

# KANNAD aviation

Emergency Locator Transmitters

A Company of the Orolia Group

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

www.inovtecs.com



000

**AF INTEGRA / AF-H INTEGRA  
СО ВСТРОЕННОЙ GPS И ПЕРЕДАЮЩЕЙ  
АНТЕННОЙ 406 MHz**

000 "ИННОВЕЙШЕН ТЕХНОЛОДЖИ" LLC "Innovation technology" www.inovtecs.com

**Users are kindly requested to notify KANNAD of any discrepancy, omission or error found in this manual.**

**Please report to our customer support:**

**E-mail: [support.sar@kannad.com](mailto:support.sar@kannad.com)**

**Tel.: +33 (0)2 97 02 49 00**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 1	
KANNAD INTEGRA системы презентации .....	1
ОБЗОР СИСТЕМЫ .....	1
Передатчик и кронштейн .....	2
Пульты дистанционного управления (RCP) .....	3
RC100 / 150 KIT .....	3
RC102 KIT .....	4
RC200 .....	4
RC300 / RC300 OHB .....	5
RC600 OHB .....	5
Внешние антенны .....	6
Регистрация .....	7
Общее .....	7
Регистрация в США .....	7
Регистрация в Канаде .....	8
Установка ELT .....	9
Рекомендации по установке ELT и кронштейна .....	9
Рекомендации FAA .....	9
TSO C126a Раздел 5 б. Требования к данным приложения .....	9
RTCA DO-182 Рекомендации .....	9
RTCA DO-204a Требования .....	9
Рекомендации по размещению ELT .....	10
Процедура установки кронштейна .....	10
Определение местоположения и направления .....	10
Крепление монтажного кронштейна .....	12
Процедура установки ELT .....	13
Установка антенны .....	15
Рекомендации по установке антенны .....	15
Рекомендации FAA .....	15
RTCA DO-204 Рекомендации по размещению внешней антенны .....	15
Расположение внешней антенны .....	15
Процедура установки антенны .....	16
RCP установка .....	18
RCP Рекомендации по установке .....	18
Процедура установки RCP .....	18
RC100 .....	19
RC102 .....	21
RC200 .....	24
RC300 / RC300-OHB .....	26
RC600 OHB .....	27
Установка внешнего зуммера .....	28
Подключение ELT .....	29
Первая процедура включения питания .....	29
Эксплуатационное тестирование ELT ..	29

ООО «Инновационные Технологии» LLC "Innovation technology" www.inovtecs.com

Эксплуатационное испытание пульта RCP .....	30
Тестовая передача на частоте 406 и 121,5 МГц .....	31
406 МГц .....	31
121,5 МГц.....	31
Внешние размеры, вес и шаблон для сверления .....	33
Схемы подключения .....	48
Список совместимых частей для системы INTEGRA Elts .....	53
Монтажные кронштейны .....	53
Пульты дистанционного управления (RCP) .....	53
Внешний зуммер .....	53
DIN-12 разъем или программируемые донглы .....	53
Внешние антенны .....	54

## ОГОВОРКИ

НЕ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРЕВОД. ЛЮБЫЕ ССЫЛКИ НА ТЕКСТ И ИЛЮСТРАЦИИ НЕ ДОПУСТИМЫ. ДОСТОВЕРНЫМ ДОКУМЕНТОМ МОЖЕТ СЛУЖИТЬ 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.

## 1. Введение

Инструкции, приведенные в данном руководстве, предоставляют информацию, необходимую для начальной установки системы AF INTEGRA / AF-H INTEGRA ELT.

## 2. Презентация системы KANNAD INTEGRA

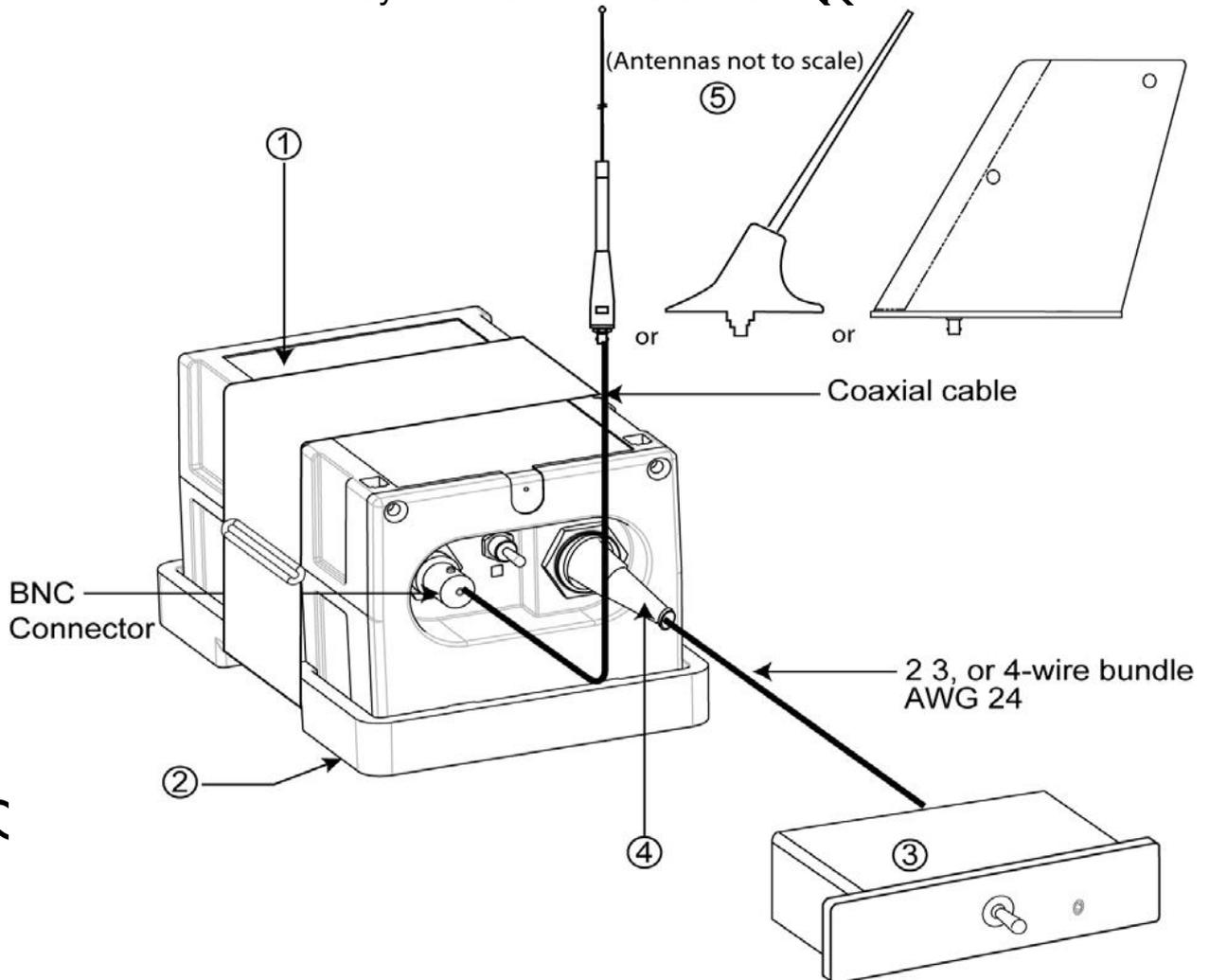
### A. Обзор системы

Примечание: для получения более точного р/н системы AF INTEGRA / AF-H INTEGRA, обратитесь к разделу 12. Список совместимых устройств для системы ELT INTEGRA, страница 53.

AF INTEGRA / AF-H INTEGRA состоит из:

1. передатчик;
2. монтажный кронштейн;
3. пульт дистанционного управления (RCP) (примечание 1, страница 2);
4. разъем DIN-12 или программируемый ключ (Донгл) для подключения RCP;
5. Утвержденная хлыстовая (гибкая), штыревая или панельная антенны.

Рисунок 1: Описание системы, FOT



Наиболее эффективная конфигурация внешней антенны когда она расположена на верхней задней части фюзеляжа, или вблизи вертикального стабилизатора. ELT и монтажный кронштейн должен быть установлен на борту воздушного судна как можно ближе к антенне, коаксиальный кабель подходящий к антенне должен быть как можно короче. Пульт дистанционного управления (1) установлен в кабине и подключен к ELT с помощью 2, 3, 4-проводным кабелем (кабель не входит в комплект) в соответствии с типом пульта дистанционного управления.

**Примечание: (1) RCP пульт не является обязательным, только если управление работой ELT возможно находясь в нормальном сидячем положении.**

**(RTCA DO-204A):** "Оборудование управления и индикатор установлены в кабины экипажа так, чтобы в полете использование должно быть легким и доступным. Визуальный индикатор должен быть беспрепятственно виден в кабине экипажа в нормальном сидячем положении".

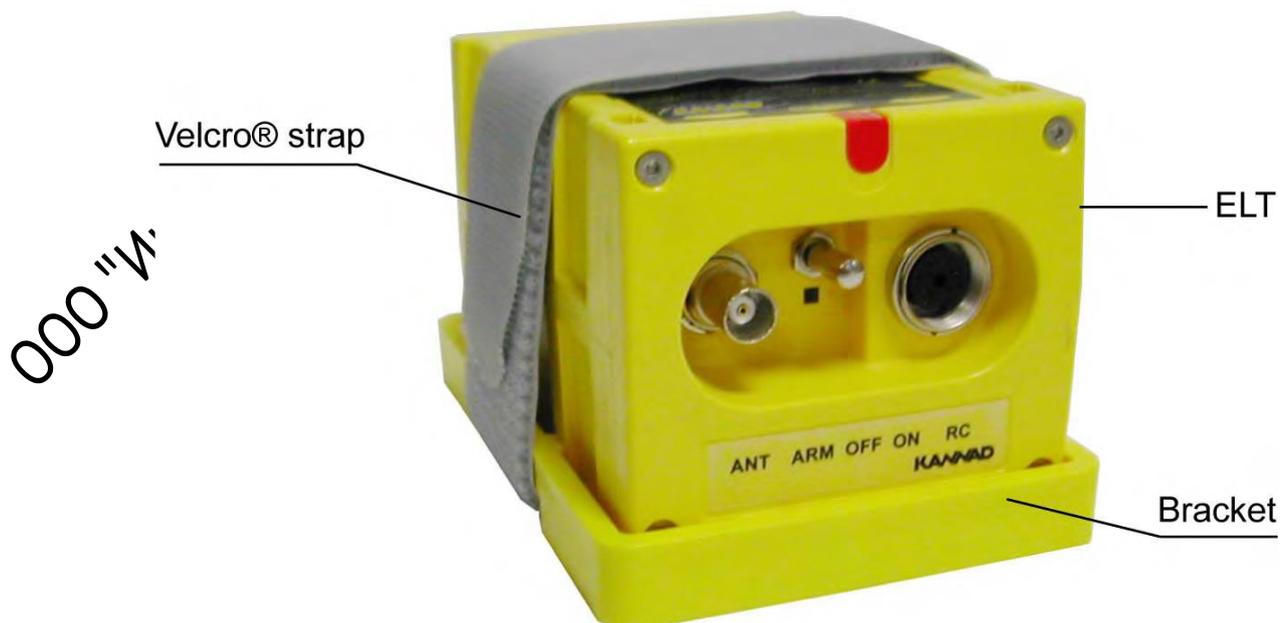
#### **В. Передатчик и кронштейн**

ELT должен быть установлен в один из утвержденных монтажных кронштейнов. Он может быть установлен на стандартный монтажный кронштейн или универсальный монтажный кронштейн его можно использовать для модернизации.

Обратитесь к разделу 12. Список совместимых устройств для ELTs системы INTEGRA, стр 53 для номеров деталей утвержденных монтажных кронштейнов.

Кронштейн установлен возле хвоста предназначена для фиксации ELT с помощью ленты Velcro®. Это позволяет быстро снять ELT для технического обслуживания или замены.

Рисунок 2: INTEGRA ELT с монтажным кронштейном



### С. Пульт дистанционного управления (RCP)

Обратитесь к разделу 12. Список совместимых устройств для системы ELts INTEGRA, стр 53 для уточнения p/n утвержденных RCP.

RCP должен быть установлен в кабине для мониторинга и контроля состояния ELT. Он должен быть подключен через 2, 3, или 4-проводный кабель на DIN-12 разъем в ELT (2, 3, 4-х проводной кабель не входит в комплект)

Примечание: Опционально может быть подключён внешний звуковой извещатель (Зуммер). Это дает звуковую индикацию местонахождения активированного аварийного передатчика ELT. Он поставляется с монтажной пластиной для установки зуммера на воздушном судне. Зуммер поставляется отдельно.

Рисунок 3. Внешний звуковой извещатель (Зуммер)



### (1) RC100 / 150 KIT (Пульт управления)

RC100 пульт дистанционного управления подключен к ELT с помощью 3-х жильного кабеля оснащён разъемом DIN-12 или дополнительного программируемого разъёма (Донгла) со стороны ELT и с другой стороны с пультом управления (RCP).

Рисунок 4: RC100 Пульт дистанционного управления



(2) RC102 KIT (Пульт дистанционного управления)  
RC102 пульт дистанционного управления подключается к ELT через 2-проводной Кабель оснащен разъемом для DIN-12 или дополнительного программируемого разъёма (Донгла) со стороны ELT и непосредственно соединен с RCP на другой стороне. В комплекте поставляются 2 типа лицевых панелей. Соответствующая передняя панель должны быть выбрана в зависимости от места приборной панели самолета.

Примечание: Внешний зуммер не доступен с этим RCP.

Рисунок 5: RC102 Панель дистанционного управления



(3) RC200 (пульт управления)

RC200 или RC200 (NVG) пульт дистанционного управления подключена к ELT через 3 или 4 проводный кабель, оснащенный разъемом DIN-12, или по желанию программируемый разъем (Донгл) на стороне ELT и D-SUB 9-контактный (мама) разъем на другой стороне.

Рисунок 6: RC200 Панель дистанционного управления



4) RC300 / RC300 (NVG)

RC300 подключается к ELT через 4-проводный кабель, снабжён разъемом DIN-12 или дополнительным программируемым разъемом (Доглом) на стороне ELT и D-SUB 9 PTS (папа) разъем на другой стороне.

Рисунок 7: RC300 Панель дистанционного управления



(5) RC600 (NVG) Пульт управления

RC600 (NVG) подключен к ELT через 5-проводной кабель, снабженном разъемом DIN-12 или дополнительным программируемым разъемом (Доглом) на стороне ELT и разъем 22-контактный на другой стороне.

Рисунок 8: RC600 (NVG) панель дистанционного управления



ООО "ИНН"

tecs.com

#### **D. Внешние антенны**

Внешняя антенна может быть либо гибкая (хлыстовая), штыревая или ножевого типа в соответствии со скоростью воздушного судна.

Подключение к ELT будет осуществляться с помощью коаксиального кабеля 50 Ом, закончившийся двумя штекерами BNC.

ВНИМАНИЕ: KANNAD рекомендует кабель с радиоэлектронными свойствами, аналогичные или лучше кабеля RG58.

Примечание: 50-омный коаксиальный кабель и BNC разъемы (папа) не поставляются.

Рисунок 9: Гибкая, штыревая и ножевая антенны

ООО "Инновейшен технолоджи" LLC "Innovation technology" [www.inovacs.com](http://www.inovacs.com)



3. Регистрация

#### 4. Общие положения

ELT должны быть зарегистрированы до установки на воздушное судно. При установке ELT на воздушном судне, крайне важно, чтобы владелец самолета зарегистрировал ELT. Каждый 406 МГц ELT содержит уникальный идентификационный код, который передается на спутник. Это помогает "спасательно-координационному центру" (МСС) определить, является ли на самом деле чрезвычайным происшествием. И имеющим уникальный идентификационный доступ к базе данных по регистрации. Регистрационную анкету можно

получить у местного регистрационного органа должна быть оформлена и возвращена в регистрационный орган.

"Технический паспорт программирования" (DIM00300) должен быть заполнен и возвращен вашему дистрибьютору. Любое изменение права собственности также должны быть заявлены и зарегистрированы в местном органе регистрации и у дистрибьютора.

### ***В. Регистрация в США***

Mail or Fax your registration form to:

NOAA/SARSAT

NSOF, E/SP3

4231 Suitland Road

Suitland, MD 20746

or Save Time! Register your beacon online at:

[www.beaconregistration.noaa.gov](http://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 tollfree 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](http://www.sarsat.noaa.gov) or at: [www.beaconregistration.noaa.gov](http://www.beaconregistration.noaa.gov)

### ***С. Регистрация в Канаде***

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 completed registration form or by talking to one of our beacon registry representatives.

You can access the registry:

- online: [beacons.nss.gc.ca](http://beacons.nss.gc.ca)
- by email: [beacons@nss.gc.ca](mailto:beacons@nss.gc.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.tc.gc.ca/civilaviation/maintenance/AARPC/AN%20B029.htm>

This information must be recorded on the ELT LOG SHEET (ref. DIM08013) supplied with the ELT, fields Programming Log.

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

#### 4. Установка ELT

##### **A. Рекомендации по установке ELT и кронштейна**

ELT не должны быть установлены ближе 60 см (2 фута) от компаса или магнитного элемента гиромагнитного компаса. Используйте кабель с потерей  $\leq 1$  дБ.

Передняя панель ELT должны быть легко доступна для подключения внешней антенны и пульты управления для проверки правильной работы ELT (установка переключателя и светодиодный индикатор).

##### **(1) Рекомендации FAA**

Установка должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с FAA нормативно-правовыми актами. Дублирование предыдущей установку не приемлема.

Ссылаться на: **FAA - Advisory Circular 43.13-2A (Acceptable Methods, Techniques, and Practices - Aircraft Alterations), specifically, Chapters 1, 2, 11 and 13.**

##### **(2) TSO C126 Paragraph D Requirements**

"Условия и испытания, необходимые для утверждения TSO этим являются минимальные стандарты производства для установки ELT. Это ответственность тех, кто хочет установить этот ELT на определенном типе или классе самолета, чтобы определить, что условия установки на воздушное судно находятся в пределах стандартов TSO. В статье указано, что ELT может быть установлен только в том случае если дальнейшая оценка

заявителем документирует приемлемую установку и она будет одобрена администратором".

(3) Рекомендация RTCA DO-182

"Все компоненты системы ELT, которые должны сохраниться при аварии нетронутыми, ... должны быть прикреплены к планеру таким образом, что система крепления может выдержать перегрузку 100G ... в плюс и минус направления по трём осям летательного аппарата.

(4) Рекомендация RTCA DO-204 "ELT должен быть установлен на первичных авиационных несущих конструкциях, таких как шпангоуты, переборки, стрингеры или балки перекрытий (не обшивка летательного аппарата). Крепления должны иметь максимальное статическое локальное отклонение не более 2,5 мм (0,1 дюйма) когда сила 450 Ньютона (100 фунт-силы) применяется к креплению в наиболее гибком направлении. Измерения прогиба должны быть сделаны в сравнении с другой частью планера не менее 0,3 метра (1 фут) и не более 1,0 метра (3 футов) от места установки".

#### **В. Рекомендации по размещению ELT**

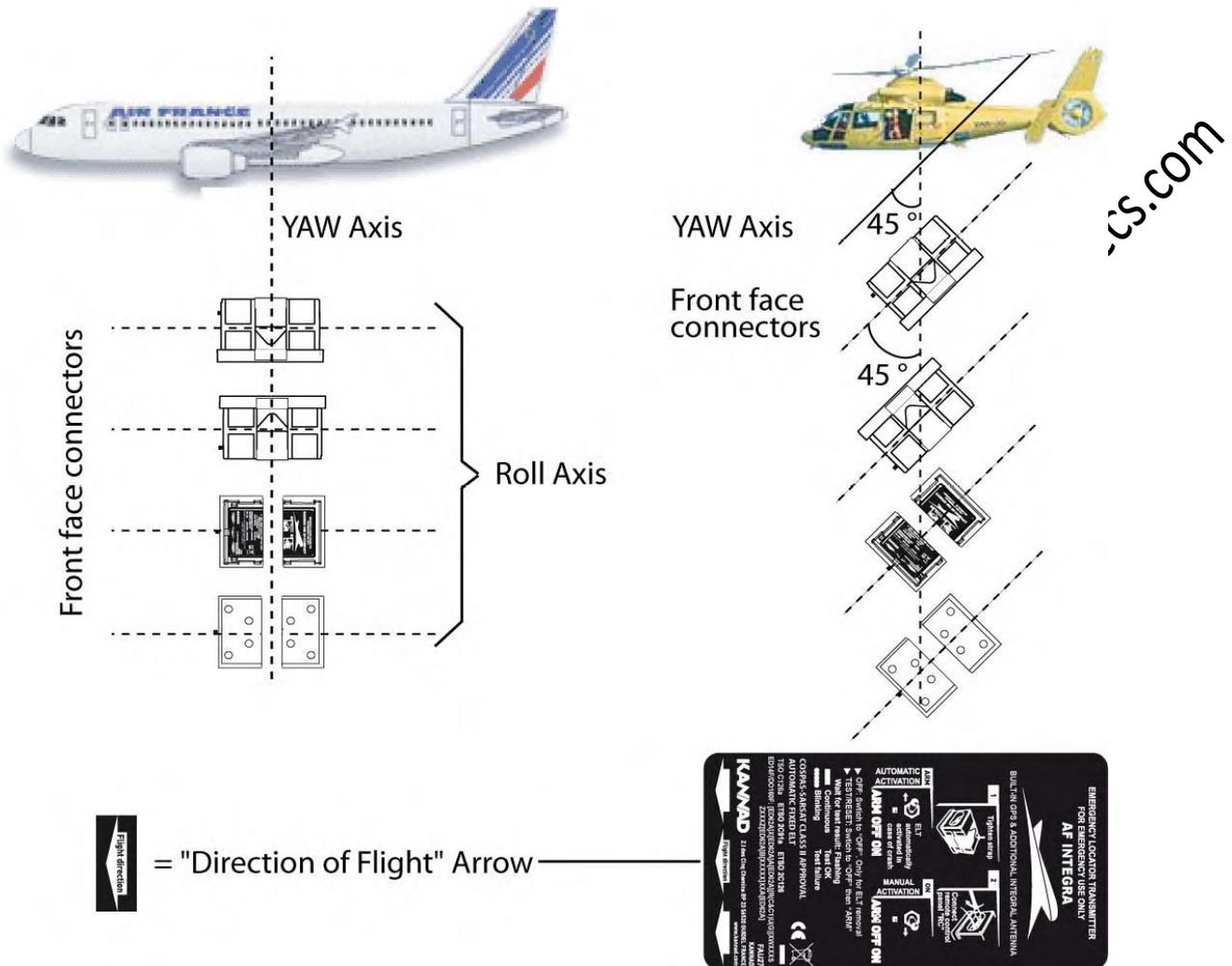
KANNAD обеспечивает дополнительные функции безопасности в ELT INTEGRA, таких как встроенный GPS приёмник и встроенная антенна. Если связь с внешней антенной неисправна, встроенная антенна, защищенная прочным корпусом ELT, может помочь установить связь со спутниковой системой КОСПАС-АРСАТ.

Однако KANNAD не может контролировать положение ELT внутри воздушного судна, во время аварии, в этот момент очень важно расположение металлических деталей вокруг ELT. По этой причине, KANNAD рекомендует устанавливать ELT таким образом, чтобы положение встроенной антенны было направлено в сторону радиопрозрачного места конструкции фюзеляжа.

## С. Процедура установки кронштейна

### (1) Определение местоположения и направления

Рис. 10: направление установки KANNAD AF INTEGRA



- Определите местонахождение ELT на борту в соответствии с пунктом А. Рекомендации по установке ELT и кронштейнов стр. 9.
- Ось G-Switch должна быть направлена на определение первичного импульса столкновения вдоль продольной оси самолета.

Направление оси G-Switch указана стрелкой «Направление полета» на ярлыке, прикрепленном к верхней части ELT.

#### A) Самолет с AF INTEGRA

Обратитесь к рисунку 10: KANNAD AF INTEGRA, ось установки.

Ось датчика G-Switch должна быть направлена на то, чтобы воспринимать первичный импульс удара вдоль продольной оси летательного аппарата (с максимальным допуском 2°).

Следовательно, AF INTEGRA должен быть установлен:

- Стрелкой на этикетке «Направление полета», направленной в направлении полёта самолета
- в любом положении вдоль оси вращения.

## (B) Вертолеты с AF INTEGRA

Обратитесь к рисунку 10: KANNAD AF INTEGRA, ось установки.

KANNAD 406 AF INTEGRA может быть установлен на вертолете. Блок ELT (с максимальным допуском 2°):

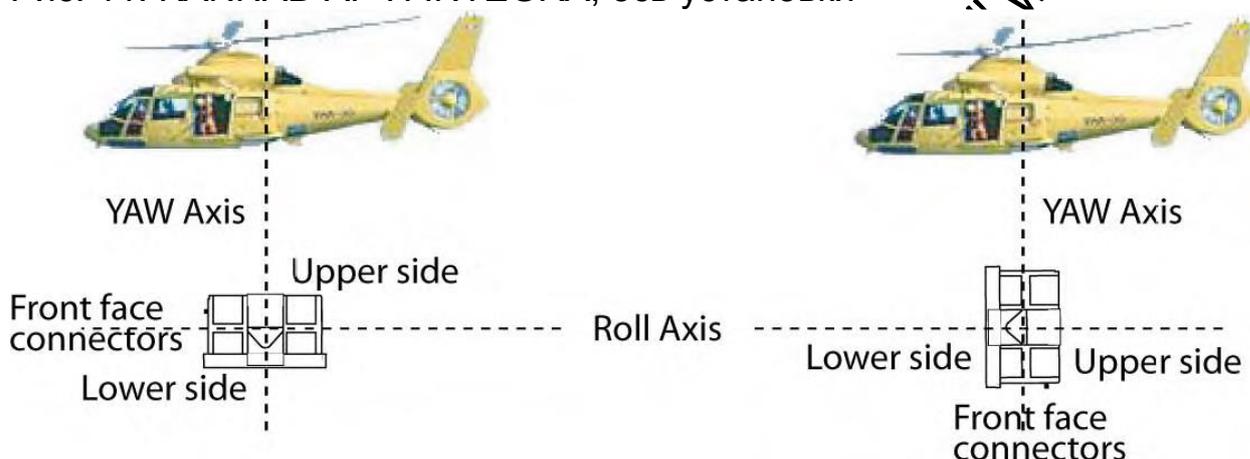
- стрелкой «направление полета» в направлении передней части вертолета;
- с разъемами передней стороны, направленными вниз под углом 45° к оси направления;
- в любом положении по оси 45°.

## (C) Вертолеты с AF-H INTEGRA

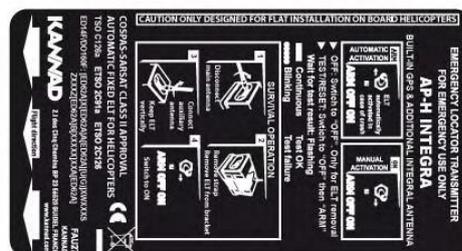
См. Рис. 11: ось установки KANNAD AF-H INTEGRA.

**ВАЖНО:** AF-H INTEGRA предназначен только для установки на борту вертолета.

Рис. 11: KANNAD AF-H INTEGRA, ось установки



= "Direction of Flight" Arrow



Стрелка «Направление полета» должна указывать на переднюю или нижнюю часть вертолета (а не под 45° вниз):

- Если AF-H INTEGRA установлен стрелкой «Направление полета» указывая на переднюю часть вертолета, ELT должен быть установлен так чтобы верхняя сторона ELT указывала на верхнюю часть вертолета.

- Если AF-H INTEGRA установлен стрелкой «Направление полета» указывая на нижнюю часть вертолета ELT должен быть установлен верхней частью ELT направленной к задней части вертолета.

## (2) Закрепите монтажный кронштейн

- Просверлите 4 отверстия Ø 6 мм в конструкции самолета в соответствии с «Шаблоном сверления»:

См. Компактный монтажный кронштейн (S1840502-01), шаблон для сверления, стр. 35 [Предпочтительны внутренние отверстия (1, 2, 3,

4)] или См. Компактный универсальный монтажный кронштейн (S1840502-02), шаблон для сверления, стр. 36 в соответствии с используемым монтажным кронштейном.

- Если конструкция самолета не является достаточно прочной, чтобы выдерживать нагрузку в 500 кг на кронштейне должна быть установлена упрочняющая пластина (не поставляется) как показано на рисунке 12: Установка кронштейна.

- Закрепите кронштейн 4-я винтами, с 8 шайбами и 4 самоконтрящими гайками с нейлоновой вставкой.

**ВАЖНО:** затяните с крутящим моментом между 4 и 5 Ньютонометрами.

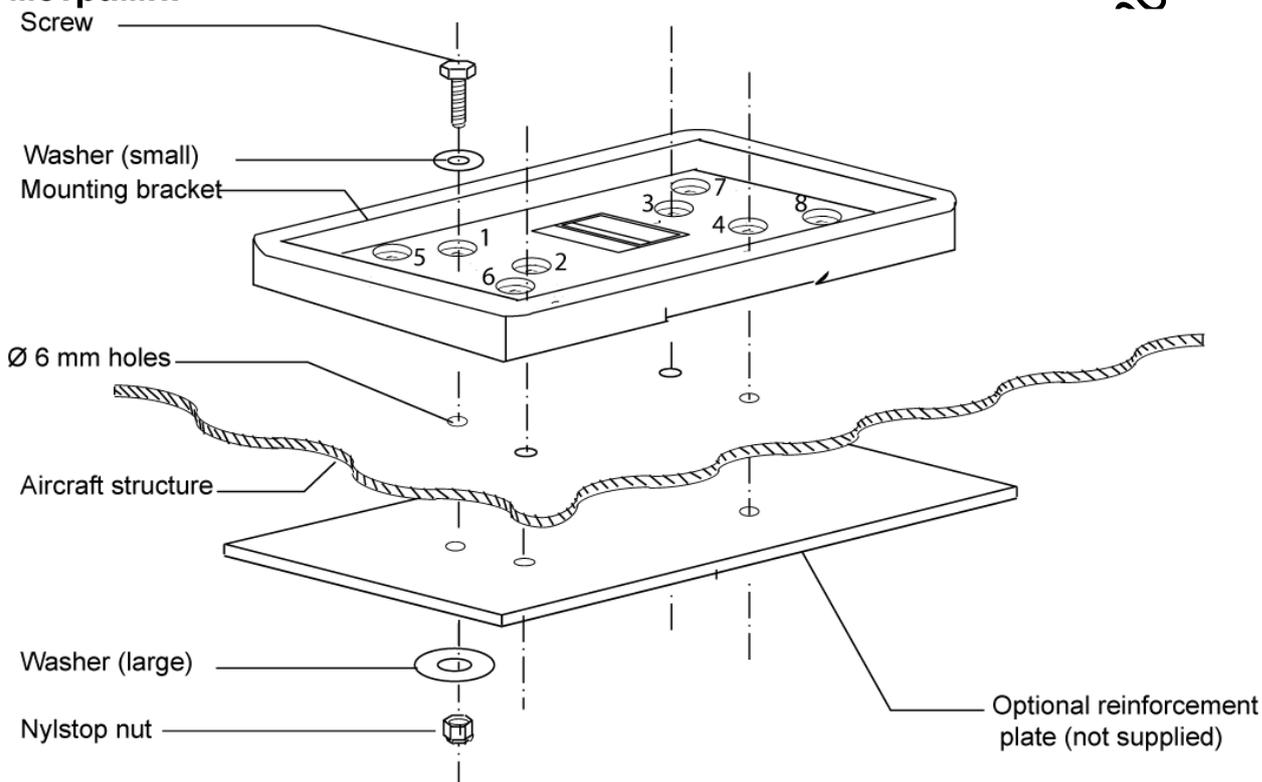


Рисунок 12: Установка кронштейна

#### D. Процедура установки ELT

1. Установите передатчик на кронштейн

• Для AF INTEGRA или AF INTEGRA (ER), стрелка направления полета ELT указывает на переднюю часть летательного аппарата, в соответствии с рисунком 10: KANNAD AF INTEGRA, ось установки стр.

10: KANNAD AF INTEGRA, ось установки стр. 12.  
Для AF-H INTEGRA или AF-H INTEGRA (ER), стрелка направление полёта ELT, направленная вперед вертолета, как показано на рисунке 11: KANNAD AF-H INTEGRA, ось установки стр. 12.

2. Проденьте ленту (Velcro) через пряжку. Убедитесь, что пряжка (не зависимо по правой или левой стороне ELT) располагается относительно горизонтальной центральной линии ELT, как показано на рисунке A.

3. Плотно закрепите ленту (Velcro).

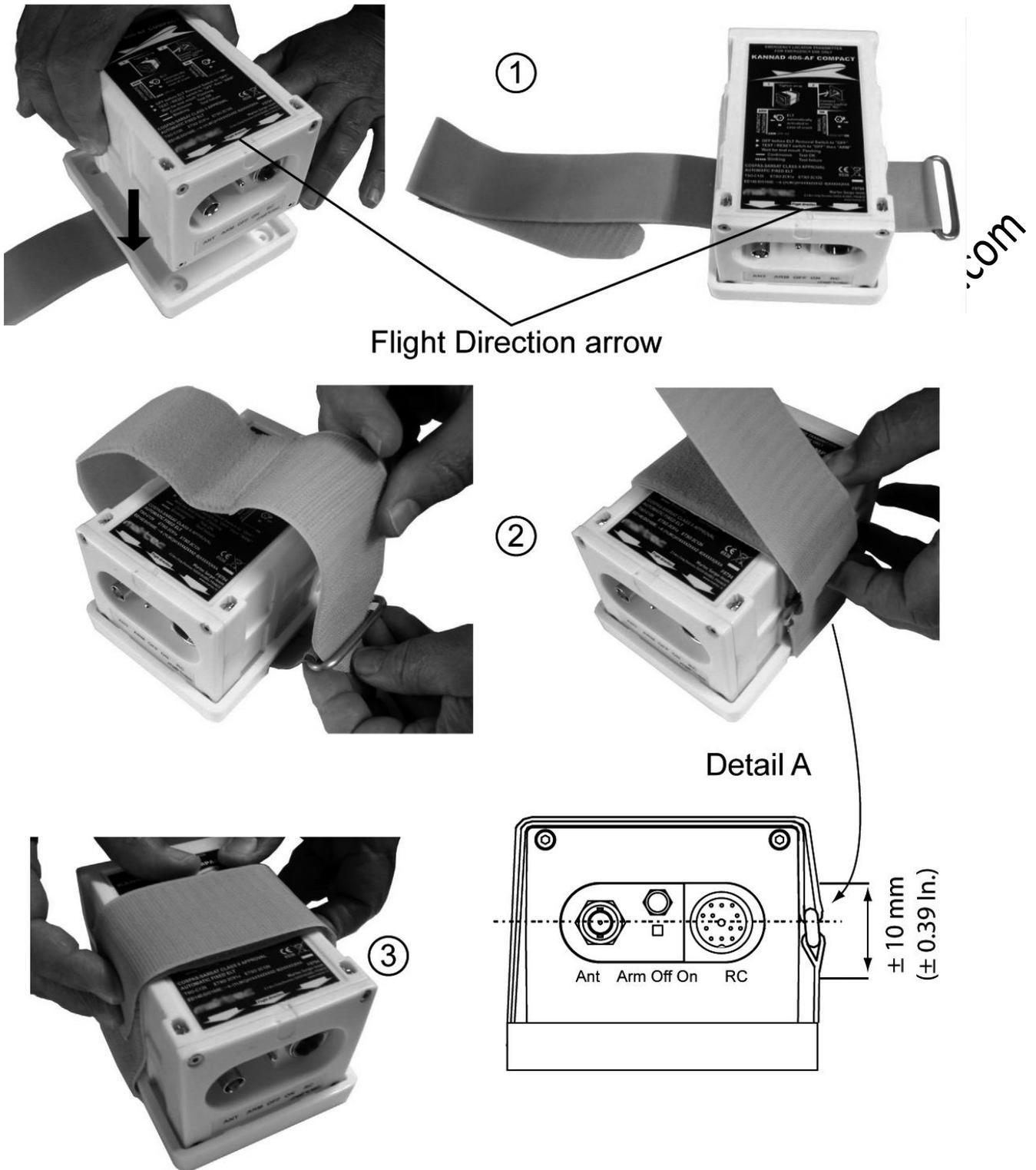


Рисунок 13: Установка передатчика на кронштейн

000000

## 5. Установка антенны

Используйте только одобренные гибкую, штыревую или ножевую антенны.

### **A. Рекомендации по установке антенны**

#### **(1) Рекомендации FAA**

Установка должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с FAA нормативно-правовыми актами. Дублирование предыдущей установки не может быть приемлемым.

Ссылаться на: **FAA - Advisory Circular 43.13-2A (Acceptable Methods, Techniques, and Practices - Aircraft Alterations), specifically, Chapters 1, 3, 11 and 13.**

(2) RTCA DO-204 Рекомендации по размещению внешней антенны «ELT-антенны должны располагаться отдельно от других антенн, чтобы избежать нарушение диаграмм направленности антенны».

Наилучшее, чтобы антенны ELT 121,5 МГц находились на расстоянии 2,5 м, этого расстояния достаточно чтобы минимизировать взаимные не желательные помехи.

"Антенна должна быть установлена, чтобы обеспечить круговую или вертикальную поляризацию, когда воздушное судно находится в нормальном полетном положении".

"Монтажная поверхность антенны должна быть способна выдерживать статическую нагрузку, равную 100-кратного веса антенн, приложенной к монтажному основанию антенны вдоль продольной оси летательного аппарата".

"Антенна должна быть установлена как можно ближе к ELT насколько это возможно, близость антенны ELT к любым вертикально-поляризованным антеннам должна быть такой, чтобы минимизировать радиочастотные помехи".

Коаксиальный кабель, соединяющий установку ELT с антенной, не должен пересекать каких-либо серьезных структурных участков в самолете и должны иметь защищенные от вибрации ВЧ разъемы на каждом конце. Коаксиальный кабель, соединяющий передатчик ELT с внешней антенной должен быть закреплен на конструкции самолета и когда коаксиальный кабель установлен и разъемы соединены, каждый конец должен иметь монтажную слабину.

#### **(3) Расположение внешней антенны**

EUROCAE ED62A § 6.1.10.2

«Наиболее эффективное расположение антенны для типичных скоростных и не скоростных самолетов - это внешняя антенна, расположенная сверху фюзеляжа, и крыле (при высокоплане), или около вертикального стабилизатора (при низкоплане). Обе ELT антенны должны располагаться вдали от других антенн, чтобы избежать нарушения диаграмм направленности антенны. Может потребоваться настройка антенны 121,5 МГц, чтобы избежать воздействия передающих устройств на передачу радиомаяка.

Наилучшее, для антенны ELT 121,5 МГц удаление на 2,5 м от VHF приемника чтобы минимизировать нежелательные помехи. ELT-антенна с частотой 406 МГц должна располагаться на расстоянии не менее 0,8 м от VHF и навигационных приемных антенн для минимизации помех.

Внешние антенны, которые, как было указано, совместимы с конкретным ELT будет либо частью ELT ETSO / TSO'd ELT, либо будет указанным в инструкциях по установке изготовителя ELT.

Рекомендуемые методы установки антенны изложены в FAA AC 43.13-2B. Антенна должна быть установлена как можно ближе к ELT «насколько это практически осуществимо».

### **В. Процедура установки антенны**

Антенна должна быть установлена на верхней части летательного аппарата для обеспечения максимальной видимости спутников. предпочтение следует отдавать верхней кормовой части фюзеляжа. Он должен устанавливаться вдали от выступов, таких как пропеллер, хвостовое оперение, или тени больших антенн.

Найдите положение на фюзеляже согласно разделу (2) RTCA DO-204 Рекомендации по размещению внешней антенны, стр. 15:

Двойная пластина может потребоваться, для того, чтобы антенна отвечала требованиям жесткости в Разделе (2) RTCA DO-204

Рекомендации по размещению внешней антенны, Стр. 15.

Для проверки прилагается 9 Килограмм сила (20 фунт сила) применяется во всех направлениях и не должно вызывать заметное искажению обшивки самолета. Каждая антенна должна иметь заземление на самолёте. На самолетах с тканевым или самолетах с другими видами не металлическими покрытиями, заземление самолета должно быть добавлено. Это может быть достигнуто путем установки ряда полос из металлической фольги в радиальном направлении от основания антенны и закреплены под ткань или древесной обшивке самолета. Заземление должно быть подключено к экрану антенного разъёма.

Смотрите рисунок ниже:

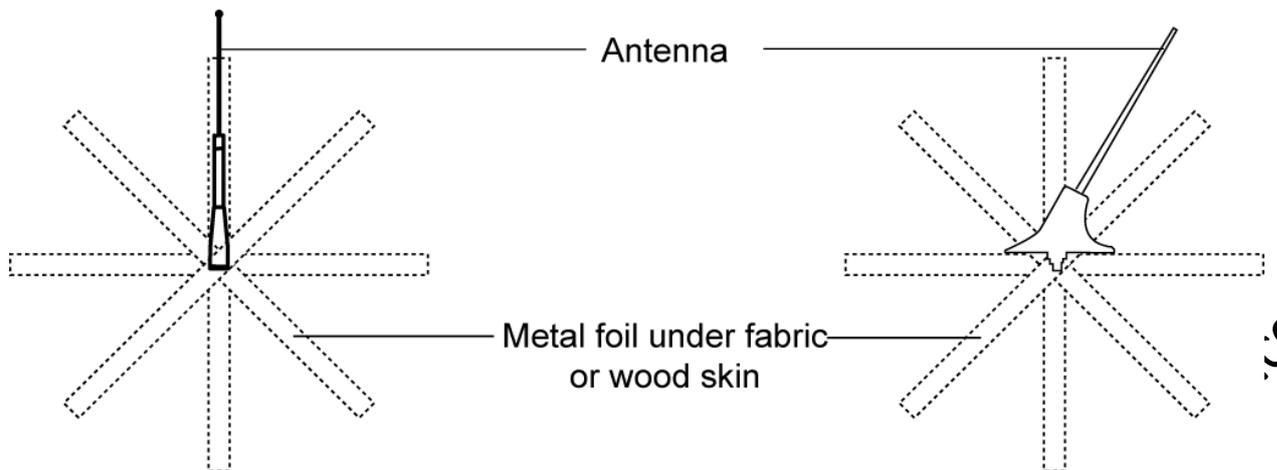


Рисунок 14: Заземление антенны для неметаллических воздушных судов

Для установки антенны используйте соответствующие эскизные чертежи и шаблоны для сверления для определения размера отверстий и размера сверла для соответствующей антенны см. стр. 42, стр. 43, стр. 44.

Изготовьте коаксиальный кабель с сопротивлением 50 Ом, достаточной длины, чтобы он мог быть установлен от ELT до антенны.

**ВАЖНО:** Рекомендуется использовать низкоомный коаксиальный кабель. Максимально допустимое затухание в коаксиальном канале составляет 2db @ 400 МГц (см. Важное замечание, Внешние антенны, стр. 6).

Установите оба конца коаксиального кабеля в водонепроницаемый разъем BNC (не входит в комплект), ссылка Radiall R141007 или его эквивалент.

Подключите один разъем BNC к ответному разъёму на антенне.

## 6. Установка пульта управления (RCP).

### А. Рекомендации по установке RCP

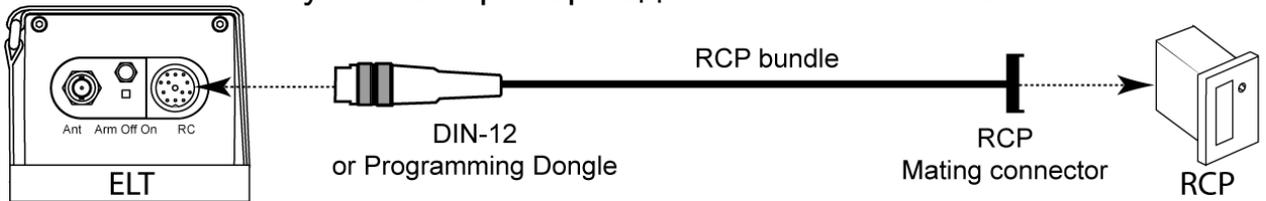
RCP устанавливается в кабине экипажа. RCP должен быть легко доступен пилотом из нормального сидячего положения.

### В. Процедура установки RCP

RCP должен быть подключен к ELT через разъем DIN-12 (P/N S182014-03) или через программируемый разъем (ДОНГЛ) (см.

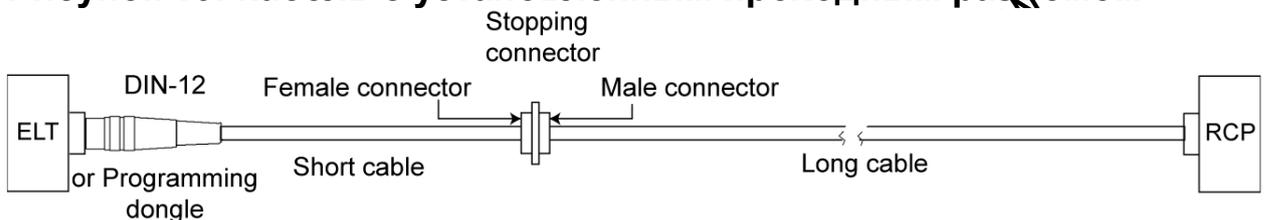
Раздел 12. Список совместимости для системы INTEGRA ELTs, стр. 53) со стороны ELT и соответствующего разъема RCP на стороне RCP (кроме RC100 и RC102, где подключение происходит напрямую через провода напрямую без разъемов).

Рисунок 15: Пример подключения ELT к RCP



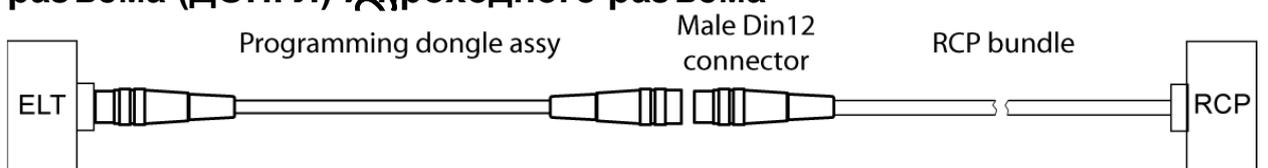
ПРИМЕЧАНИЕ 1: чтобы легко извлечь программный разъем (ДОНГЛ) (или DIN-12 разъем) при подключении, когда RCP подключен к ELT через DIN-12 (P / N S1820514-03) или программный разъем (P / N S1820514-01), рекомендуется проложить кабель с использованием проходного разъема как можно ближе к программируемому разъему (ДОНГЛУ) (См. Рисунок ниже).

Рисунок 16: Кабель с установленным проходным разъемом



ПРИМЕЧАНИЕ 2: Установка проходного разъема может быть выполнена с помощью нашего предварительно запрограммированного Dongle ASSY (P / N S1820514-06). Этот Dongle установлен с программным разъемом (S1820514-01) на стороне ELT разъем «мама» DIN-12 со стороны RCP. В этом случае кабель RCP должен быть изготовлен с использованием штыревого разъема DIN-12 (ссылка P / N S1820514-03 или BINDER 680-1-09-0329-00-12) и соответствующий ответный разъем RCP.

Рисунок 17: Подключение с помощью Программируемого разъема (ДОНГЛ) и проходного разъема



(1) RC100

RC100 RCP поставляется в комплекте (см. Рис. 18: монтаж RC100 диаграмму). Для подключения RC100 требуется 3-проводной комплект или 5-проводной комплект, если подключен внешний зуммер. Монтаж проводов должны быть выполнен установщиком с проводами AWG24. Рекомендуется использовать экранированные провода.

Провода припаиваются к контактам переключателя, резистору и светодиодным опорам. Эта операция может быть выполнена до установки.

На стороне маяка провода припаиваются к 12-контактной вилке, которая может быть либо стандартным «Соединителем DIN12»

(P/N S1820514-03), либо разъемом со встроенным модулем последовательной памяти «Programming Dongle» (P/N S1820514-01).

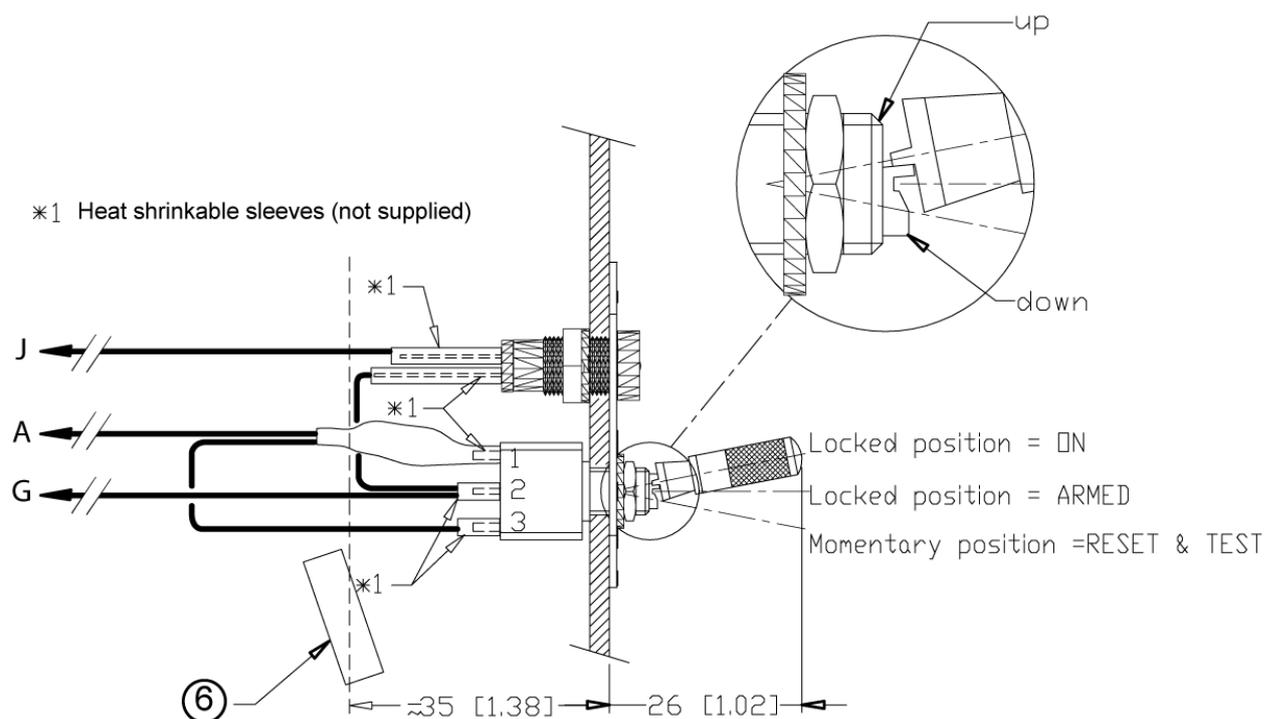
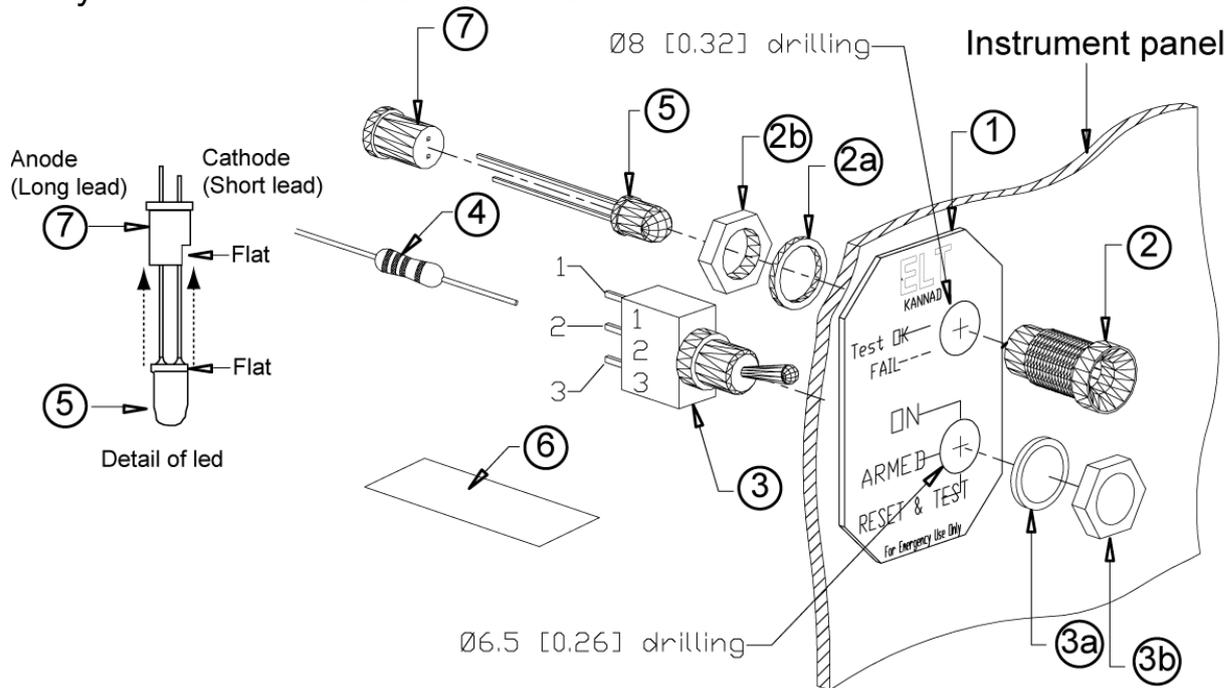
### **Монтаж и установка RCP**

См. Рис. 18: Монтажная схема RC100

ПРИМЕЧАНИЕ: Ножки светодиодов, контакты выключателя и резистора должны быть защищены от тепла (пайка с теплоотводом) Термоусадочные втулки.

- установить переднюю панель (1) на приборную панель;
- Следить за центрами двух отверстий в соответствии с прилагаемым шаблоном для сверления;
- просверлите отверстие  $\varnothing$  8 мм для крепления светодиода (2) (сверху панели);
- просверлите отверстие  $\varnothing$  6,5 мм для выключателя (3) (внизу панели);
- удалите защитную самоклеющуюся пленку;
- Вставить переднюю панель (1) на приборную панель;
- Установите светодиодный кронштейн (2) с шайбой (2a) и гайкой (2b). Затянуть гайку;
- Припаять резистор (4) к выводу 1 переключателя (3);
- Подключите анод (длинная ножка) светодиода (5) к выводу 2 переключателя (3);
- Установите перемычку между контактом 3 выключателя (3) и резистором (4);
- Подключите провода к контакту 2 переключателя (3), резистора (4) и катода (короткая ножка) светодиода (5);
- закрепите «идентификационную метку» (6) на кабеле возле выключателя;
- Вставьте светодиод в подставку (7), следя за тем, чтобы плоская часть светодиода была перед плоской частью светодиодной подставки;
- Вставить светодиод (5) со светодиодной подставкой (7) внутрь светодиодного крепления (2);
- Установите переключатель (3) с шайбой (3a) и гайкой (3b), зафиксированное положение вверх. Затянуть гайку.

Рисунок 18: Монтажная схема RC100



Подключите RCP к ELT

Припаять разъем DIN12 или программный разъём с другой стороны  
Комплект: см. Рисунок 40: Схема подключения RC100, стр. 48

Установка и подключение внешнего зуммера (опция)

- Установите и установите звуковой сигнал: см. Раздел 7. Звуковой сигнал вне помещения. Установка, стр. 28.

- Подключите зуммер к ELT: см. Рис. 40: Проводка RC100  
Схема, стр. 48.

(2) RC102

RC102 RCP поставляется в комплекте (см. Рисунок 19: монтаж RC102 схема, страница 23). Могут быть установлены 2 типа лицевых панелей. Выбрать соответствующей передней панели в соответствии с панелью управления самолета. Комплект включает также 2 светодиода. Белый светодиод - это светодиод NVG (очки ночного видения) только для военных самолетов, красный светодиод является стандартным светодиодом.

**ВНИМАНИЕ: используйте светодиод NVG только для военных самолетов, оборудованных под очки ночного видения. Никогда не устанавливайте этот светодиод в RCP для стандартных воздушных судов.**

Для подключения RC102 требуется 2-проводной комплект. Монтаж проводов проводит установщик с проводами AWG24. Рекомендуется использовать экранированные провода.

Провода припаиваются к печатной плате, установленной на переключателе. Эта операция выполняется перед установкой.

На стороне маяка провода припаиваются к 12-контактному разъёму, который может быть либо стандартный разъем «DIN12» (P / N S1820514-03), либо разъем с интегрированным модулем последовательной памяти под названием «Programming Dongle» (P / N S1820514-01).

#### **Монтаж и установка RCP**

См. Рис. 19: Монтажная схема RC102, с. 23.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ножки светодиодов должны быть защищены термоусаживающимися чулками.

Лицевая панель (1a)

- Разместите лицевую панель (1a) на приборную панель и используйте ее в качестве шаблона для сверления или;
- Следите за центрами двух отверстий в соответствии с прилагаемым шаблоном для сверления;
- Просверлите отверстие  $\varnothing$  8 мм для крепления светодиода (2) (верх панели);
- Просверлите отверстие  $\varnothing$  6,5 мм для выключателя (3b) (внизу панели);

Примечание: переключатель (3b) уже припаян к печатной плате (3a)

- Отклеить защиту передней пластины (1a) от самоклеющейся пленки;
- Приклейте переднюю панель (1a) к приборной панели;
- Установите светодиодную опору (2) с шайбой (2a) и гайкой (2b).

Затянуть гайку;

- Подключите анод (длинная ножка) светодиода (2c) к А на печатной плате (3a);

- Подключите катод (короткую ножку) светодиода (2с) к с печатной платы (3а);
- Подключите провода к К и М печатной платы (3а);
- Вставьте светодиод в подставку (2d), следя за тем, чтобы плоская часть светодиода должна быть перед плоской частью светодиодной подставки;
- Вставить светодиод (2с), снабженный светодиодной подставкой (2d), внутрь светодиодного крепления (2);
- Установите узел выключателя и печатной платы (3b + 3а) с шайбами (3с) и гайками (3d), зафиксированное положение вверх. Затянуть гайку;
- Закрепите «идентификационную метку» (4) на кабеле возле печатной платы.

Передняя панель (1b)

- Установите переднюю панель (1b) на приборную панель и используйте ее как шаблон для сверления или;
- Следите за центрами двух отверстий в соответствии с прилагаемым шаблоном для сверления;
- Просверлите отверстие  $\varnothing$  8 мм для монтажа светодиода (2) (слева от панели);
- Просверлите отверстие  $\varnothing$  6,5 мм для выключателя (3b) (справа от панели);

Примечание: переключатель (3b) уже припаян к печатной плате (3а).

- Просверлите 4 отверстия  $\varnothing$  3 мм для винтов, используемых для фиксации RCP;
- Привинтите переднюю пластину (1b) к приборной панели;
- Установите светодиодную опору (2) с шайбой (2а) и гайкой (2b). Затянуть гайку;

• Подключите анод (длинный ножку) светодиода (2с) к А на печатной плате (3а);

• Подключите катод (короткую ножку) светодиода (2с) к С печатной платы (3а);

• Подключите провода к К и М печатной платы (3а);

• Вставьте светодиод в подставку (2d), следя за тем, чтобы плоская часть светодиода должна быть перед плоской частью светодиодной подставки;

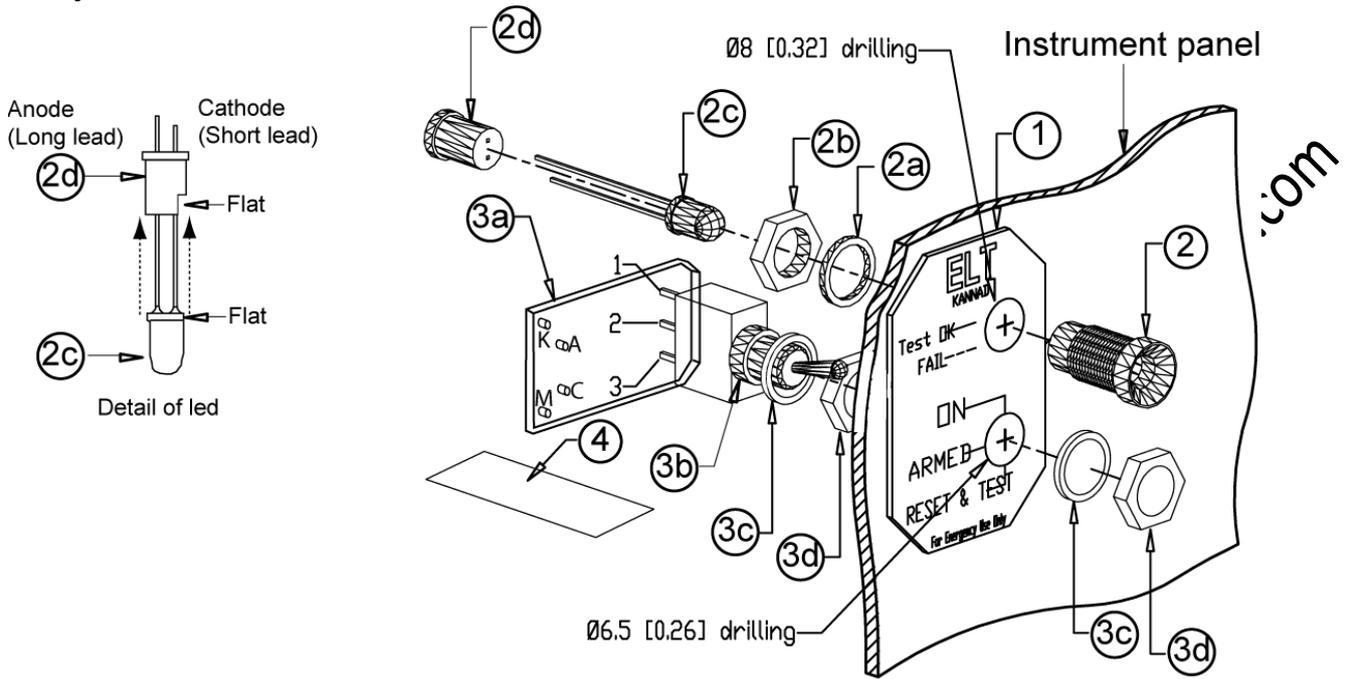
• Вставить светодиод (2с), снабженный светодиодной подставкой (2d), внутри светодиодного крепления (2);

• Установите переключатель и печатную плату в сборе (3b + 3а) с шайбами (3с) и гайками (3d), заблокированное положение вверх.

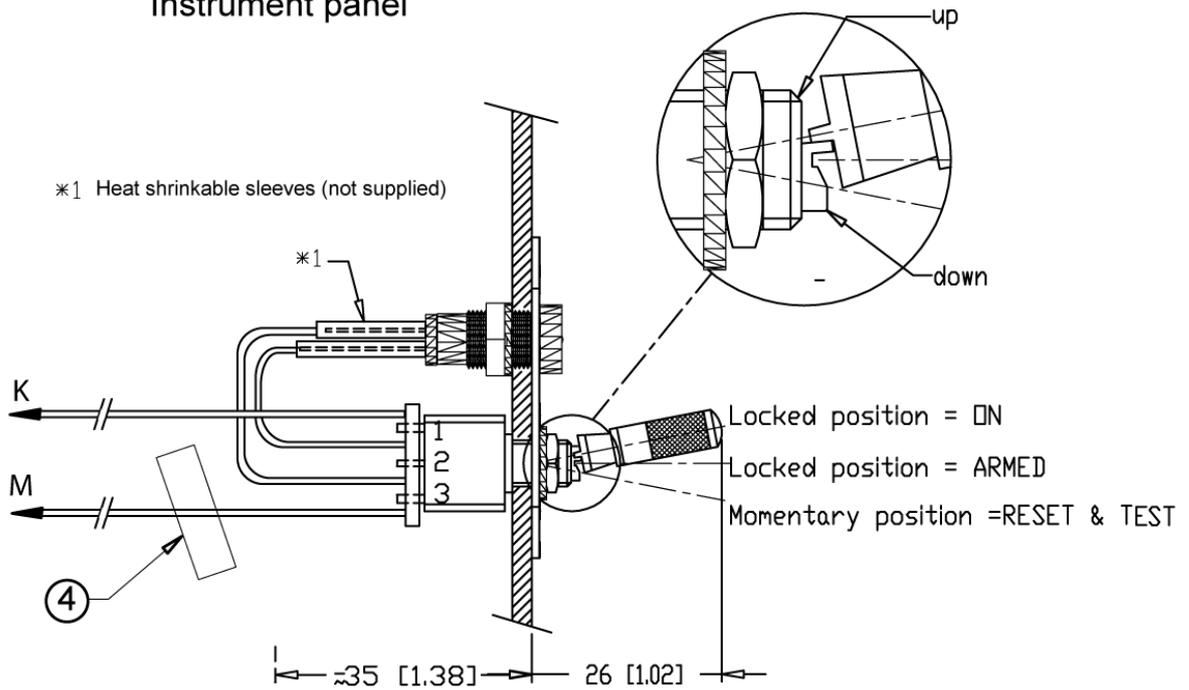
Затянуть гайку;

- Закрепите «идентификационную метку» (4) на кабеле возле печатной платы.

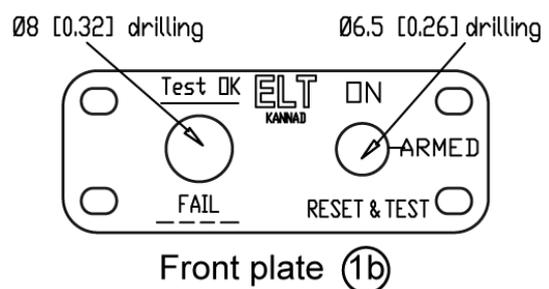
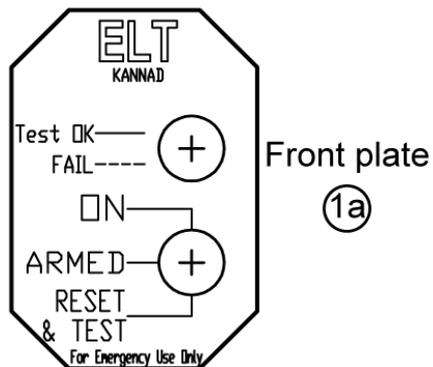
Рисунок 19: Монтажная схема RC102



Instrument panel



000



## Подключение RCP к ELT

Припаять разъем DIN12 или программный ключ на другой стороне кабеля (контакты К и М):

См. Рис. 41: Схема подключения RC102, стр. 49

Закрепите этикетку «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ» на кабельной связке рядом с разъёмом DIN12.

(3) RC200

RC200 RCP предназначен для установки:

- либо на приборной панели с 4-мя винтами (рекомендуется заклепочная втулка, не поставляется);
- или под приборной панелью со специальным монтажным кронштейном (прилагается).

### Установка на приборной панели

- Определите местоположение RC200 на приборной панели:
- Сделайте вырез на приборной панели в соответствии с шаблоном сверления (См. Схему внешние размеры RC200 и шаблон для сверления, страница 39).
- Отметьте 4 отверстия, необходимые для RC200, используя шаблон или RC200 в качестве руководства.
- Просверлите 4 отмеченных отверстия, диаметр в зависимости от используемой заклепки.
- Установите RC200, вставив его в вырез.
- Закрепите RC200 (рекомендуется 4 втулки заклепки (трубчатая заклёпка).

Примечание: Втулки заклепки не поставляется.

### Установка под приборной панелью

См. Рис. 20: Установка RC200 с монтажным кронштейном.

Определите местоположение RC200 под приборной панелью (убедитесь, что расположение соответствует требованиям, установленным в RTCA-DO-204).

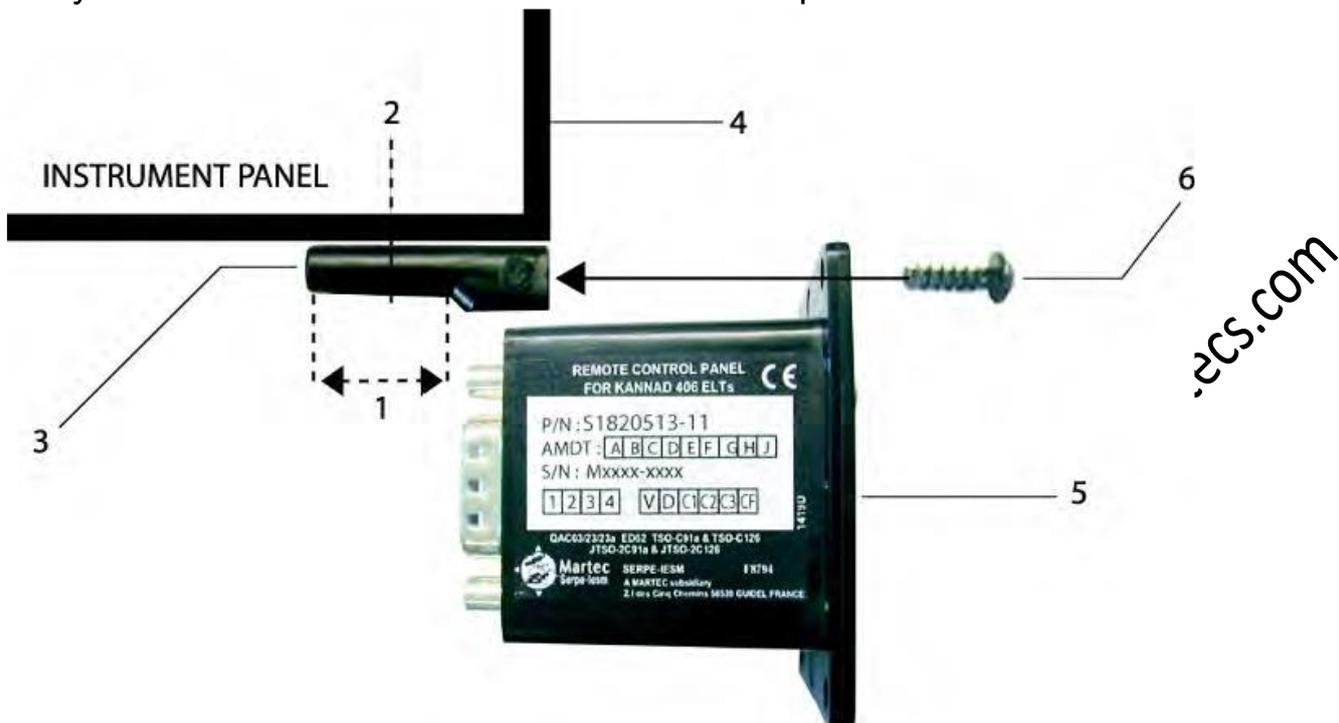
- В соответствии с «просверливаемой областью» (1) монтажного кронштейна (3),

Определить расположение винтов или заклепок (2), используемых для фиксации монтажного кронштейна (3) на приборную панель (4).

Просверлите 2 отверстия на монтажном кронштейне и на приборной панели, диаметром в зависимости от используемых винтов или заклепок.

- Закрепите монтажный кронштейн (3) на приборной панели (4).
- Прикрепите RC200 (5) к монтажному кронштейну (3) с помощью 2 винтов (6) (Крутящий момент 0,8 Нм).

Рисунок 20: Установка RC200 с монтажным кронштейном



### Подключение

См. Рис. 42: Схема подключения RC200; стр. 50

RC200 - это RCP без внутреннего зуммера. Он может быть подключен к дополнительному внешнему зуммеру и / или к внешнему извещателю. Для подключения RC200 к ELT требуется 3-проводной жгут. Если установлен дополнительный внешний звуковой сигнал и / или внешний извещатель, требуется 4-проводной жгут.

Изготовить жгут с 3 или 4 проводами (AWG 24, экранированный предпочтительнее) достаточной длины, чтобы было достаточно между местом установки ELT и местоположением RCP в кабине. Установите термоусадочные втулки с обеих сторон каждого провода. На стороне ELT:

- Припаять провода к разъему DIN12, входящему в комплект поставки В соответствии с электрической схемой.
- Наденьте термоусаживающиеся втулки, чтобы защитить ножки разъема.

На стороне RCP:

- Припаяйте провода от разъема DIN-12 к гнезду 9-контактного гнезда разъема D-SUB в соответствии со схемой проводки.

- Наденьте термоусаживающиеся втулки, чтобы защитить ножки разъема.

Установка и подключение внешнего зуммера (опция)

- Установите звуковой сигнал: см. Раздел 7. Установка внешнего зуммера, стр. 28.

- Подключите наружный зуммер: см. Рис. 42: Схема подключения RC200, стр. 50.

Установка и подключение внешних извещателей, зуммеров (опция): см. Рисунок 42: RC200 Электрическая схема, стр. 50

Подключите 9-контактный разъем D-SUB к 9-контактному штырьку разъема D-SUB разъема RC200.

(4) RC300 / RC300-NVG

RC300 RCP спроектирован для установки в стандартную стойку кабины самолета. В соответствии со стандартом NF L 65-211 для установки этого RCP не требуется сверление. Точное местоположение RC300 должно определяться в соответствии с инструкцией изготовителя воздушного судна.

В качестве сочленяемого соединителя для подключения кабеля к разъему RCP должен использоваться 9-контактный штырьковый разъем D-SUB, обозначение AMPHENOL 17DE09RT2 или аналогичный.

**Соединение с разъемом DIN-12 или программным разъёмом**

См. Рисунок 43: Схема подключения RC300, стр. 51 Изготовите 4-х проводный жгут (AWG 24, предпочтительно экранированный) достаточной длинной, чтобы хватило между местом установки ELT и местоположением RCP в кабине пилота. Наденьте термоусадочные втулки с обеих сторон каждого провода.

На стороне ELT:

- Припаяйте провода к разъему DIN-12 (или программному разъёму), который должен быть подключен к ELT или к разъему DIN-12 в комплекте RCP, если используется программный разъём ASSY (см. Рис. 17: Программный разъём ASSY).

На стороне RCP:

- Припаяйте провода к 9-контактному разъему D-SUB разъема в соответствии с электрической схемой.

- Если подключен дополнительный внешний зуммер:

• Установите зуммер: см. Раздел 7. Установка внешнего зуммера, стр. 28.

• Подключите зуммер: см. Рис. 43: Схема подключения RC300, стр. 51.

Установите термоусадочные втулки для защиты контактов.

- Подключите 9-контактный штекерный разъем D-SUB к гнезду 9-контактного разъема D-SUB гнезда RC300.

(5) RC600 NVG

RC600 NVG RCP спроектирован для установки в стандартную стойку кабины военного вертолета. В соответствии со стандартом NF L 65-211 для установки этого RCP не требуется сверление. Точное

местоположение RC600 должно определяться в соответствии с инструкцией изготовителя воздушного судна.

22-контактный разъем (мама), обозначение D38999 / 26JC35SA, должен использоваться как соединительный разъем для подключения кабеля к разъему RCP.

### **Соединение с разъемом DIN-12 или программным разъемом**

См. Рисунок 44: Схема подключения RC600, стр. 52

Изготовите 4-проводной жгут (AWG 24, предпочтительно экранированный) достаточной длины, чтобы было достаточно между местоположением установки ELT и местоположением RCP панели кабины. Установите термоусадочные втулки с обеих сторон каждого провода.

На стороне ELT:

- Припаяйте провода к разъему DIN-12 (или программному разъему), который должен быть подключен к ELT или к разъему DIN-12 в комплекте RCP, если используется программный разъем ASSY (см. Рис. 17: Программный разъем ASSY).

На стороне RCP:

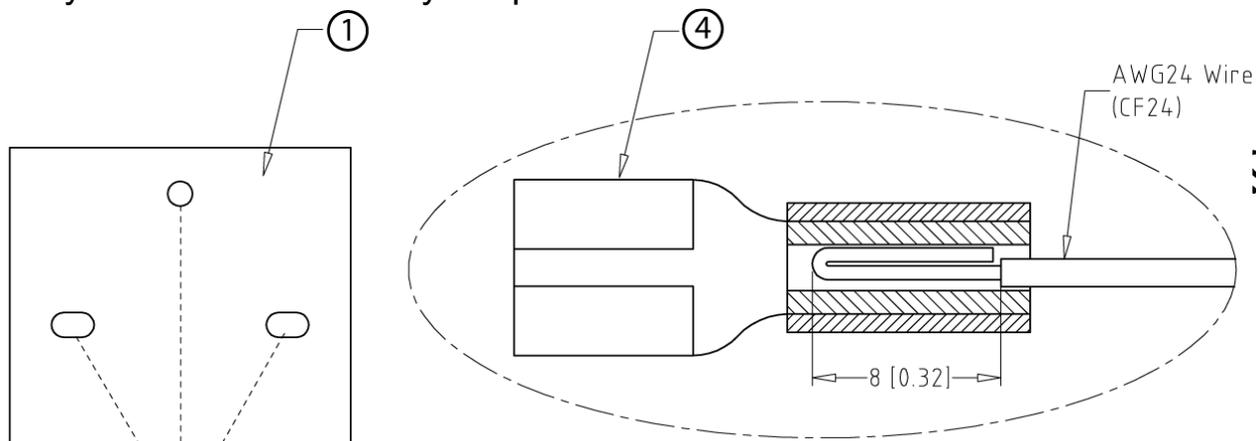
- Припаять провода к гнезду 22-контактного гнезда в соответствии с электрической схемой.
  - Подключите внешнюю лампу, ревизионную лампу тестирования и подсветки.
  - Если подключен дополнительный внешний зуммер:
    - Установите зуммер: см. Раздел 7. Установка внешнего зуммера, стр. 28
    - Подключите зуммер: см. Рис. 44: Схема подключения RC600, стр. 52.
- Установите термоусадочные втулки для защиты контактов.
- Подключите гнездо 22-контактного гнезда к 22-контактной вилке разъема RC600.

### **7. Установка наружного зуммера**

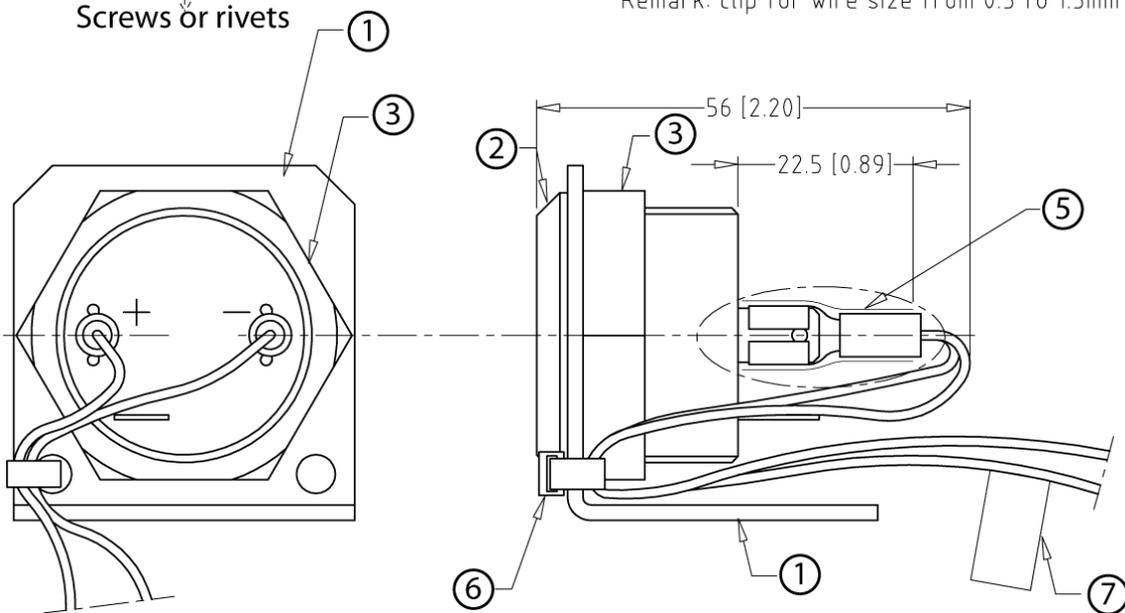
- Просверлите отверстия 3 x Ø 3 мм в соответствии с шаблоном сверления (см. Рис. 28: Наружный зуммер, габаритные размеры и шаблон для сверления);
- Закрепите монтажный кронштейн (1) с помощью 3 винтов M3 и гаек или с помощью 3 заклепок;
- Установите звуковой сигнализатор (2) на монтажный кронштейн и затяните пластиковую гайку (3) (максимальный крутящий момент на пластиковой гайке: 6 Нм);
- Обожмите клеммы Fast-On (4) на проводах;
- Установите на клеммы Fast-On термоусадочные втулки (5) (25 мм);

- Используя зажимы (6), закрепите провода на монтажном кронштейне;
- Прикрепите этикетку (7) к проводам.

Рисунок 21: Установка зуммера



Remark: clip for wire size from 0.3 to 1.5mm<sup>2</sup>



ООО "ИННОВЕЙШЕНТЪ"

## 8. Подключение ELT

1. Подключите кабель внешней антенны к разъему BNC на передней панели.
2. Подключите разъем DIN12 кабеля дистанционного управления к разъему DIN 12 на передней панели.
3. Установите 3-позиционный переключатель на передней панели в положение ARM.

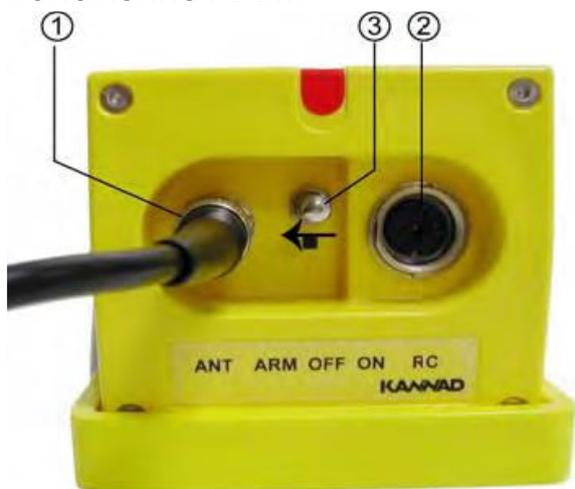


Рисунок 22: Установка, элементы управления и разъемы

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

## 9. Первая процедура включения

**Не выполняйте эти испытания без подключенной антенны.**

### А. Эксплуатационные испытания ELT

ПРИМЕЧАНИЕ. Эксплуатационные испытания ELT предоставляют оператору воздушного судна сведения о том, что ELT передает данные; Однако положительный результат не может быть истолкован как означающий, что ELT отвечает всем эксплуатационным параметрам.

- Проверьте правильность подключения антенны

**Не выполняйте самотестирование без подключения антенны.**

- Настройте радиостанцию на частоте 121,5 МГц и убедитесь, что вы ее слышите.
- Переключите переключатель «ВЫКЛ» в положение «ARM» или нажмите RESET & TEST на пульте дистанционного управления (убедитесь, что переключатель ELT находится в положении «ARM»).
- Слушайте звуковой сигнал - он работает во время всей процедуры самотестирования.

Ближе к концу самотестирования производится короткая (3 sweeps) передача 121,5

- подтвердите это на радиостанции.

- Через несколько секунд результат теста отображается красным визуальным индикатором и звучит зуммер:
- Одна длинная вспышка указывает на работоспособность системы и отсутствие ошибок.
- **Ряд коротких вспышек указывает на то, что тест не прошел.**

**Примечание: количество вспышек указывает на неисправность Параметра, обнаруженного во время самотестирования.**

3+1 LOW BATTERY VOLTAGE

3+2 LOW RF POWER

3+3 FAULTY VCO LOCKING (FAULTY FREQUENCY)

3+4 NO IDENTIFICATION PROGRAMMED

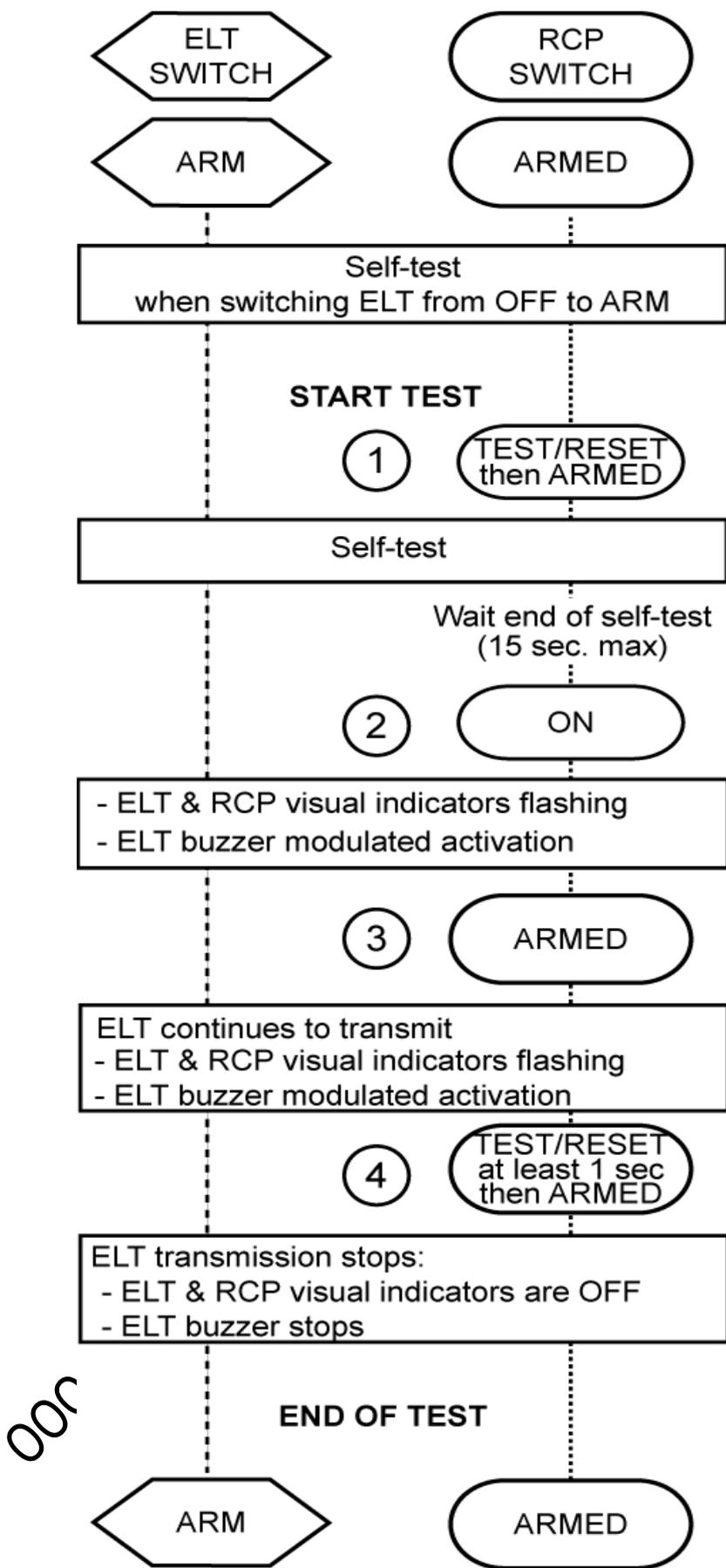
3+5 FAULTY VOLTAGE STANDING WAVE RATION (EXT. ANTENNA)

3+6 GPS SERIAL LINK (ELT internal check)

**Если самопроверка не удалась, свяжитесь с дистрибьютором как можно скорее. Без колебания, рейс должен быть отменен.**

В. Эксплуатационные испытания RCP

Проверьте правильность работы светодиодного индикатора RCP путем переключения ELT и RCP, как описано в последовательной процедуре. Рисунок 23: Работа светодиода RCP (с переключателем ELT в положении «ARM»).



on technology" www.inovtecs.com

000

Рисунок 23: Работа светодиода RCP

## Испытание на передачу 406 и 121,5 МГц

ПРИМЕЧАНИЕ. Тесты с помощью передачи предоставляют оператору воздушного судна указание о том, что ELT передает данные; Однако положительный результат не может быть истолкован как означающий, что ELT отвечает всем эксплуатационным параметрам.

### (1) 406 МГц

Этот тест должен быть выполнен с декодером КОСПАС-САРСАТ.

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

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

Пример сообщения, запрограммированного в ELT:

FF FE 2F 53 C3 24 97 38 0B A6 0F D0 F5 20

Пример того же сообщения, декодированного декодером Коспас-Сарсат:

FF FE D0 53 C3 24 97 38 0B A6 0F D0 F5 20

### (2) 121.5 MHz

Эта проверка должна проводиться только в течение первых пяти минут любого UTC часа (скоординированного всемирного времени) и ограничена по времени не более чем пятью секундами. Обязательно сообщайте о испытании любой расположенной поблизости диспетчерской.

Это испытание должно быть выполнено с помощью УКВ-приемника (может использоваться бортовой приемник УКВ-связи).

- Настроить УКВ-приемник на частоту 121,5 МГц;
  - Начать передачу:
    - либо в положении ELT: ON;
    - или в позиции RCP: ON (ELT должен находиться в положении ARM);
- Через 5 секунд будут слышны только 2 «звуковых сигнала» на частоте 121,5 МГц затем прекратятся.
- Прекратить передачу:
    - в режиме ELT: OFF или ARM;
    - или на пульте дистанционного управления: нажмите TEST и RESET (ELT должен находиться в позиции ARM).
    - продолжайте слушать 121.5 МГц в течение нескольких секунд, чтобы убедиться, что ELT не продолжает передачу после завершения теста.

**ВАЖНО:** Если ELT работает в течение приблизительно 50 секунд, передается сигнал 406 МГц, спутниковой системой такой сигнал будет считаться действительным.

По окончании первой процедуры включения, переключите ELT на ARM.

ELT теперь находится в режиме ожидания и готов к активации:

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

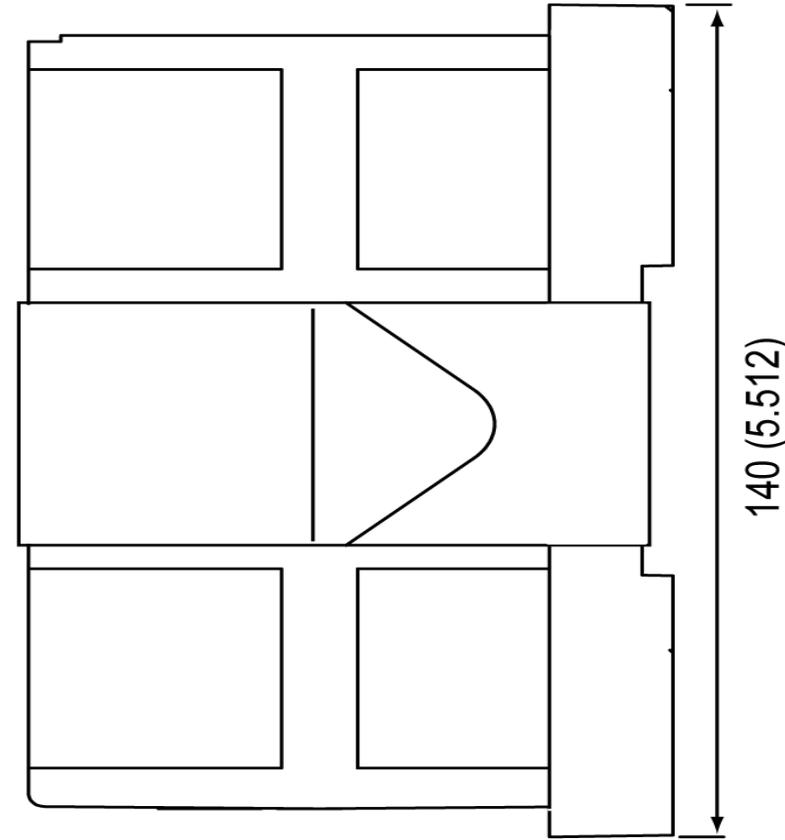
Примечание: включение ON непосредственно на передней панели ELT также активирует ELT.

ООО "Инновейшен технолоджи" LLC "Innovation technology" [www.inovtecs.com](http://www.inovtecs.com)

10. Размеры, веса и шаблоны

Рисунок 24: Схема Размеры и вес с монтажным кронштейном «КОМПАКТ»

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



[www.inovtecs.com](http://www.inovtecs.com)



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

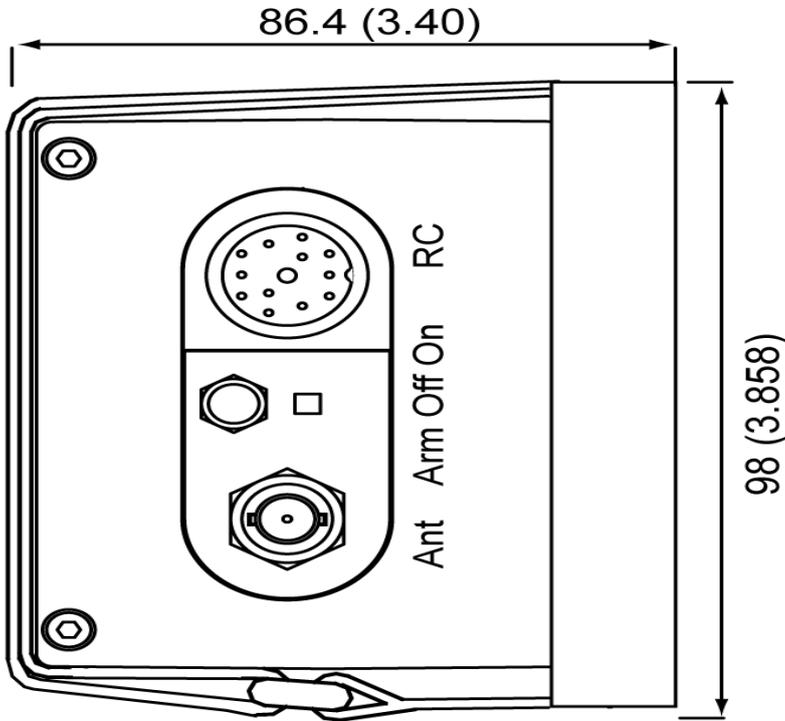
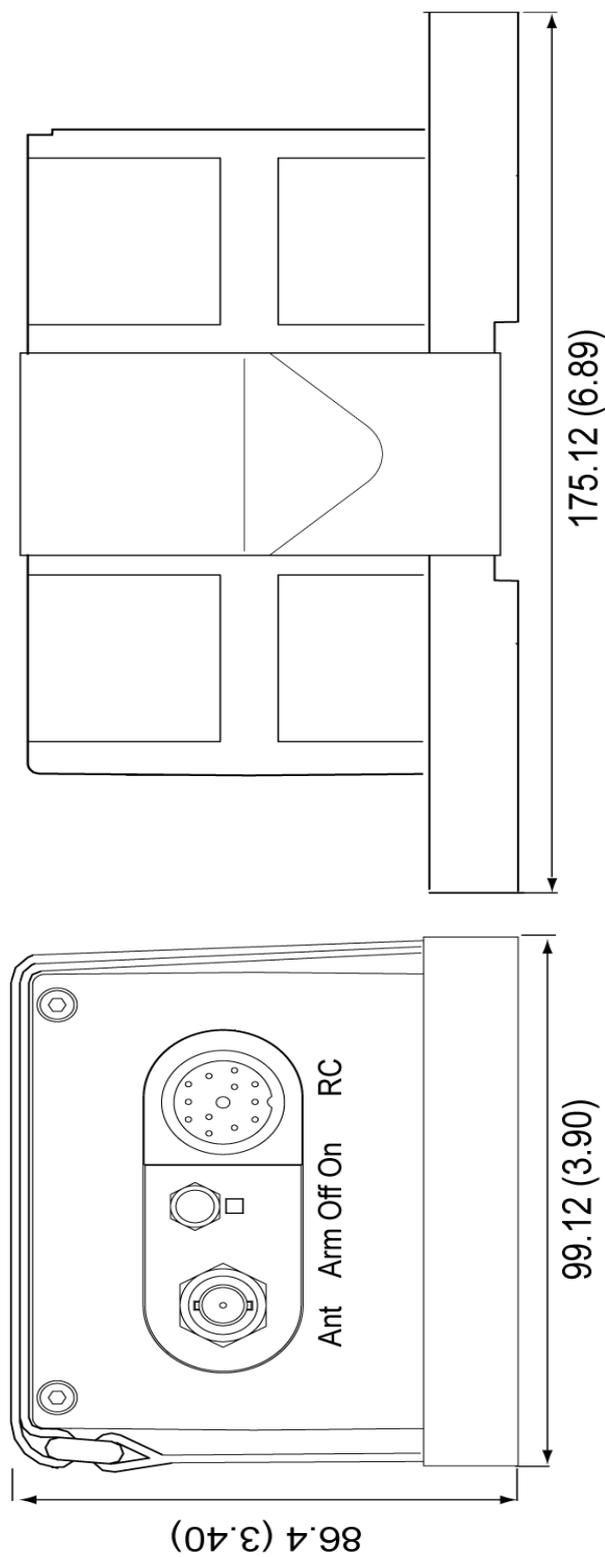


Рисунок 25: Габаритные размеры и масса с универсальным монтажным кронштейном

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)



Technology" [www.inovtecs.com](http://www.inovtecs.com)

Рис. 26: Компактный монтажный кронштейн (S1840502-01), шаблон для сверления

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

Typical weight in grams  
(pounds in brackets) with  
attaching parts: 157 (0.35)

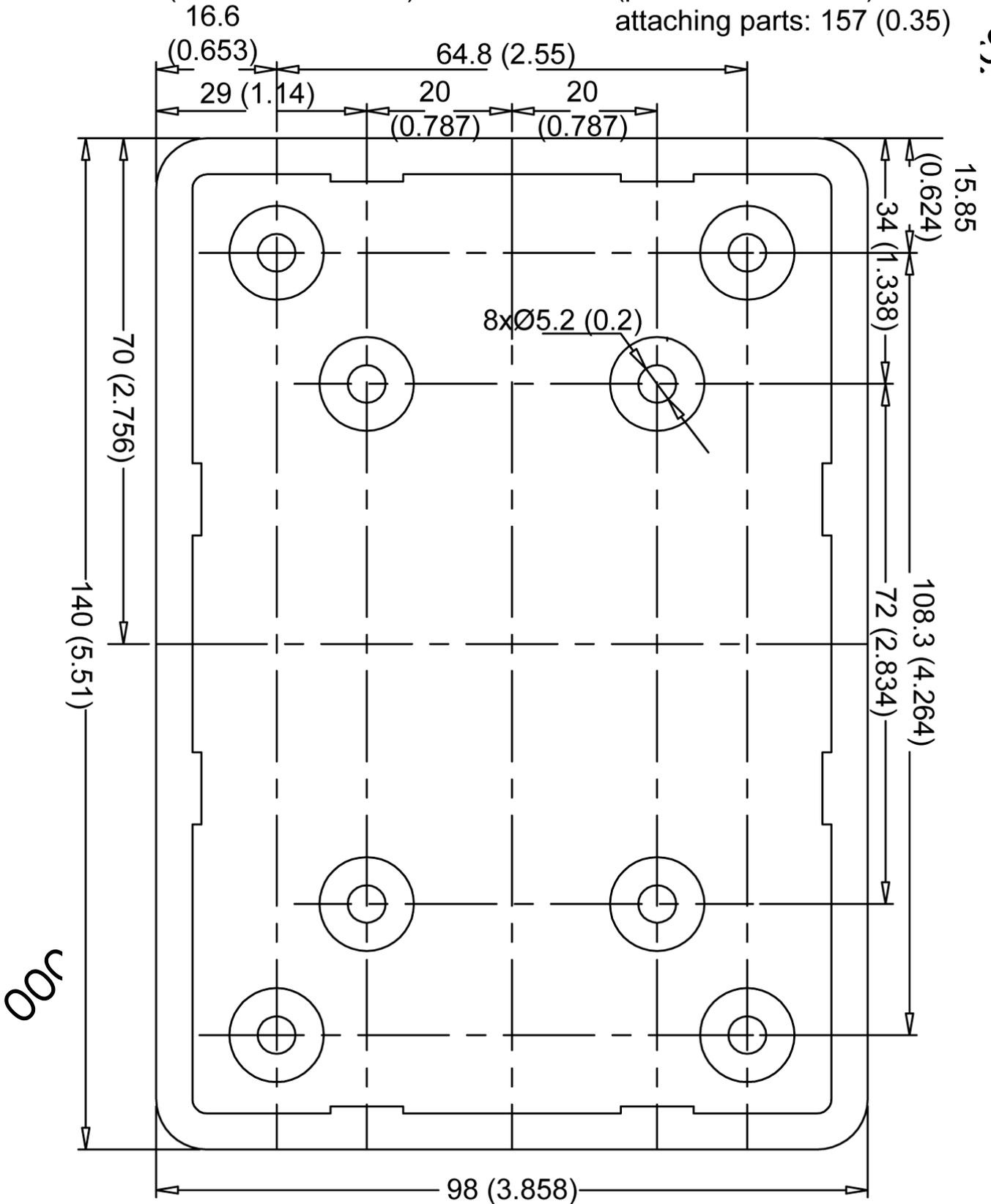


Рисунок 27: Компактный универсальный монтажный кронштейн (S1840502-02), шаблон для сверления

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

Typical weight in grams  
(pounds in brackets) with  
attaching parts: 182 (0.40)

com

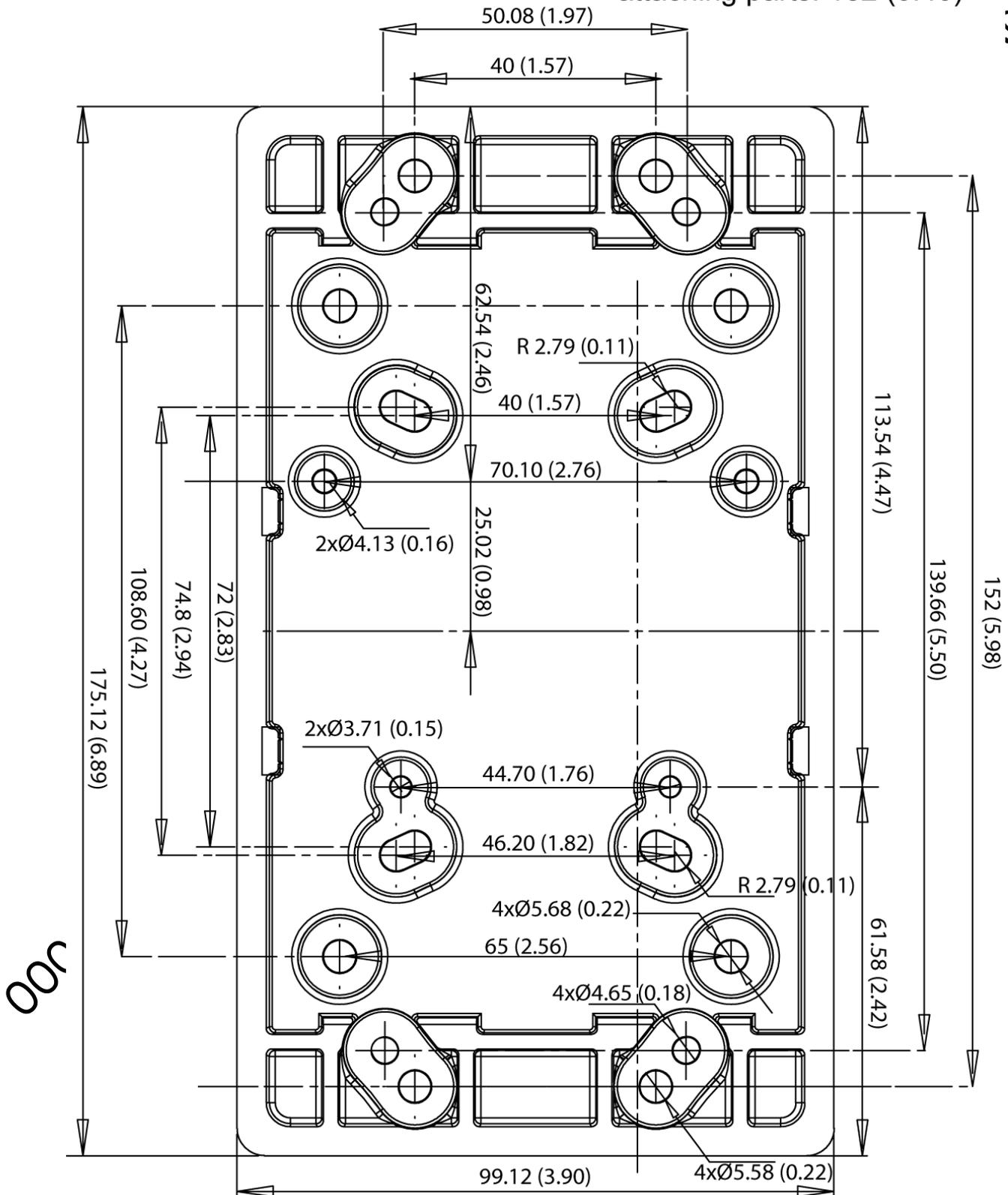


Рисунок 28: Внешний зуммер, габаритные размеры и шаблон для сверления

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

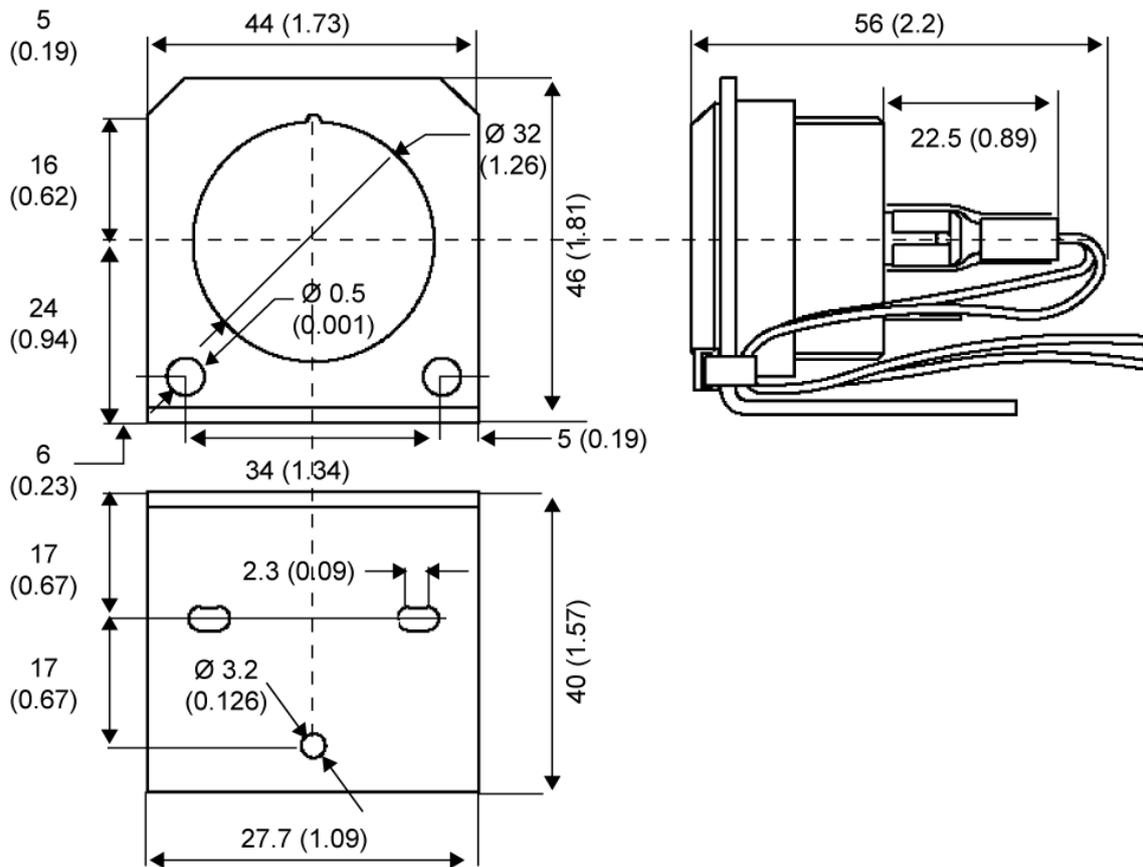


Рисунок 29: Размеры РЭ-100 и шаблон для сверления

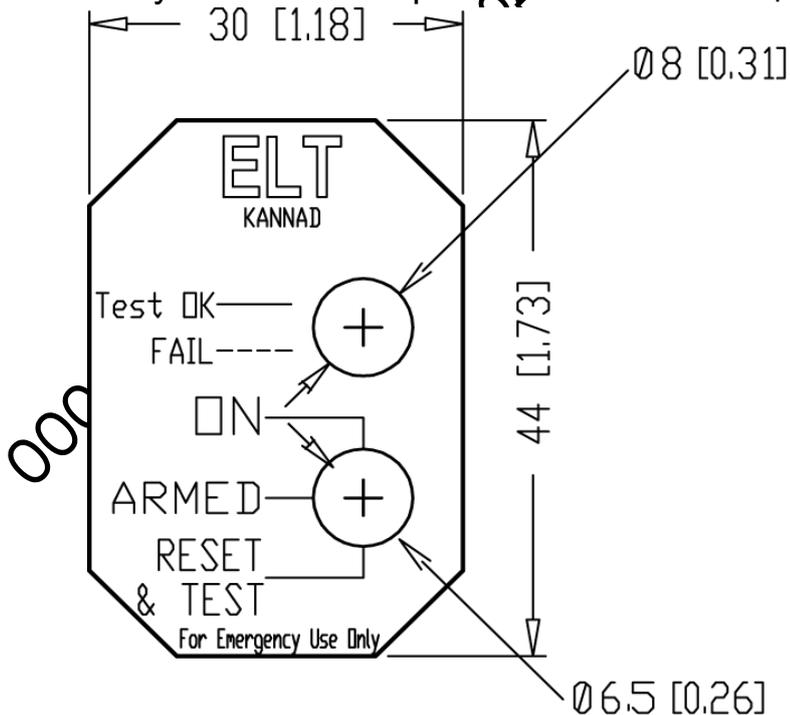
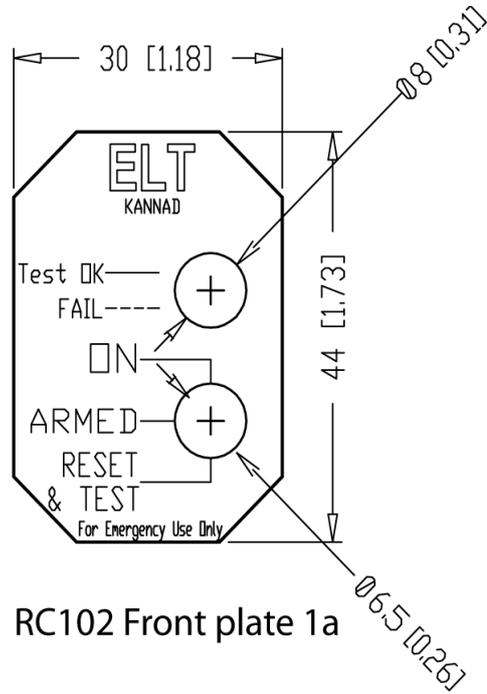
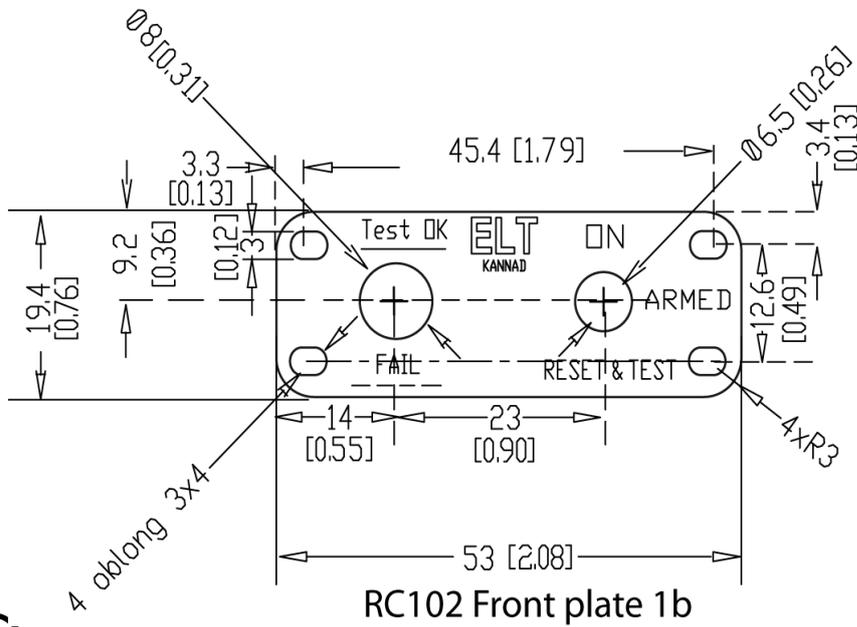


Рисунок 30: RC102 Размеры и шаблон для сверления



RC102 Front plate 1a

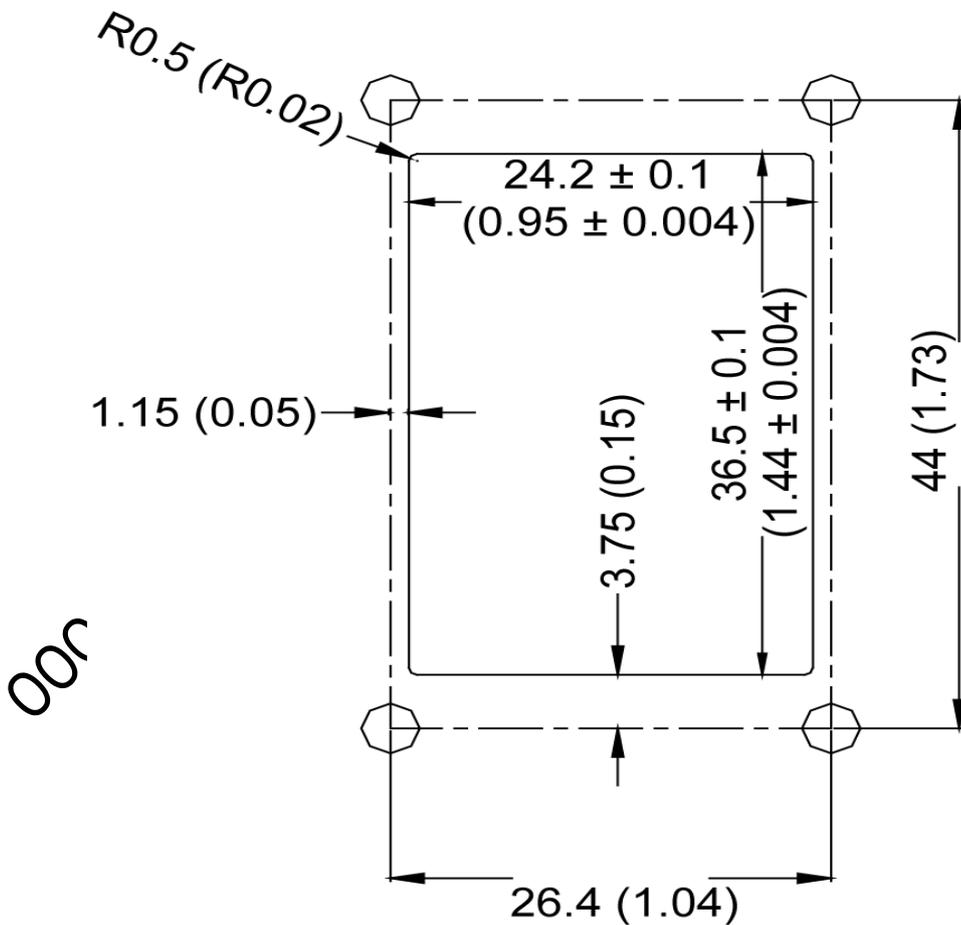
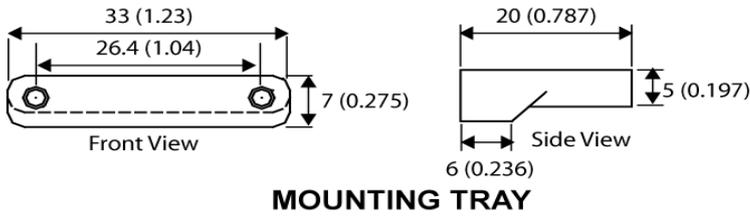
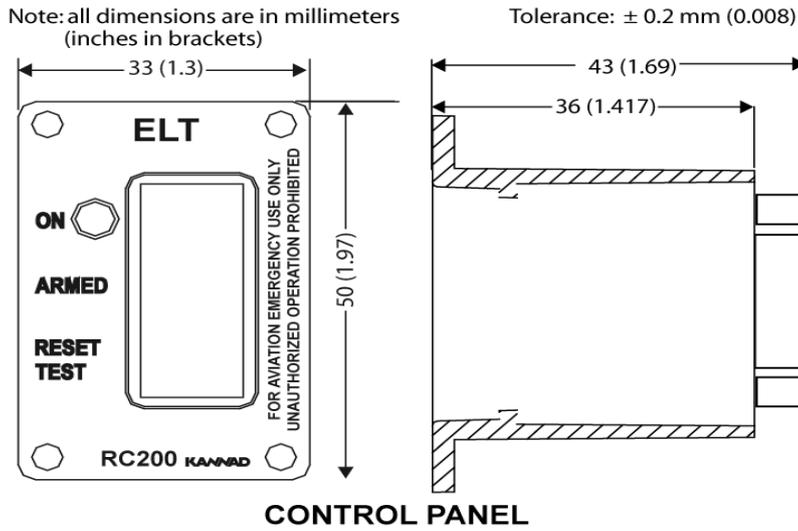


RC102 Front plate 1b

inology" www.inovtecs.com

000

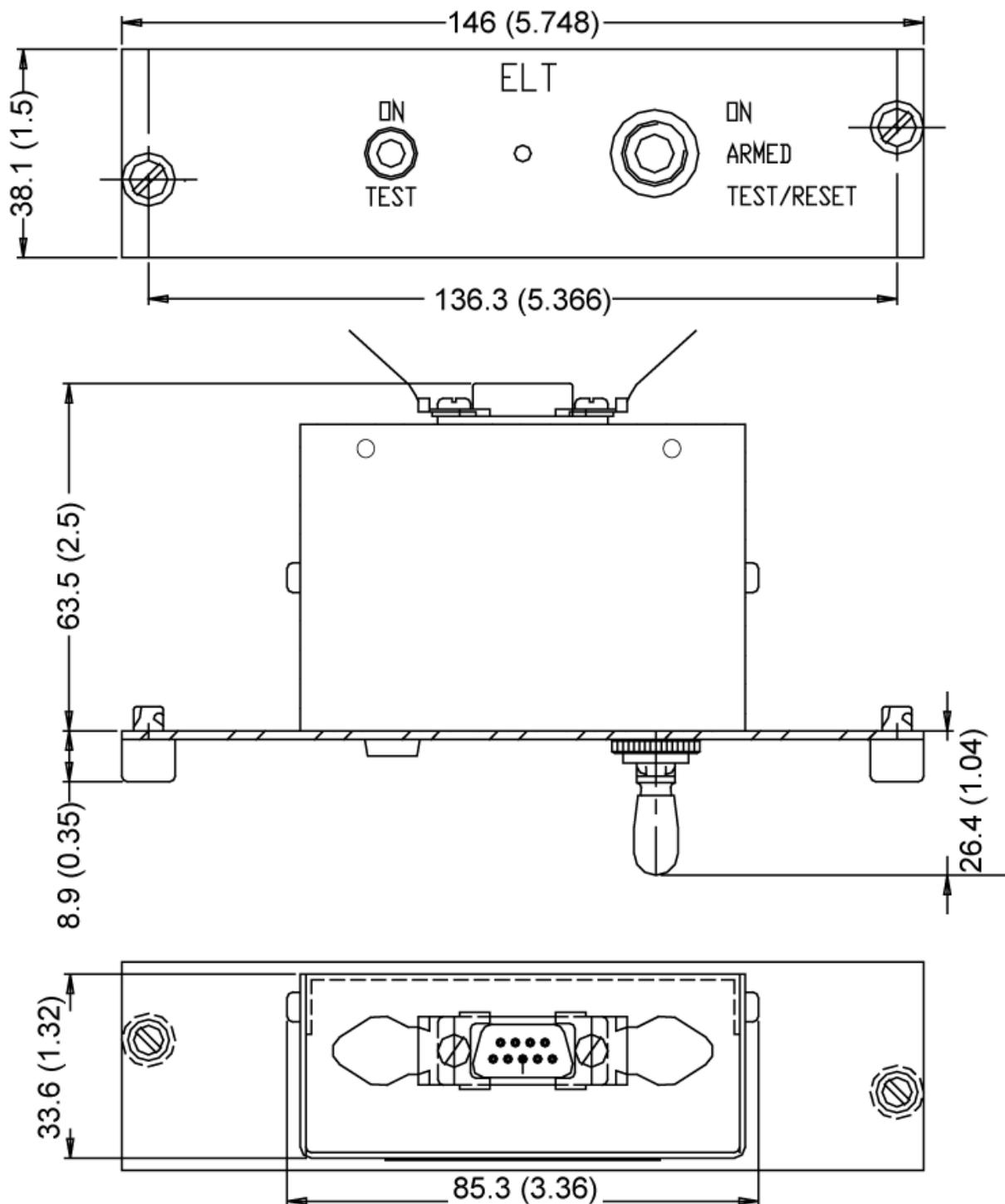
Рисунок 31: Размеры RC200 и шаблон для сверления



ology" www.inovtecs.com

Рисунок 32: Размеры RC300

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

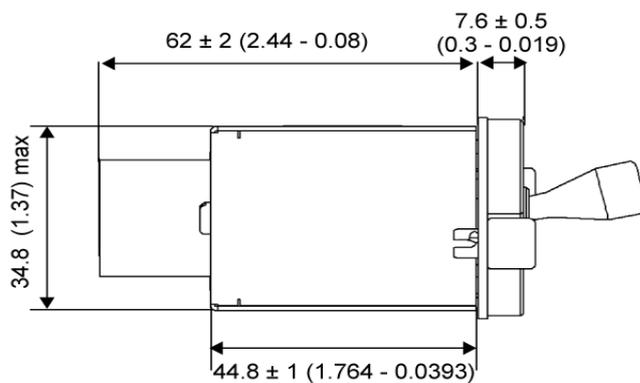
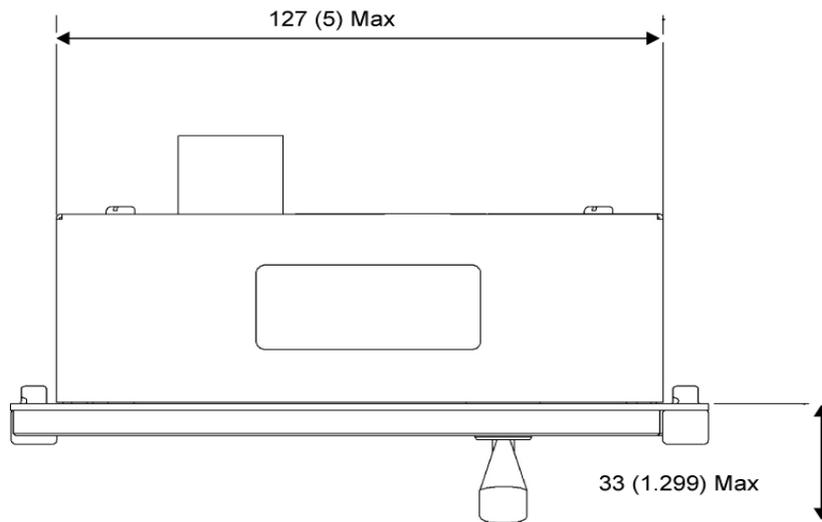
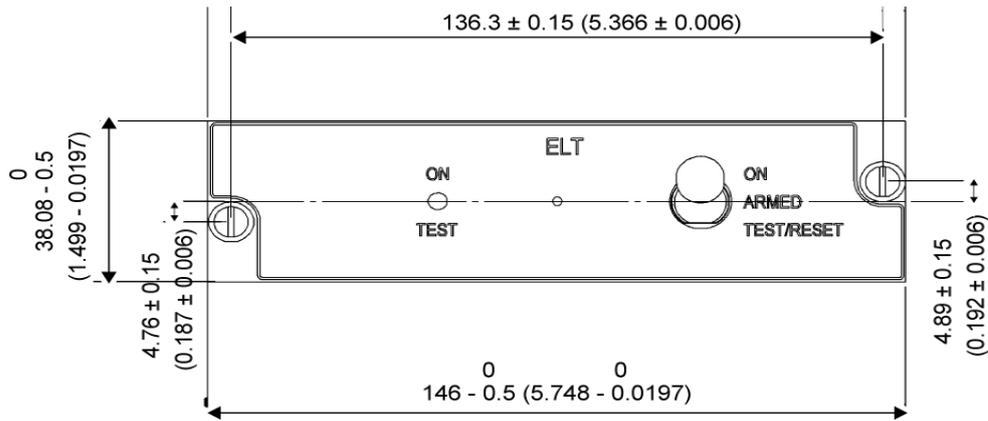


.com

00n

Рисунок 33: Габаритные размеры RC600

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



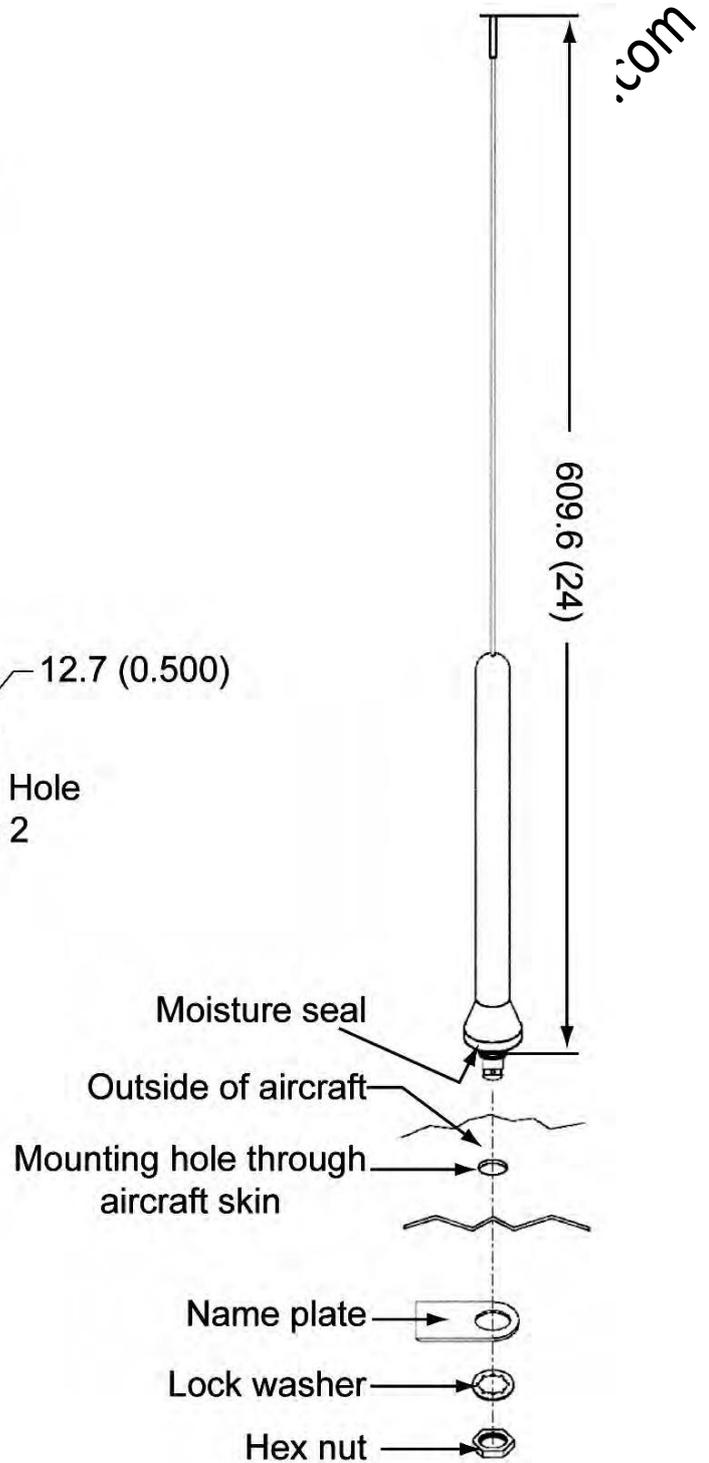
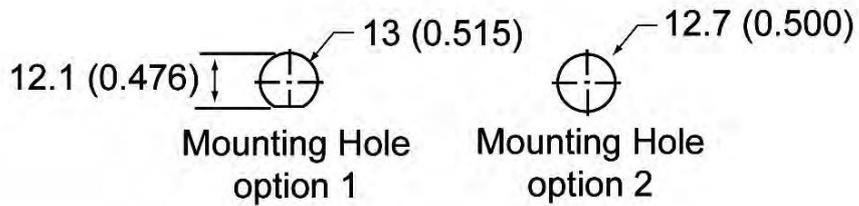
www.inovtecs.com

000

Рисунок 34: Размеры AV-200, шаблон для сверления

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

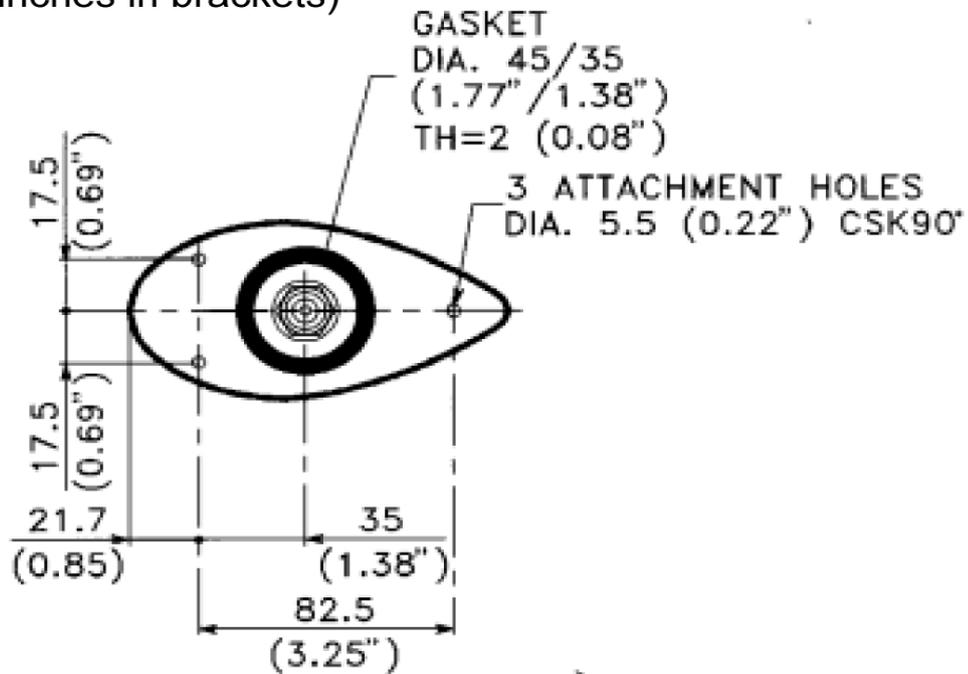
Weight: 85 g (0.19 lbs)



000

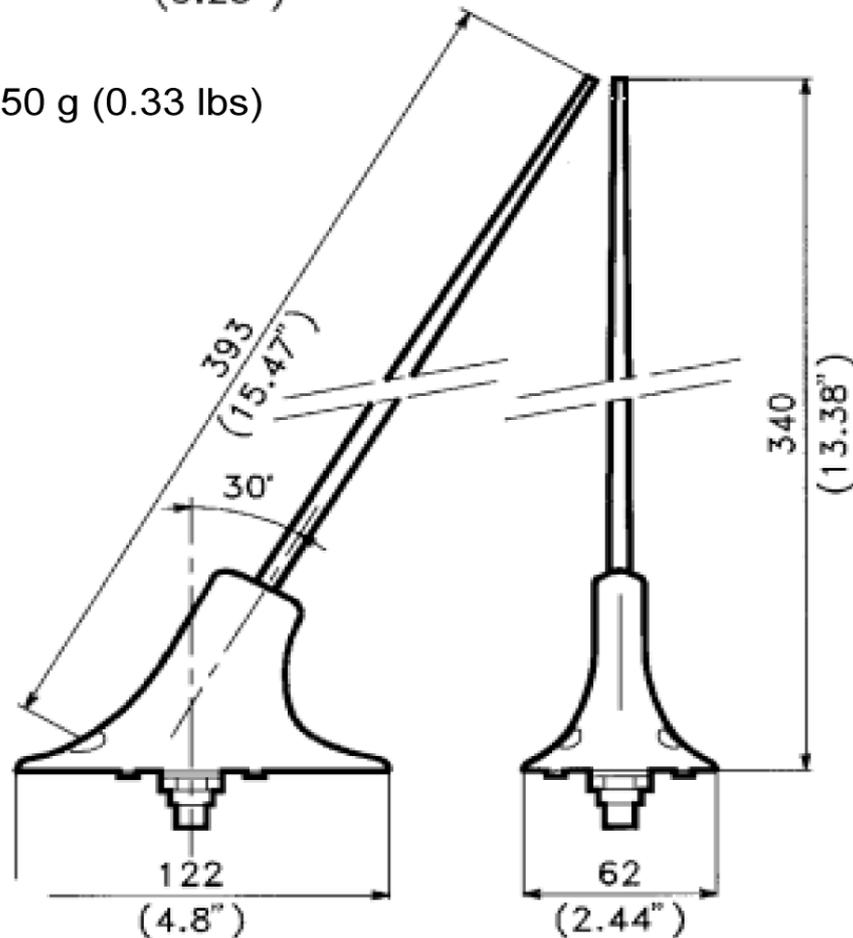
Рисунок 35: Размеры антенны ANT300, вес, шаблон для сверления

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



ovtecs.com

Weight: 150 g (0.33 lbs)



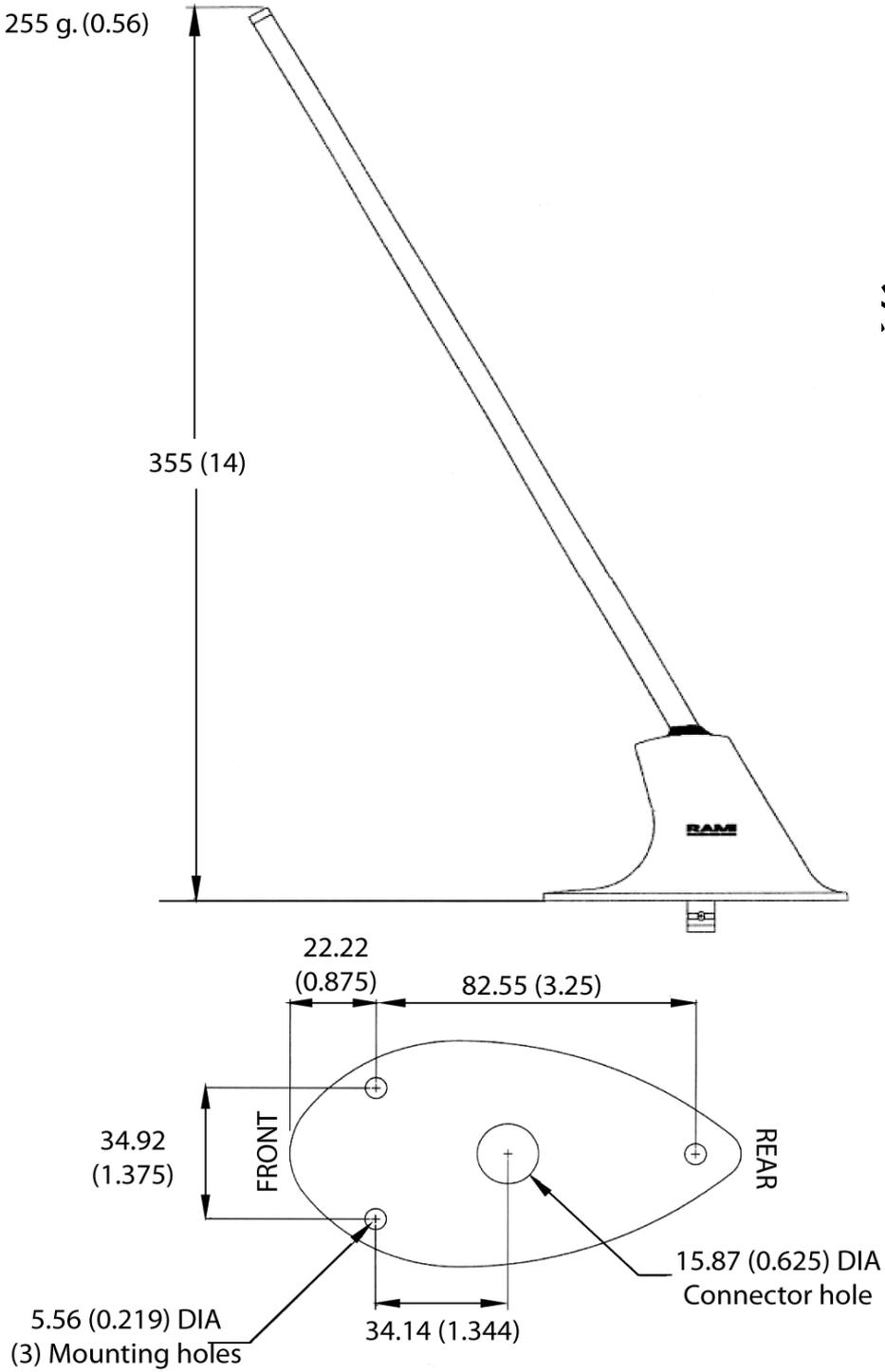
000

Рисунок 36: Размеры антенны AV300, вес, шаблон для сверления

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

Weight: 255 g. (0.56)

www.inovtecs.com



000

Рисунок 37: ANT500, габаритные размеры, вес, шаблон для сверления

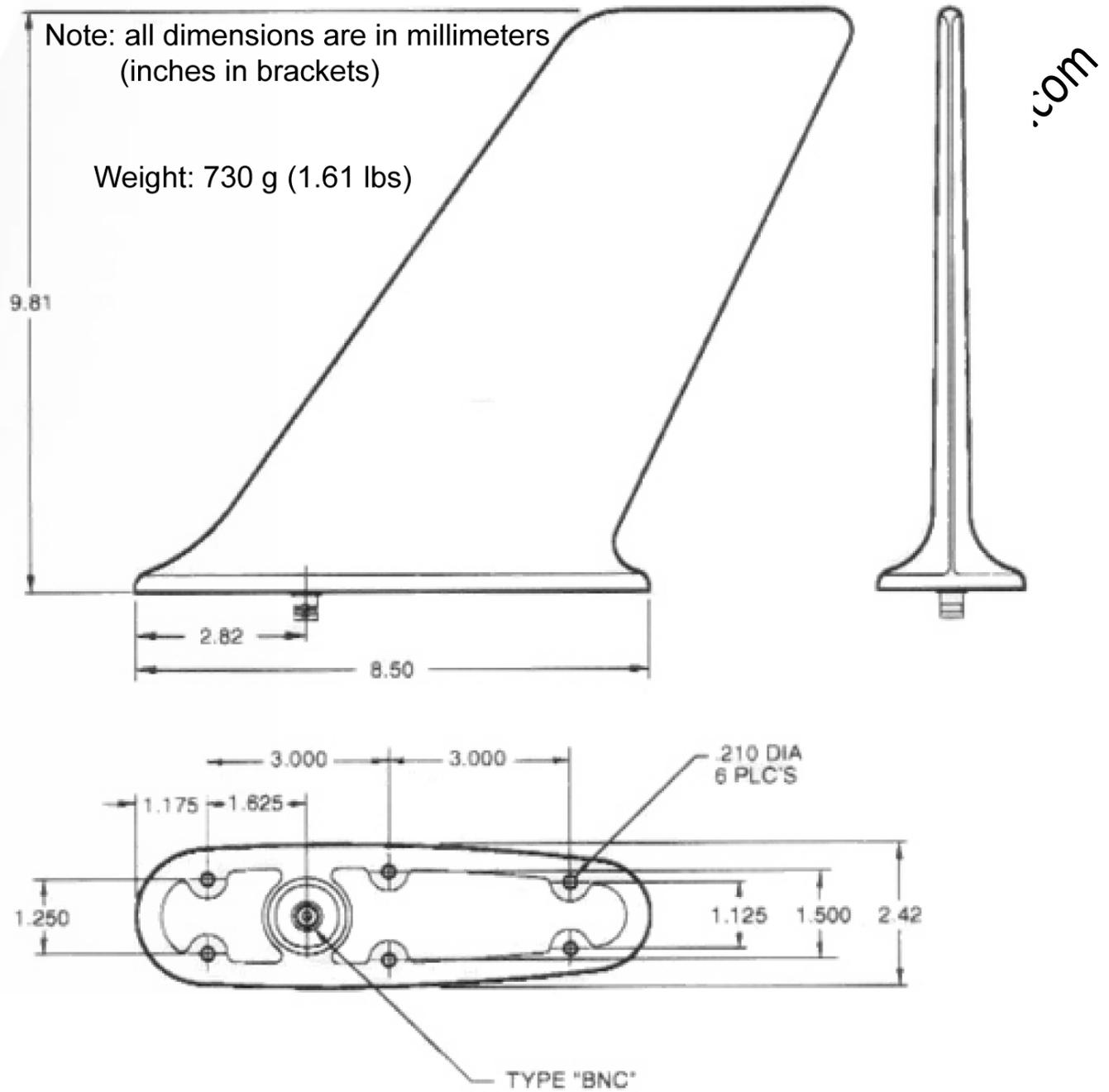
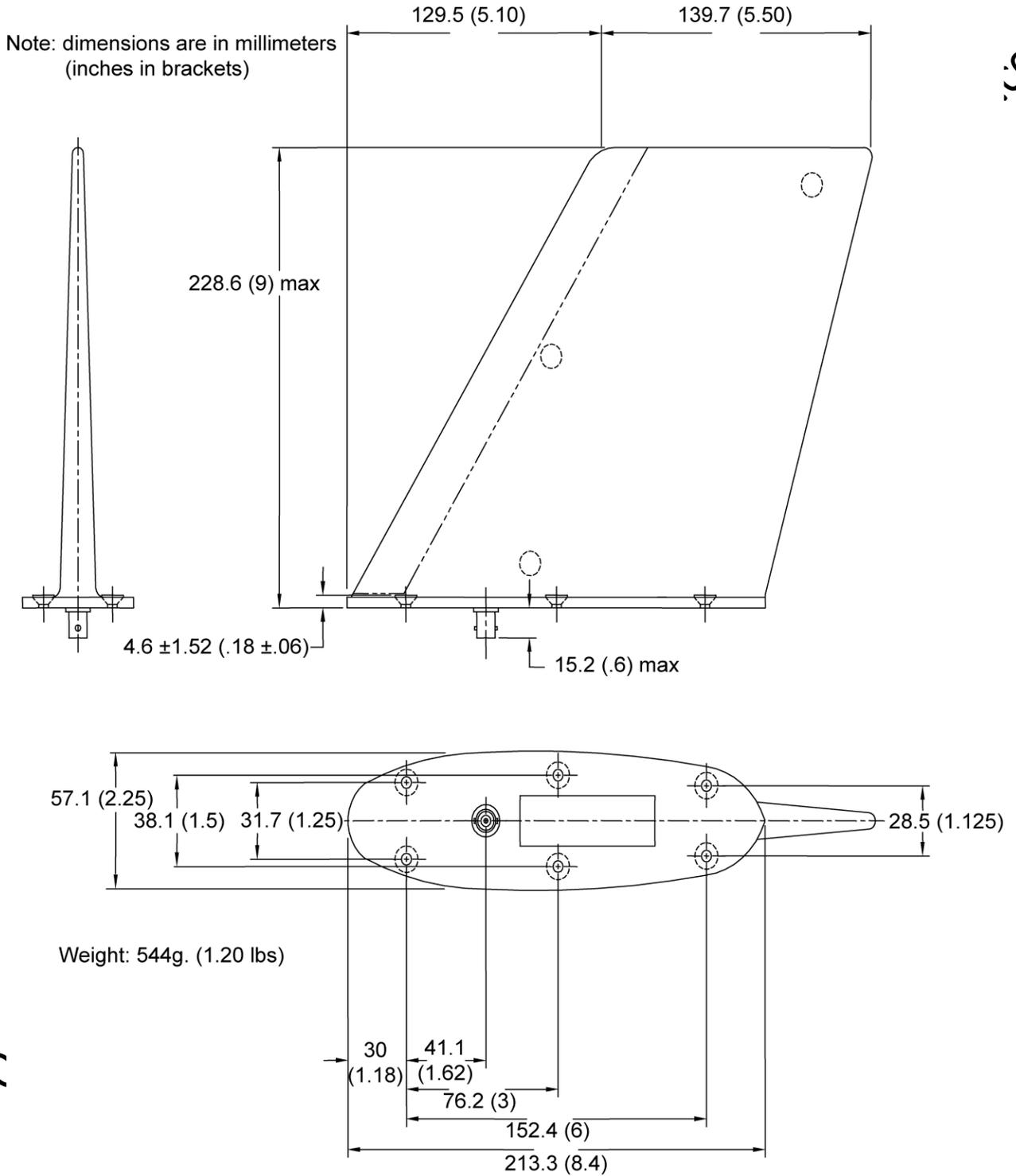


Рисунок 38: ANT560, Габаритные размеры, шаблон для сверления и вес



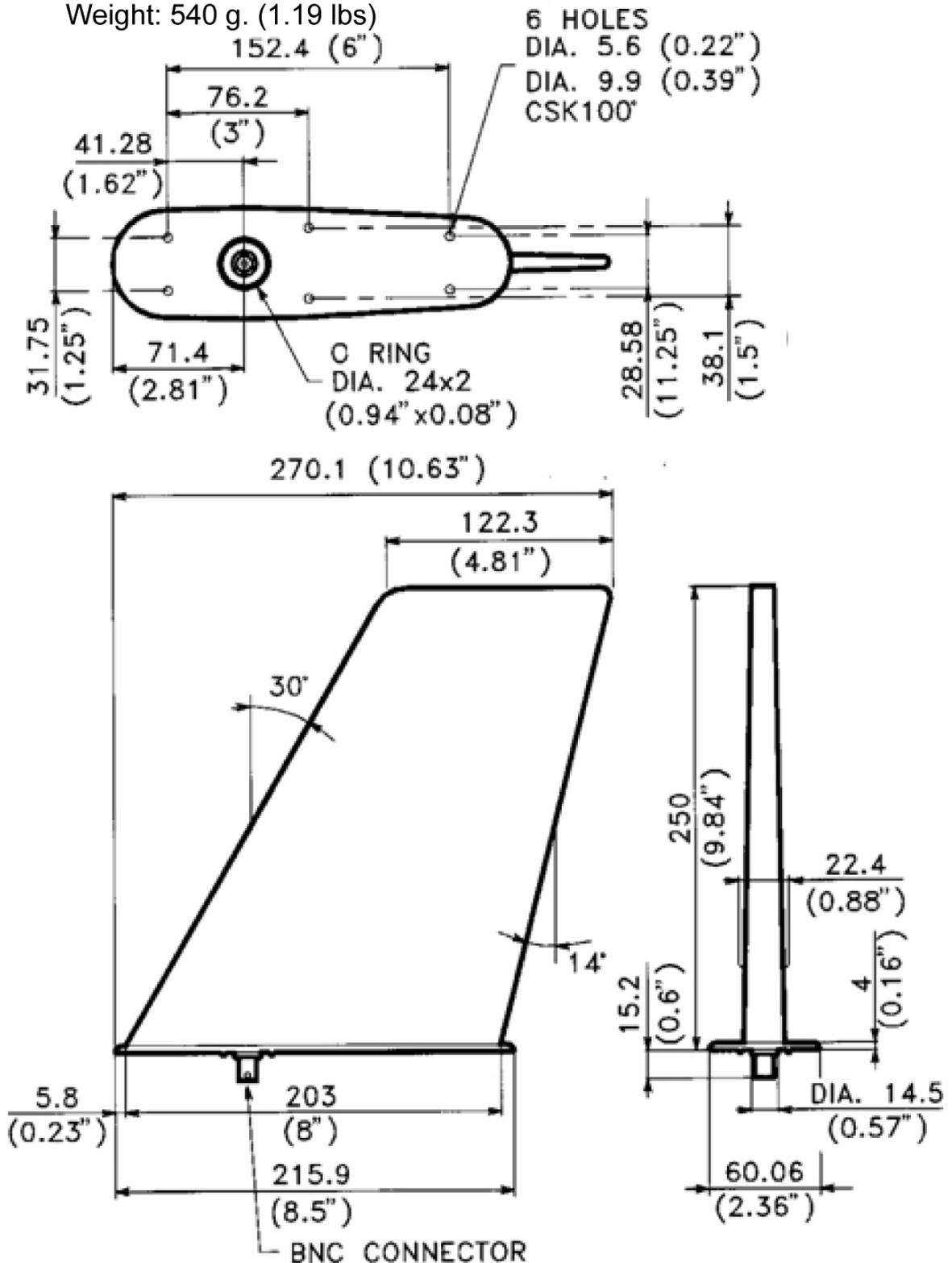
com

com

Рисунок 39: ANT650, габаритные размеры, шаблон для сверления и вес.

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

Weight: 540 g. (1.19 lbs)

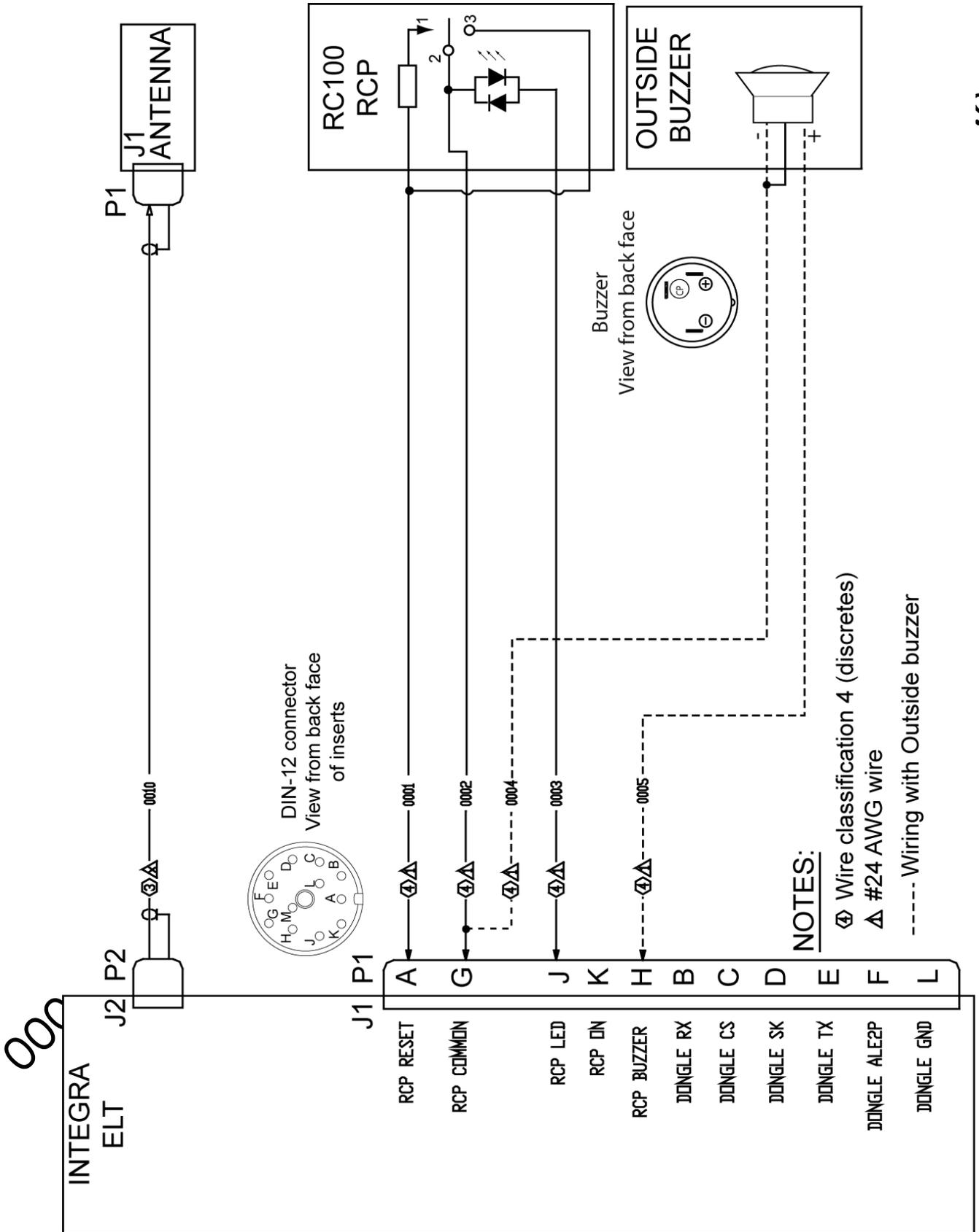


.com

00r

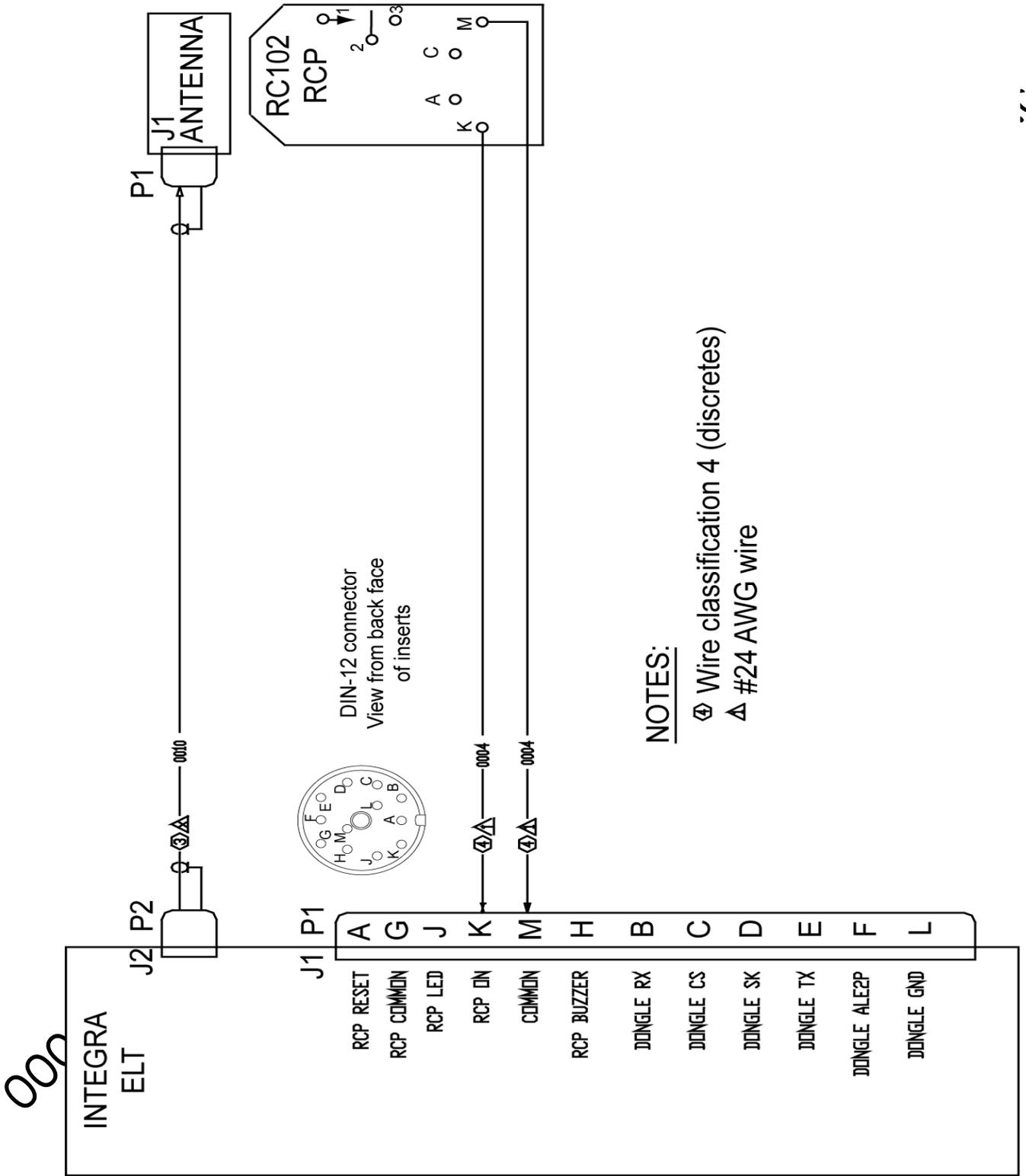
# 11. Схемы подключения

## Рисунок 40: Схема подключения RC100



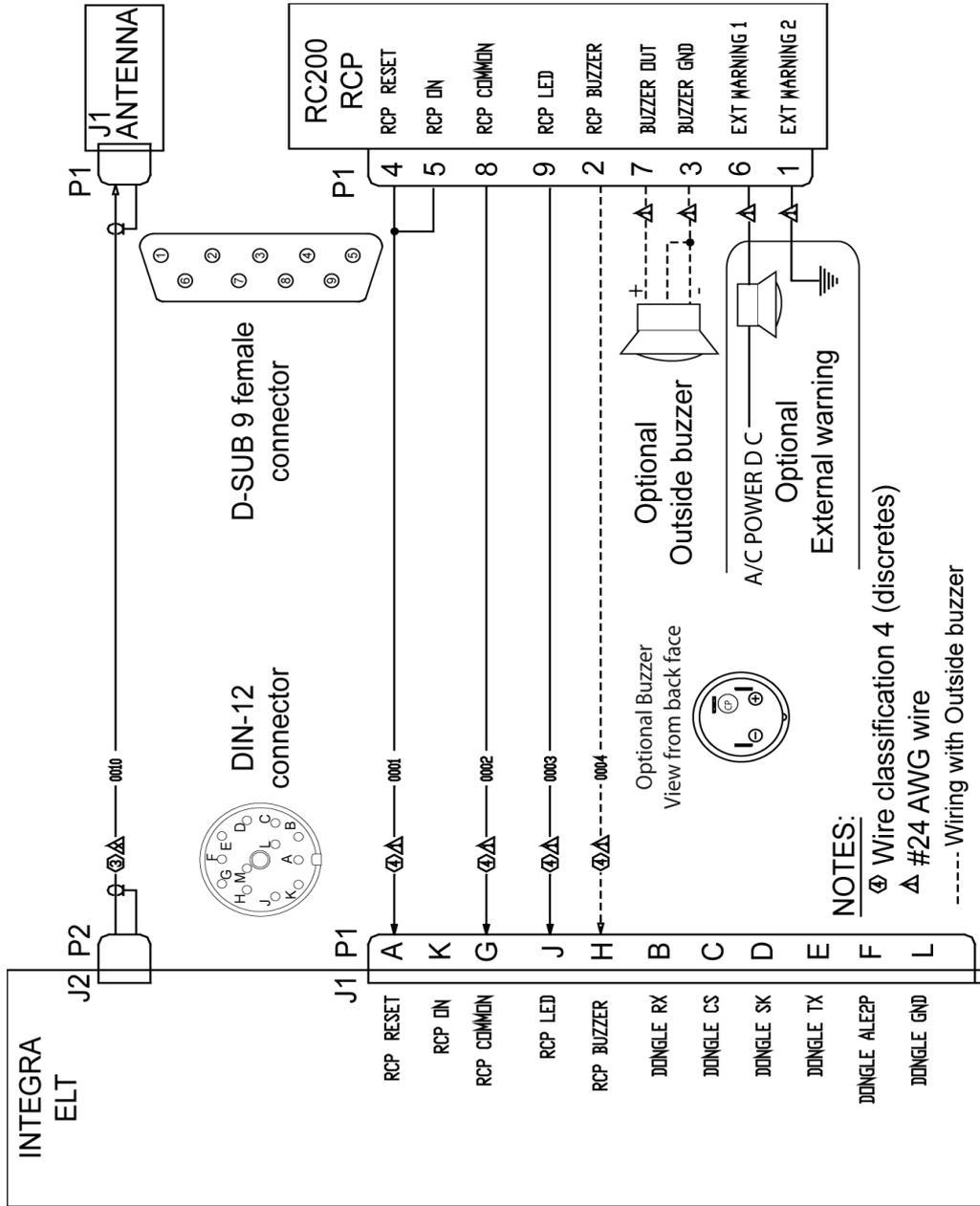
.com

Рисунок 41: Схема подключения RC102



.com

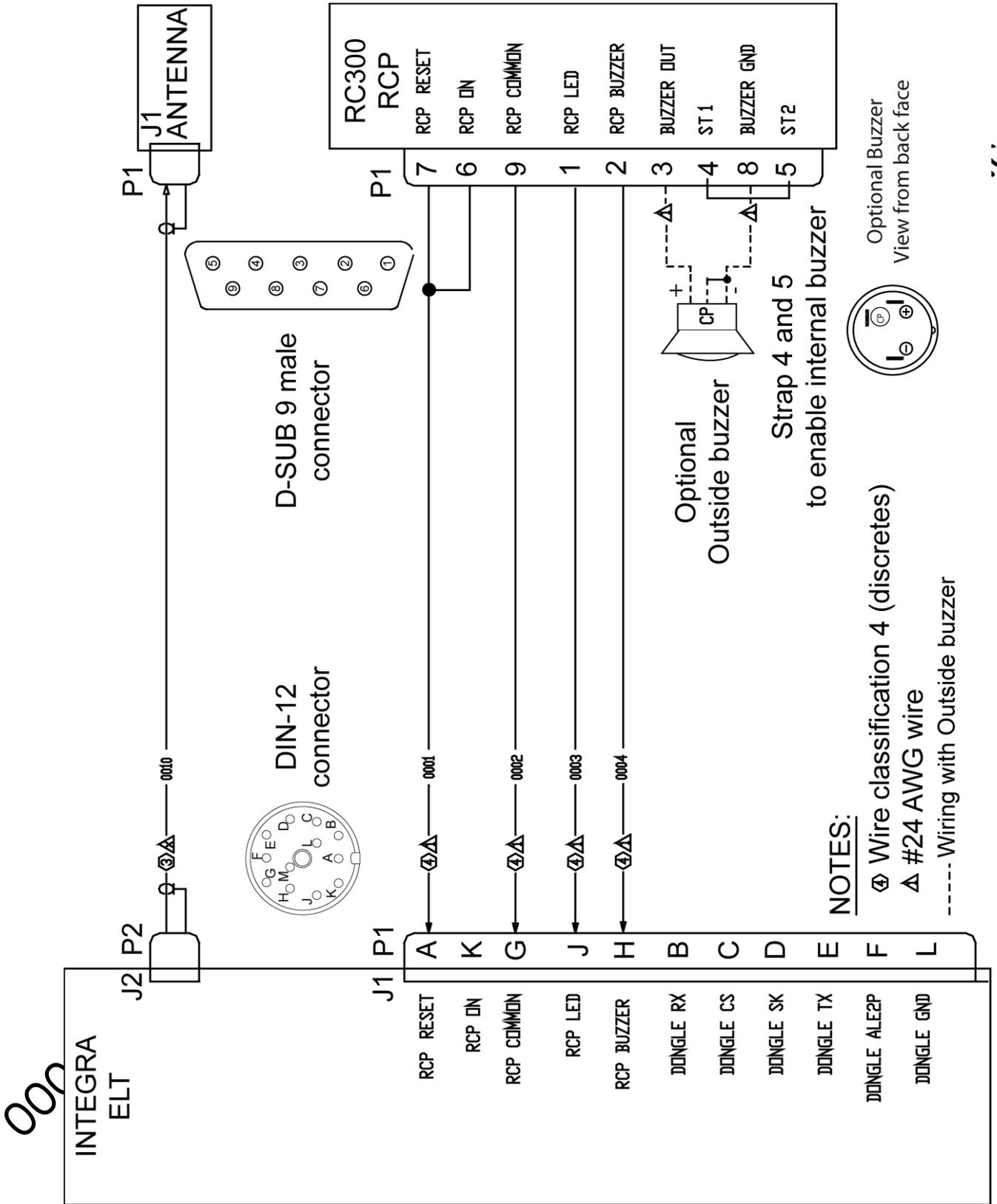
Рисунок 42: Схема подключения RC200



ООО "ИННОВЕЙШЕН"

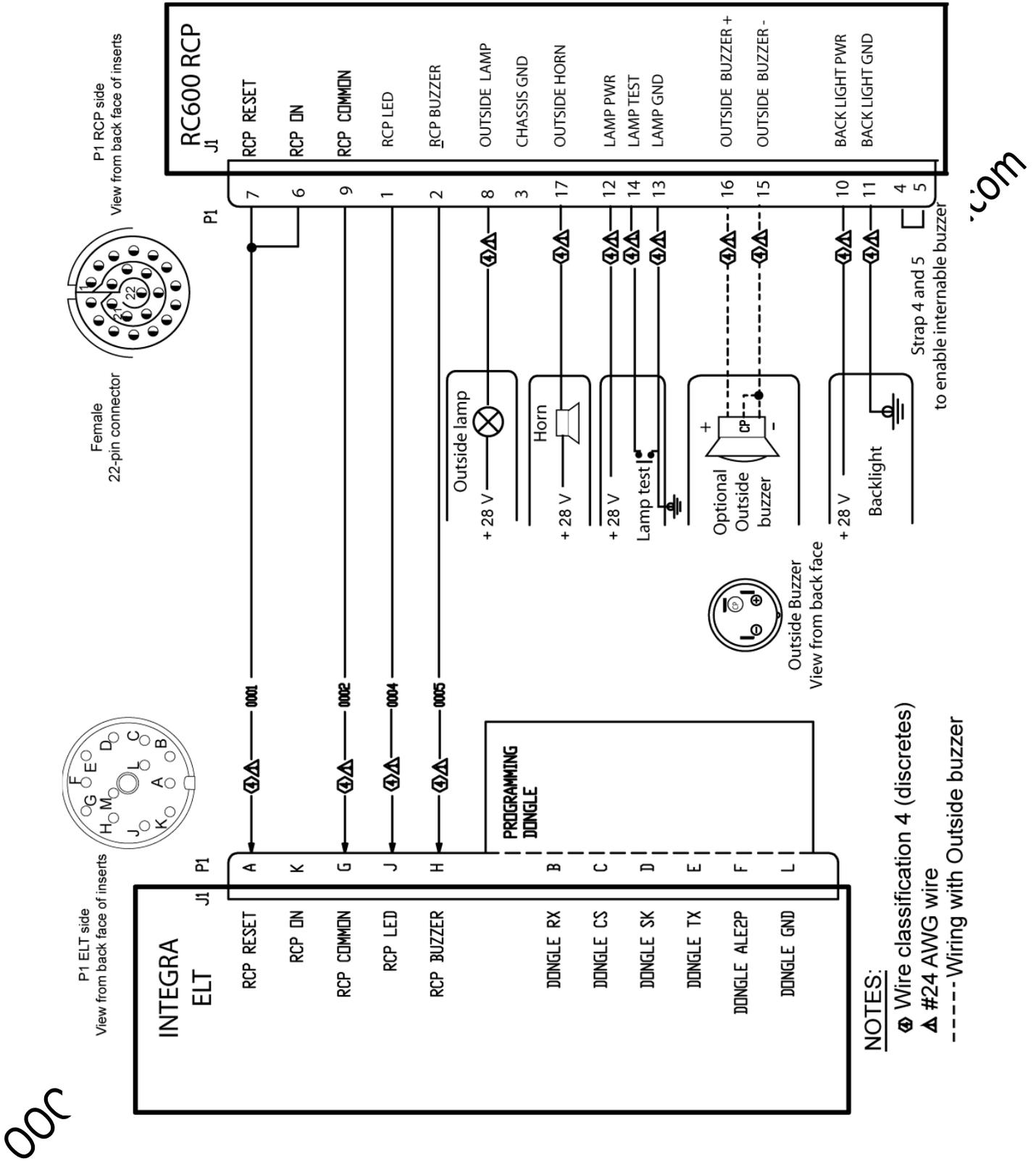
www.inovtecs.com

Рисунок 43: Схема подключения RC300



com

Рисунок 44: Схема подключения RC600



## 12. Список совместимости для системы ELT INTEGRA

### A. Монтажные кронштейны

Обозначение KANNAD  
КОМПАКТНЫЙ МОНТАЖНЫЙ КРОНШТЕЙН НАБОР-

Номер детали KANNAD

S1840502-01

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МОНТАЖНЫЙ КРОНШТЕЙН НАБОР-

S1840502-02

### B. Пульты дистанционного управления (RCP)

RC100 KIT - S1820513-03

RC102 KIT - S1820513-21

RC200 - S1820513-11

RC300 - S1820513-09

RC300-NVG - S1820513-10

RC600 NVG (Y) - S1820513-12

RC600-NVG (W) - S1820513-13

### C. Внешний зуммер

ВНЕШНИЙ ЗУММЕР НАБОР - S1820515-01

### D. Разъем DIN-12 или программные разъемы

DIN-12 разъем - S1820514-03

Программируемый разъем - S1820514-03

Программируемый разъем A320 - S1820514-04

Программируемый разъем A330-A340 - S1820514-05

Программируемый разъем в сборе - S1820514-06

### E. Внешние антенны

Обозначения KANNAD,	Производитель,	Номер детали
ANT300	CHELTON 1327-82	0124220
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 21-41	N/A

Manufactured by

Technology" www.inovtecs.com

**KANNAD**  
**aviation**

ООО "Инновейшен Текнолоджи" LLC

Chemin des Cinq Chemins BP23  
56520 GUIDEL - FRANCE  
<http://www.kannad.com>  
Tél. / Phone : +33 (0) 2 97 02 49 49  
Fax : +33 (0) 2 97 65 00 20

A Company of the Orolia Group