

---

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ  
ОБ УЧАСТИИ В СИСТЕМЕ  
КОСПАС-САРСАТ**

---

Апрель 2000 г.

Выпуск 3



## ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1. Принципы, определяющие использование Системы Коспас-Сарсат**
  - Соглашение о Международной Программе Коспас-Сарсат
  - Использование Системы Государствами, не являющимися Сторонами Соглашения Коспас-Сарсат
  - Государства, обеспечивающие Наземный сегмент
  
- 2. Ответственность администраций / правительственных организаций**
  - 2.1 Управление Наземным сегментом**
    - Эксплуатация СПОИ/КЦС
    - Поддержание Системы и ее совершенствование
    - Координация деятельности
    - Борьба с помехами
  
  - 2.2 Практические аспекты использования Системы Коспас-Сарсат**
    - Точки контакта для поиска и спасания (ТКПС)
    - Контроль за аварийными радиобуями
    - Регистрация радиобуев 406 МГц
    - Спецификация радиобуев (121,5 МГц и 406 МГц)
    - Одобрение типа радиобуя
  
- 3. Присоединение к Программе Государств, не являющихся Сторонами Соглашения**
  - Уведомление о присоединении
  - Участие в заседаниях Программы
  - Взносы в общие расходы Программы
  
- 4. Дополнительная информация по Коспас-Сарсат**

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УЧАСТИИ В СИСТЕМЕ КОСПАС-САРСАТ

Данный документ включает в себя основные положения, которые определяют доступ к Системе Коспас-Сарсат и ее эксплуатацию, а также содержит рекомендации Государствам по эффективному использованию Системы. Кроме того, приводится информация о процедуре присоединения к Международной Программе Коспас-Сарсат.

### 1. ПРИНЦИПЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОСПАС-САРСАТ

#### Соглашение о Международной Программе Коспас-Сарсат

Программа Коспас-Сарсат учреждена в соответствии с Соглашением о Международной Программе Коспас-Сарсат (далее приводится как Соглашение), которое было подписано в Париже 1 июля 1988 г. СССР<sup>1</sup>, Канадой, США и Францией. Данное Соглашение открыто для участия в нем других Государств, обеспечивающих по согласованию со Сторонами Соглашения элементы Космического сегмента. Генеральный секретарь Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и Генеральный секретарь Международной морской организации (ИМО) являются совместными Депозитариями Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат.

Соглашение, которое вступило в силу 30 августа 1988 г., обеспечивает долговременную эксплуатацию спутниковой системы, доступ к ней всех Государств на недискриминационной основе и бесплатное ее использование терпящими бедствие пользователями (Вступление и Статья 6 Соглашения). В Соглашении также указывается, что передача и прием аварийных данных через Космический сегмент Коспас-Сарсат предоставляется всем Государствам бесплатно (Статья 6.3).

#### Использование Системы Государствами, не являющимися Сторонами Соглашения

Соглашение о Международной Программе Коспас-Сарсат предусматривает возможность присоединения к Программе Государств, не являющихся Сторонами Соглашения. Подобное присоединение приветствуется Сторонами

---

<sup>1</sup> **Россия - Страна Соглашения:** Российская Федерация стала преемницей бывшего СССР в качестве Страны Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат.

Коспас-Сарсат и рассматривается как взаимовыгодное. Вместе с тем, любое Государство может пользоваться Системой Коспас-Сарсат путем разрешения применения совместимых аварийных радиобуев и использовать аварийные данные Системы без официального присоединения к Программе.

В связи с этим следует отметить, что частотные диапазоны (радиобуй-спутник и спутник-приемные наземные станции), используемые в Системе Коспас-Сарсат, специально выделены для режима бедствия и обеспечения безопасности. Регламенты радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) налагают жесткие требования на использование частот для режима бедствия и обеспечения безопасности, а также требуют скорейшей передачи аварийных сообщений в Спасательно-координационные центры (СКЦ).

Данные о бедствии и его местоположении, получаемые существующими наземными приемными станциями Коспас-Сарсат (называемые Станциями приема и обработки информации или СПОИ) из сигналов<sup>2</sup> радиобуев 406 МГц и 121,5 МГц, передаются далее соответствующим Координационным центром Системы (КЦС) в назначенные на национальном уровне организации поиска и спасания (ПС) в соответствии с документом “План распределения данных Коспас-Сарсат” (C/S A.001).

#### Государства, обеспечивающие Наземный сегмент

Цель Программы Коспас-Сарсат состоит в получении и посылке в любую точку планеты аварийных данных в рамках создаваемой Международной морской организацией Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ), частью которой является Коспас-Сарсат, а также в авиационные службы поиска и спасания Международной организации гражданской авиации. Эксплуатация КЦС Коспас-Сарсат и одной или более СПОИ требует постоянной национальной ответственности по регулярной выдаче достоверной, точной и своевременной аварийной информации организациям, ответственным за поиск и спасание.

Национальные организации, желающие обеспечивать Наземный сегмент Коспас-Сарсат, должны знать о необходимости координации работы своих КЦС и СПОИ с Государствами, обеспечивающими Космический сегмент Системы, а

---

<sup>2</sup> **Зона обслуживания Коспас-Сарсат:** Сигналы аварийных радиобуев 121,5 МГц обрабатываются с определением координат бедствия с помощью Наземного сегмента Коспас-Сарсат лишь в том случае, если бедствие оказывается в зоне видимости Станции приема и обработки информации Коспас-Сарсат (СПОИ). Только сигналы аварийного радиобуя 406 МГц обрабатываются Системой с определением координат в глобальном режиме. Государствам, желающим получать данные о бедствии и его местоположении на частоте 121,5 МГц, следует убедиться в том, находится ли зона ответственности их службы поиска и спасания в зоне видимости СПОИ. Информация по этому вопросу может быть получена в Секретариате Коспас-Сарсат.

также другими Участниками Коспас-Сарсат. Сюда, в частности, входят уведомление об оформлении присоединения к Программе, как это описано в разделе 3 данного документа, и участие в международных совещаниях Программы Коспас-Сарсат. Требования по международной координации для Государств, обеспечивающих Наземный сегмент, более подробно приведены в разделе 2.1.

Все элементы Наземного сегмента должны пройти процедуру приемки перед использованием в Системе Коспас-Сарсат. Процедура приемки была разработана Участниками Коспас-Сарсат для гарантии надежности обработки на СПОИ аварийных данных 406 МГц и 121,5 МГц, а также их своевременной передачи из КЦС в соответствующий СКЦ или другую Точку контакта для поиска и спасания (ТКПС). Только Государства, официально присоединившиеся к Программе Коспас-Сарсат, имеют право эксплуатировать собственные СПОИ и КЦС, прошедшие приемку для работы в Системе Коспас-Сарсат.

## **2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ АДМИНИСТРАЦИЙ / ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

### **2.1 Управление Наземным сегментом**

#### Эксплуатация СПОИ/КЦС

Государства, установившие оборудование КЦС или СПОИ, обязаны обеспечивать их непрерывную круглосуточную работу. Для выполнения этой обязанности должен быть выделен достаточный персонал. На случай выхода из строя СПОИ или КЦС должны быть разработаны аварийные планы.

#### Поддержание Системы и ее совершенствование

Система Коспас-Сарсат является динамичной системой, которая может потребовать модификаций по устранению ошибок и изменениям или совершенствованию элементов Наземного сегмента. Модификации по устранению ошибок могут возникнуть при ликвидации аномалий в работе Наземного сегмента. Модификации по изменениям могут возникать при внесении изменений в форматы сообщений между КЦС или форматы данных, получаемых со спутников Коспас-Сарсат. Совершенствование элементов может быть результатом согласованных изменений в процедурах распределения данных.

Все Государства, обеспечивающие Наземный сегмент, должны гарантировать наличие правильной структуры управления и договорного инструментария для поддержания, модификации и совершенствования их СПОИ и КЦС в соответствии с одобренными спецификациями и процедурами, изложенными в документации Системы Коспас-Сарсат, которая одобряется и время от времени обновляется Советом Коспас-Сарсат.

#### Координация деятельности

Назначенный национальный Представитель в Коспас-Сарсат отвечает за все действия, требуемые для интеграции элементов Наземного сегмента в Систему Коспас-Сарсат. Хотя администрации могут заключать контракты с коммерческими компаниями, национальным властям требуется установить и поддерживать прямые контакты с другими Участниками Коспас-Сарсат и Секретариатом Коспас-Сарсат.

Участие в работе открытых заседаний Совета Коспас-Сарсат и заседаний Объединенного комитета очень важно для обмена информацией и помогает гарантировать функционирование национальных КЦС и СПОИ в рамках требований Коспас-Сарсат. Руководитель национальной программы или

назначенный Представитель должен участвовать в работе открытых заседаний сессий Совета Коспас-Сарсат. Руководители, отвечающие за эксплуатацию КЦС/СПОИ, должны участвовать в заседаниях Объединенного комитета Коспас-Сарсат. Данные заседания дают каждой участвующей стране исчерпывающую информацию по Системе Коспас-Сарсат и документацию по ее эксплуатации.

Связь с соседними КЦС должна подкрепляться взаимными посещениями с целью обмена опытом по управлению и эксплуатации. Национальные организации, ответственные за эксплуатацию оборудования Наземного сегмента Коспас-Сарсат, должны планировать встречи/посещения ассоциированных узловых КЦС, которые обеспечивают выход в сеть Коспас-Сарсат.

### Борьба с помехами

Помехи на частотах 406 МГц и 121,5 МГц ухудшают работу Системы Коспас-Сарсат, не позволяя получать сигналы от аварийных радиобуев в районах с действующими источниками помех. Участники должны принимать меры по обнаружению, определению координат и ликвидации источников помех в их национальных районах ответственности в соответствии с Рекомендацией МСЭ ITU-R SM.1051.

## **2.2 Практические аспекты использования Системы Коспас-Сарсат**

Аварийные радиобуи для работы в Системе Коспас-Сарсат используют частоты 406 МГц и 121,5 МГц. Они подразделяются на следующие типы:

- Аварийный радиобуй-указатель местоположения (АРБ) для морского использования;
- Аварийный передатчик-указатель положения (АРМ) для установки на борту воздушных судов; и
- Персональный радиобуй (ПРБ) для индивидуального применения.

Для обеспечения эффективного использования Системы Коспас-Сарсат ниже приводятся положения, которые должны выполняться всеми администрациями и правительственными организациями, ответственными за предоставление поисково-спасательных услуг:

### Точки контакта для поиска и спасания (ТКПС)<sup>3</sup>

- Назначается одиночная точка контакта для поиска и спасания (ТКПС) с целью получения данных о бедствии и его местоположении в их зоне ответственности за поисково-спасательные работы.
- Сообщается в Секретариат Коспас-Сарсат адрес, номер телефона, телекса или факса или адрес АФТН их ТКПС.
- Разрабатывается подробный план посылки данных о бедствии и его местоположении в соответствующие организации ПС.

### Контроль за аварийными радиобуями

- Гарантируется использование с Системой Коспас-Сарсат только одобренных типов радиобуев 406 МГц. Разрешается применение радиобуев 121,5 МГц, которые удовлетворяют требованиям ИКАО.
- Гарантируется использование для кодирования радиобуев 406 МГц протоколов, которые соответствуют спецификациям Рекомендации МСЭ ИТУ-R М.633-1 и документа Коспас-Сарсат C/S T.001.
- Гарантируется, что цифровое сообщение, передаваемое радиобуем 406 МГц, включает идентификационный код, который позволяет идентифицировать с большой вероятностью морские и воздушные суда или наземные объекты, находящиеся в аварии, и включают в себя:
  - три цифры, идентифицирующие страну регистрации в соответствии с кодами стран (которые основываются на перечне МСЭ Цифровых морских идентификаторов (ЦМИ) Приложения 43 Регламентов радиосвязи); и
  - около 40 бит для идентификации радиобуя в соответствии с одним из одобренных протоколов, определенных в Рекомендации МСЭ ИТУ-R М.633-1 и документе Коспас-Сарсат C/S T.001.

### Регистрация радиобуев 406 МГц

- Поддерживается, в соответствии с требованиями Приложения 10 Конвенции по ИКАО и Резолюции Ассамблеи ИМО А.887(21), текущий регистр всех АРМ/АРБ 406 МГц для установления соответствия между отдельным радиобуем и его владельцем или транспортным средством, на

<sup>3</sup> **Координация ТКПС / КЦС:** ТКПС служит в качестве интерфейса с Системой Коспас-Сарсат при координации поисково-спасательных операций и при запросе информации из Коспас-Сарсат по какой-либо ПС операции. Сведения о назначенной ТКПС передаются в ИМО, ИКАО или Секретариат Коспас-Сарсат.



котором он установлен. Регистрация радиобуев особенно важна для радиобуев с серийным протоколом (т.е. каждый радиобуй идентифицируется с помощью уникального серийного номера), так как регистр радиобуев является единственным средством, с помощью которого может быть установлена идентификация владельца/пользователя радиобуя или транспортного средства, на котором он установлен.

- Поддерживается текущий регистр всех ПРБ 406 МГц с целью установления соответствия отдельного радиобуя и его владельца или пользователя.
- Сообщаются в ИМО, ИКАО или Коспас-Сарсат подробные данные о регистре радиобуев 406 МГц (адрес, номер телефона, факса или телекса и т.д.), откуда службы ПС могут получить информацию о морском или воздушном судне, на борту которого находится работающий радиобуй, или владельце ПРБ. Данная информация, содержащаяся в регистре радиобуев 406 МГц, должна предоставляться службам ПС круглосуточно для облегчения быстрой обработки аварийных данных Коспас-Сарсат.

#### Спецификация радиобуев (121,5 МГц и 406 МГц)

Требования по излучению радиобуев 121,5 МГц определены в Приложении 10 Конвенции по ИКАО. Технические характеристики аварийных радиобуев, работающих на несущей частоте 121,5 МГц, представлены в Приложении 37А Регламента радиосвязи МСЭ. Администрациям следует помнить, что Приложение 37А было обновлено в 1987 г. на Всемирной административной конференции по радио для подвижных служб (WARC Mob-87) и включило требования по спектральным характеристикам радиобуев с целью гарантии улучшения их работы в Системе Коспас-Сарсат. Администрации должны включить эти требования в свои национальные спецификации по радиобуям 121,5 МГц.

Требования по излучению радиобуев 406 МГц определены в Рекомендации МСЭ ITU-R M.633-1, в Приложении 10 Конвенции по ИКАО, а также в документе Коспас-Сарсат C/S T.001.

В спецификации Коспас-Сарсат указываются характеристики излучения радиобуев 406 МГц, однако в ней отсутствуют другие международные или национальные требования по корпусу или установке. Данные требования должны быть включены в национальные спецификации по АРБ, АРМ и ПРБ 406 МГц.

#### Одобрение типа радиобуя

Цель одобрения типа радиобуя состоит в гарантировании того, что работающие в Системе Коспас-Сарсат радиобуи АРБ, АРМ и ПРБ исключают негативное

влияние на ее функционирование и их излучение совместимо с бортовым оборудованием спутников. Ответственность за одобрение всех типов аварийных радиобуев ложится на каждое Государство в отдельности<sup>4</sup>.

В помощь Государствам по одобрению типа радиобуя 406 МГц в Коспас-Сарсат разработана процедура, изложенная в документе C/S T.007. После успешной проверки образца модели радиобуя 406 МГц в соответствии с процедурой Коспас-Сарсат Секретариат Коспас-Сарсат выдает фирме-изготовителю радиобуя сертификат по одобрению типа радиобуя 406 МГц. Государства могут использовать результаты процедуры Коспас-Сарсат по одобрению типа радиобуя при национальном одобрении типа радиобуя в качестве альтернативы по повторной проверке характеристик излучения радиобуя 406 МГц.

Процедура Коспас-Сарсат по одобрению типа радиобуя 406 МГц не охватывает спецификации механические и по окружающей среде, а также по установке на борту морского или воздушного судна. В связи с этим, перед одобрением отдельной модели радиобуя Государства должны быть уверены, что соответствующие требования были должным образом учтены фирмой-изготовителем.

---

<sup>4</sup>

В Коспас-Сарсат отсутствует процедура одобрения типа радиобуя 121,5 МГц.

### **3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРОГРАММЕ КОСПАС-САРСАТ ГОСУДАРСТВ, НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ СТОРОНАМИ СОГЛАШЕНИЯ**

Государства, которые не являются Сторонами Соглашения, могут официально участвовать в Системе Коспас-Сарсат или в качестве Государств, обеспечивающих Наземный сегмент, или Государств-пользователей.

#### Уведомление о присоединении

Государства, обеспечивающие Наземный сегмент, - это те Государства, которые устанавливают и эксплуатируют СПОИ для получения сигналов со спутников и их последующей обработки, а также КЦС для получения требуемой информации по Системе и передачи данных о бедствии и его местоположении в соответствии с документом "План распределения данных Коспас-Сарсат". В целях гарантии того, что оборудование Наземного сегмента работает эффективно и надлежащим образом включено в наземную сеть Коспас-Сарсат, Государства, обеспечивающие Наземный сегмент, координируют свою деятельность с другими Государствами-участниками Системы Коспас-Сарсат и уведомляют о своем присоединении к Программе в соответствии со статьей 11 Соглашения.

Государства-пользователи - это те Государства, которые участвуют в деятельности Системы Коспас-Сарсат и координируют свою работу с другими Государствами-участниками, однако они не устанавливают оборудование Наземного сегмента. Этим Государствам предлагается уведомлять о своем присоединении к Программе в качестве Государств-пользователей в соответствии со статьей 12 Соглашения.

Процедура уведомления предусматривает для Государств, обеспечивающих Наземный сегмент, и Государств-пользователей уведомление одного из Депозитариев Соглашения о своем присоединении посредством направления стандартных писем, одобренных Коспас-Сарсат.

Цель процедуры уведомления состоит в следующем:

- (i) точно указать надлежащую ответственность Сторон Соглашения и присоединяющихся Государств, как это определено в Статьях 11 и 12 Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат; и
- (ii) установить основу будущих рабочих отношений между Сотрудничающими организациями, назначенными Сторонами для выполнения Соглашения, и Организациями, назначенными присоединяющимися Государствами для выполнения их обязанностей.

### Участие в заседаниях Программы

Ниже приводятся основные положения, определяющие участие присоединившихся к Программе Государств, не являющихся Сторонами Соглашения, в заседаниях Программы:

- Все Государства (т.е. Государства-пользователи и Государства, обеспечивающие Наземный сегмент), уведомив о своем присоединении к Программе, согласно Статье 11 и Статье 12 Соглашения получают право участвовать в открытых заседаниях Программы, включая открытые заседания Совета и его вспомогательных органов (например Объединенного комитета и его рабочих групп).
- Государства, присоединившиеся к Программе, имеют право получать все документы относительно открытых заседаний Совета и его вспомогательных органов, обращаться к этим заседаниям, представлять документы, предлагать пункты повестки дня и высказывать свою позицию, фиксируемую в Отчетах сессий Совета или в Докладах Объединенного комитета Совету.
- Администрации имеют право запрашивать разрешение на участие в заседаниях Коспас-Сарсат до завершения процедуры присоединения к Программе Коспас-Сарсат.

### Взносы в общие расходы Программы

В соответствии со Статьей 6 Соглашения Государства, не являющиеся Сторонами Соглашения, участвуют в финансировании общих расходов Программы на условиях, согласованных Советом. Общие расходы Программы связаны с решением организационных, административных и координационных вопросов Программы, включая заседания Коспас-Сарсат и расходы Секретариата. В соответствии с решениями Совета следующие принципы определяют вклад Государств, не являющихся Сторонами Соглашения, в финансирование общих расходов Программы.

- Все присоединившиеся Государства вносят ежегодно взнос (в долларах США) в качестве их вклада в финансирование общих расходов Программы.
- Данный взнос определен в размере 27500 долларов США до 2002 г. Размер годовых взносов после 2002 г. будет пересмотрен Советом при согласовании с присоединившимися Государствами, не являющимися Сторонами Соглашения.
- Более подробная информация об общих расходах Программы будет предоставляться для обсуждения Участников на открытых заседаниях

Совета за два года до предлагаемых изменений взносов Государств, не являющихся Сторонами Соглашения.

- Расходы, которые несут Стороны Соглашения и Государства, обеспечивающих Наземный сегмент, по созданию Системы, ее поддержанию и эксплуатации, не включаются в общие расходы Программы.

#### **4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО КОСПАС-САРСАТ**

Подробная информация по Программе Коспас-Сарсат и процедуре уведомления о присоединении к Программе в качестве Государства, обеспечивающего Наземный сегмент, или Государства-пользователя, а также дополнительная информация по эксплуатации Системы Коспас-Сарсат может быть получена в Секретариате Коспас-Сарсат<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Секретариат Коспас-Сарсат: Inmarsat, 99 City Road, London EC1Y 1AX,  
United Kingdom  
Телефон +44 - 20 7728 1391  
Факс +44 - 20 7728 1170  
Интернет [cospas\\_sarsat@imso.org](mailto:cospas_sarsat@imso.org)  
Адрес сайта Коспас-Сарсат: <http://www.cospas-sarsat.org>