INTEGRA: 970 (2.14)



INNOVATEC TECHNOLOGY™, info@inovtecs.com

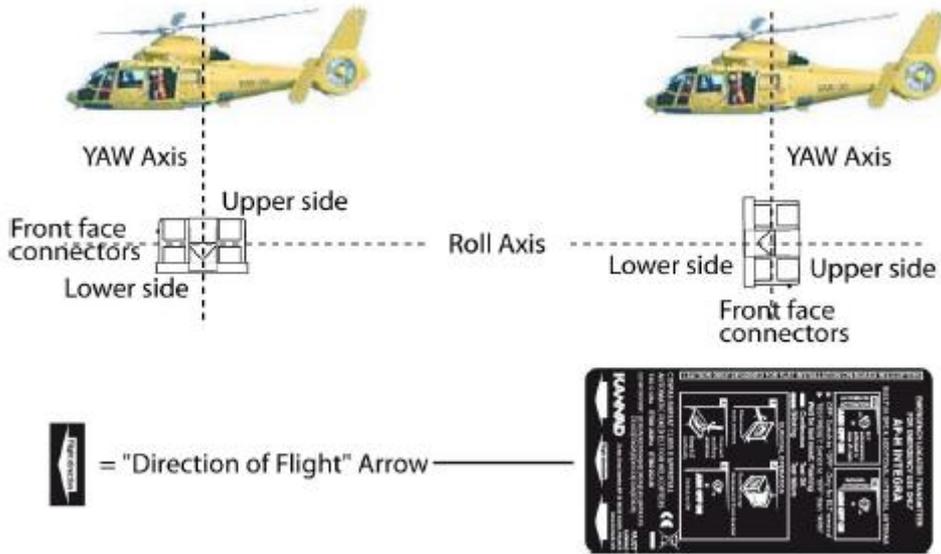
ООО "ИННОВЕЛ",

5. Ось установки AF INTEGRA ELT



info@inovtecs.com

6. Ось установки AF-H INTEGRA ELT



000

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Периодическое обслуживание

Замена батареи:

Выполняется одобренной PART 145 или FAR 145 (или эквивалентной) станции технического обслуживания.

Периодическая инспекция:

В зависимости от того, открыт ли ELT или нет, может потребоваться PART 145 или FAR 145 (или эквивалент). См. Местные правила

A. Периодический осмотр

ПРИМЕЧАНИЕ: (если это требуется соответствующим органом гражданской авиации).

Некоторые органы гражданской авиации могут потребовать периодическую инспекцию ELT.

В этом случае см. Служебное письмо SL S1840501-25-05 «Рекомендации по периодической проверке», доступные в разделе тех. поддержки веб-сайта mcmurdogroup.com.

B. Замена батареи

Тестирование различных элементов и параметров ELT является обязательным при замене батареи.

- Интервал замены батареи см. В § 2. Требования к замене батареи, с. 602.
- Процедура тестирования, связанная с заменой батареи, описана на соответствующем уровне 2 СММ 25-63-08.

Инструкции по загрузке СММ и другим инструкциям по обслуживанию см. В разделе тех. поддержки веб-сайта mcmurdogroup.com.

2. Требования к замене батареи

Замена батареи обязательна:

- **после более чем 1 часа реальной передачи (суммарная продолжительность);**
- **до или после истечения срока годности батареи;**
- **после использования в чрезвычайной ситуации;**
- **после непреднамеренной активации неизвестной продолжительности.**

Могут быть установлены только оригинальная и одобренная батарея, входящая в комплект батареи KIT BAT200 (P/N S1840510-01), поставляемая компанией Orolia S.A.S..

[SAFT-FRIWO, двуокись марганца лития, 2 x M20 (D-типа)]

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ С ВАШЕМУ МЕСТНОМУ ДИСТРИБЬЮТОРУ

Orolia S.A.S. Отказывается от любой ответственности и аннулирует все гарантии, если установлены другие не оригинальные батареи.

Батареи можно приобрести у любого дистрибьютора или дилера Kannad Aviation.

Список дистрибьюторов, доступных на нашем веб-сайте: <http://www.mcmurdogroup.com>

Orolia S.A.S.

Z.I. des Cinq Chemins CS10028

56520 GUIDEL - FRANCE

Telephone: +33 (0)2 97 02 49 49 Fax: +33 (0)2 97 65 00 20

Web: <http://www.mcmurdogroup.com>

E-mail: contact.aviation@mcmurdogroup.com

Support: support.sar@mcmurdogroup.com Tel.: +33 (0)2 97 02 49 00