

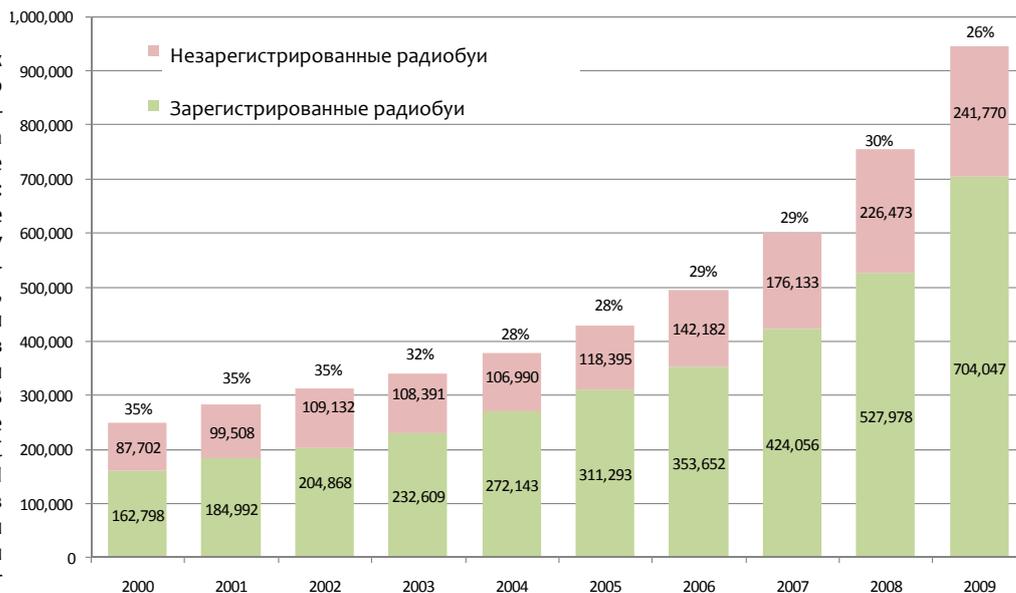
## Зарегистрируйте ваш радиобуй Он может спасти вашу жизнь!

В августе 2009 г. австралийский яхтсмен во время одиночного плавания в океане неожиданно оказался в аварийной ситуации, когда его яхта перевернулась у берегов Австралии. Оценив ситуацию, яхтсмен включил свой ПРБ 406 МГц, чтобы срочно вызвать помощь. К сожалению, его радиобуй не был зарегистрирован.

Начальник Австралийского спасательно-координационного центра (СКЦ) Майк Бартон (Mike Barton) сказал: "Незарегистрированные радиобуи по существу задерживают поисково-спасательные операции, тем самым подвергая риску оставшихся в живых, которых нельзя своевременно спасти. В этом недавнем инциденте Австралийский КЦС получил от ГЕОСПОИ Новой Зеландии где-то в районе полуночи нелокализованный сигнал бедствия от незарегистрированного радиобуя. СКЦ Австралии не смог незамедлительно отреагировать, поскольку ПРБ не был зарегистрирован, а значит не было информации о его владельце и о том, где он мог находиться. Только спустя почти час была получена информация от НИОСПОИ о его первоначальном местоположении и мы смогли начать поиск. Позднее яхтсмен был спасен местной добровольной морской

спасательной службой. Исход операции мог быть значительно хуже, но на этот раз яхтсмену повезло".

С прекращением в 2009 г. спутниковой обработки аварийных сигналов на частоте 121,5 МГц год 2010 оказался



Мировой парк радиобуев: тенденция отношения зарегистрированных радиобуев к незарегистрированным (2000 - 2009 г.г.)

первым годом, когда парк радиобуев состоял исключительно из радиобуев 406 МГц, каждый с потенциальной возможностью быть зарегистрированным. И все же несмотря на важность регистрации радиобуев постоянные 30% мирового парка радиобуев остаются незарегистрированными. Владельцы радиобуев должны проверять зарегистрированы ли их радиобуи. Многие владельцы ошибочно полагают, что их радиобуй зарегистрирован при покупке или установке. Однако это не так.

### В ВЫПУСКЕ:

Современные радиобуи 406 МГц	2
События и люди	3
Как работает Система / Участники	4
Статистика использования	5
Значимые спасательные операции в 2010 г.	6
Новости / Эксплуатация Системы	8
СССПС / Тенденции развития парка радиобуев	10
От Председателя Совета и Начальника Секретариата	11
Контактная информация	12



### ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- В 2009 г. аварийные данные Коспас-Сарсат были использованы в 478 поисково-спасательных операциях, в которых было спасено 1596 человек.
- В 2009 г. парк радиобуев 406 МГц составил более 945 тыс. ед., что более чем вдвое превышает парк радиобуев в 2004 г.

### Статистика международной регистрации радиобуев

Каждый год Секретариат Коспас-Сарсат осуществляет опрос производителей, которые предоставляют данные о годовом выпуске радиобуев. На основании этих данных делается оценка глобальной популяции радиобуев 406 МГц. Эта информация, а также сведения о зарегистрированных радиобуях, полученных от администраций государств, позволяют определить долю глобальной популяции радиобуев, которые не зарегистрированы.

Начиная с 2000 г. доля незарегистрированных радиобуев стабильно составляет около 30% глобальной популяции радиобуев (см. график выше).

### Стратегическая оценка качества работы

Как составляющая стратегического планирования Коспас-Сарсат была разработана серия оценок качества работы с целью определения успехов в достижении стратегических целей и задач Программы. Некоторые оценки

**РЕГИСТРАЦИЯ (прод. со стр. 1)**

Непосредственно связаны с регистрацией радиобуев, указывая на важность для служб поиска и спасания (ПС) правильной регистрации радиобуев. В таблице ниже приводится одна из оценок качества работы - это процент сработавших радиобуев, сообщенных Участниками Коспас-Сарсат в 2009 г. с их собственным кодом страны, которые были зарегистрированы. В этой таблице вновь указывается, что около 35% всемирного парка радиобуев не зарегистрировано.

**Регистрация в МБДР**

Коспас-Сарсат поддерживает в режиме онлайн Международную регистрационную базу данных радиобуев 406 МГц (МБДР). В основном она предназначена для государств, не имеющих своих национальных баз данных радиобуев с круглосуточным доступом. Она также используется некоторыми государствами в целях обеспечения более доступного обращения служб поиска и спасания к их национальным данным по радиобуям. С введением в 2006 г. в эксплуатацию МБДР было зарегистрировано более 25 тысяч радиобуев 109 различных национальных административных. В среднем каждый месяц службы ПС делают до 300 обращений к МБДР.

Цель Стратегического плана Коспас-Сарсат заключается в "поощрении более широкого использования МБДР для быстрого предоставления данных по зарегистрированным радиобуям службам ПС." Для достижения этой цели Коспас-Сарсат проводит модернизацию МБДР, которая, как ожидается, будет доступна в режиме онлайн в апреле 2011 г. с улучшенными характеристиками и с улучшенным интерфейсом пользователя.

**Зачем регистрировать радиобуи?**

Когда г-на Дейва Фурмана (Dave Fuhrman), сотрудника Спасательно-координационного центра ВВС США, попросили охарактеризовать важность регистрации радиобуев для операций ПС, он ответил так:

"Надлежащая регистрация является жизненно важной в первые минуты аварийной ситуации. Спасательные центры используют базы данных в целях получения сведений о владельце радиобуя, в том числе - точки контакта в чрезвычайных ситуациях и другую информацию, которая позволит начать поиск, не дожидаясь окончательного решения по местоположению. Когда радиобуй не зарегистрирован, то отсутствует точка контакта для выяснения того, действительно ли требуется ответное реагирование. Когда радиобуй непреднамеренно включен и не зарегистрирован, персонал ПС может оказаться в рискованной ситуации, пытаясь найти этот радиобуй, когда простой телефонный звонок может подсказать, что аварийная ситуация отсутствует".

Далее он заявил: "Процесс регистрации прост и те несколько минут, которые уйдут на него, могут предоставить спасателям жизненно важную информацию, которая позволит провести различие между быть спасенным живым или нет".

**Как зарегистрировать радиобуй**

Имеются два способа регистрации радиобуя:

1. В национальном полномочном органе, ассоциируемым с кодом страны, с шестнадцатеричной идентификацией радиобуя (15 Hex ID); или
2. В МБДР на сайте [www.406registration.com](http://www.406registration.com), если код страны радиобуя не ассоциируется с регистрационным органом, а государство разрешает осуществлять прямую регистрацию в МБДР.

Перечень стран, разрешающих осуществлять прямую регистрацию в МБДР, дается на веб-сайте Коспас-Сарсат [www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org). Также приводится подробная информация по национальным реестрам радиобуев.

Тип радиобуя	% зарегистрированных радиобуев
АРБ	75%
АРМ	60%
ПРБ	75%
<b>Все радиобуи</b>	<b>67%</b>

$$\frac{\text{Общее число зарегистрированных радиобуев}}{\text{Общее число сработавших радиобуев}} = \frac{10327}{15504} = 67\%$$

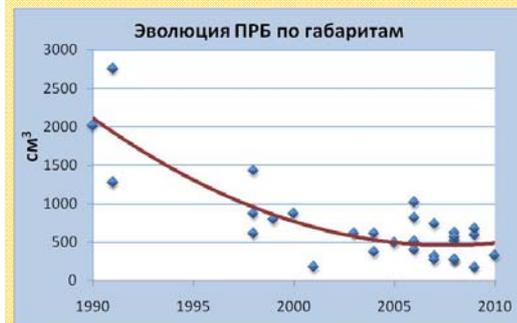
Процент сработавших радиобуев, которые были зарегистрированы (2009 г.)

**Современные радиобуи 406 МГц: меньше, лучше, доступнее**

После одобрения Коспас-Сарсат в 1989 г. первых моделей радиобуев 406 МГц их конструкция значительно эволюционировала. Технология, позволяющая осуществлять более компактную компоновку вместе



с использованием электрических компонентов, в частности генераторов и батарей, дала возможность существенно уменьшить размеры и вес радиобуев. Эта тенденция особенно заметна в отношении персональных радиобуев (ПРБ), которые разрабатываются для менее жестких условий, чем в случае морских или авиационных радиобуев, и для которых снижение веса и размеров является особенно желательными. Обзор всех ПРБ, одобренных Коспас-Сарсат начиная с 1990 г., показывает, что в среднем вес и размеры были уменьшены в 3-4 раза. Это является значительным достижением с учетом того, что современные ПРБ обладают большими возможностями, чем ранние модели, и обычно предлагают дополнительные функции такие, как, например, возможность определения местоположения с помощью Глобальных навигационных спутниковых систем (GNSS). Технологические изменения также привели к уменьшению стоимости, и в настоящее время многие модели ПРБ продаются по цене не выше 500 долларов США, что привело к значительному росту заинтересованности потребителей в современных, меньших по размерам, лучших по качеству и более доступных радиобуях 406 МГц.



# События и люди Коспас-Сарсат



Совещание EWG-1/2010 по СССПС: Подтверждение концепции (РОС) / Проверки на орбите (IOV)

## Новый сотрудник Секретариата Коспас-Сарсат по финансовым и административным вопросам



В июле 2010 г. после 10 лет работы в Программе Энтони Боатэнг (Anthony Boateng) подал в отставку с поста сотрудника Секретариата Коспас-Сарсат по финансовым и административным вопросам, чтобы вернуться в Гану, где он сейчас работает директором по финансовым и административным вопросам в Африканском центре экономических преобразований (АСЕТ). Преемником Энтони в Секретариате стал Крейг Аронофф (Craig Aronoff) из Монреаля, Канада.



Всего хорошего, Энтони!

Добро пожаловать, Крейг!



## Календарь

EWG-1/2011  
Требования к радиобуям  
нового поколения  
(г. Монреаль, Канада)  
31 января - 4 февраля 2011 г.

Юго-Центральный РРД  
(г. Абу-Даби, ОАЭ)  
8 - 10 марта 2011 г.

EWG-2/2011  
СССПС: Поверждение концепции  
(РОС) / Проверки на орбите (IOV)  
(г. Брюссель, Бельгия)  
16 - 18 марта 2011 г.

TG-1/2011  
СССПС: Подготовка к фазе ДиО (D&E)  
(г. Анталия, Турция)  
21 - 25 марта 2011 г.

Центральный РРД  
(г. Тулуза, Франция)  
5 - 7 апреля 2011 г.

46 сессия Совета  
Закрытое заседание  
(г. Москва, Россия)  
12 - 15 апреля 2011 г.

НОАА: Семинар производителей  
радиобуев  
(г. Санкт Петербург, шт. Флорида,  
США)  
20 мая 2011 г.

25 заседание Объединенного  
комитета  
(Гонконг, Китай)  
13 - 21 июня 2011 г.

47 сессия Совета  
(г. Монреаль, Канада)  
Закрытое заседание  
19 - 21 октября 2011 г.  
Открытое заседание  
24 - 27 октября 2011 г.

Западный РРД  
(г. Майами, шт. Флорида, США)  
10 - 12 января 2012 г.

Юго-Западный Тихоокеанский РРД  
(г. Бали, Индонезия)  
Февраль 2012 г.

Заседание Юго-Центрального РРД  
г. Маспаломас, Испания  
Март 2010 г.

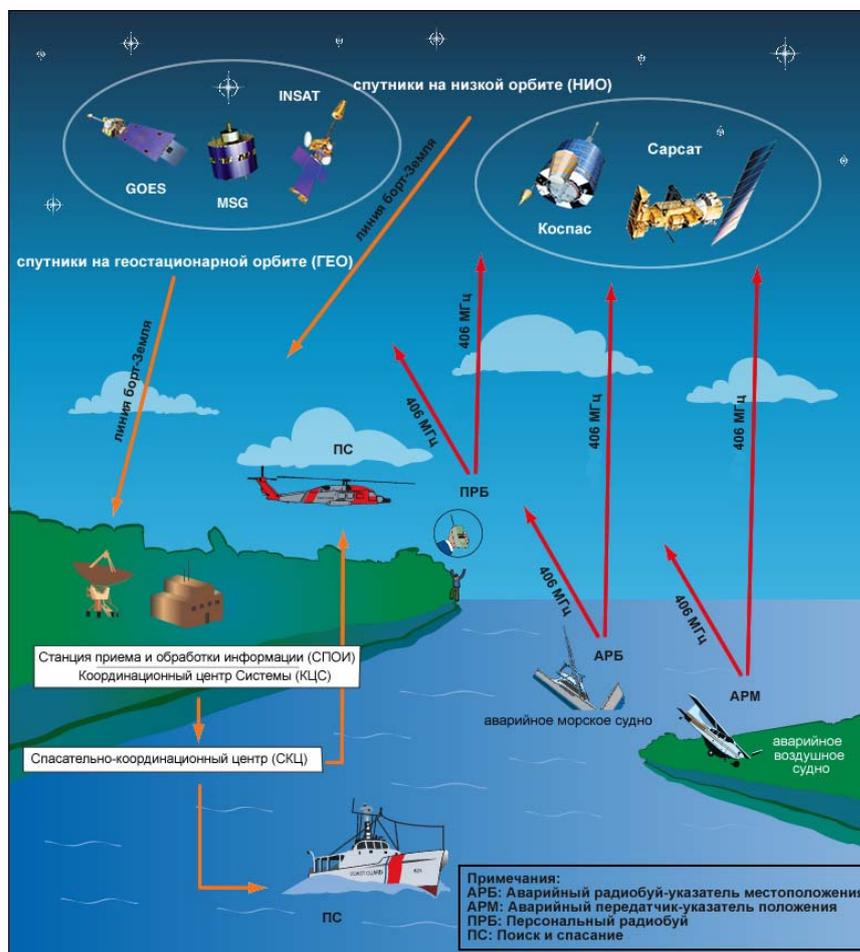


## Как работает Система Коспас-Сарсат?

Система Коспас-Сарсат предоставляет информацию о бедствии и его местоположении службам поиска и спасания (ПС) во всем мире для морских, авиационных и сухопутных пользователей. Система состоит из:

- спутников на низкой орбите (НССПС) и геостационарной орбите (ГССПС), которые обрабатывают и / или ретранслируют сигналы, полученные от аварийных радиобуев;
- наземных приемных станций, называемых Станциями приема и обработки информации (СПОИ), которые обрабатывают сигналы от спутников с целью определения местоположения радиобуя; и
- Координационных центров Системы (КЦС), которые предоставляют аварийную информацию службам поиска и спасания.

Система Коспас-Сарсат детектирует радиобуи на частоте 406 МГц. Спутниковая обработка устаревших аналоговых сигналов 121,5 МГц прекращена 1 февраля 2009 г.



Австралия	Перу
Алжир	Польша
Аргентина	Россия
Ай-Ти-Ди-Си	Саудовская
Бразилия	Аравия
Великобритания	Сербия
Вьетнам	Сингапур
Гонконг	США
Германия	Таиланд
Греция	Тунис
Дания	Турция
Индия	Финляндия
Индонезия	Франция
Испания	Чили
Италия	Швеция
Канада	Швейцария
Кипр	Южная Африка
Китай (Н. Р.)	Япония
Корея (Респ.)	
Мадагаскар	
Нигерия	
Нидерланды	
Новая Зеландия	
Норвегия	
ОАЭ	
Пакистан	

**Общее число  
участников = 43**

## УЧАСТВУЮЩИЕ СТРАНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ



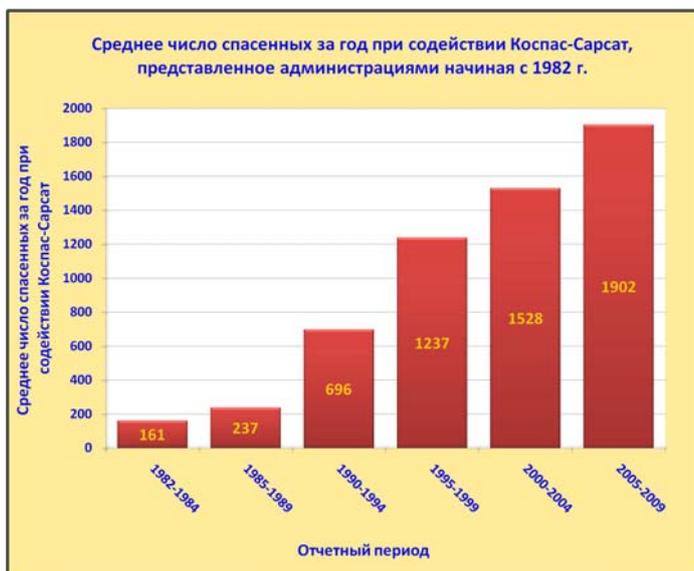
Аварийные данные Коспас-Сарсат о бедствии и его местоположении передаются в национальные службы поиска и спасания по всему миру на недискриминационной основе, независимо от участия стран в управлении Программой.

## Статистика использования Системы

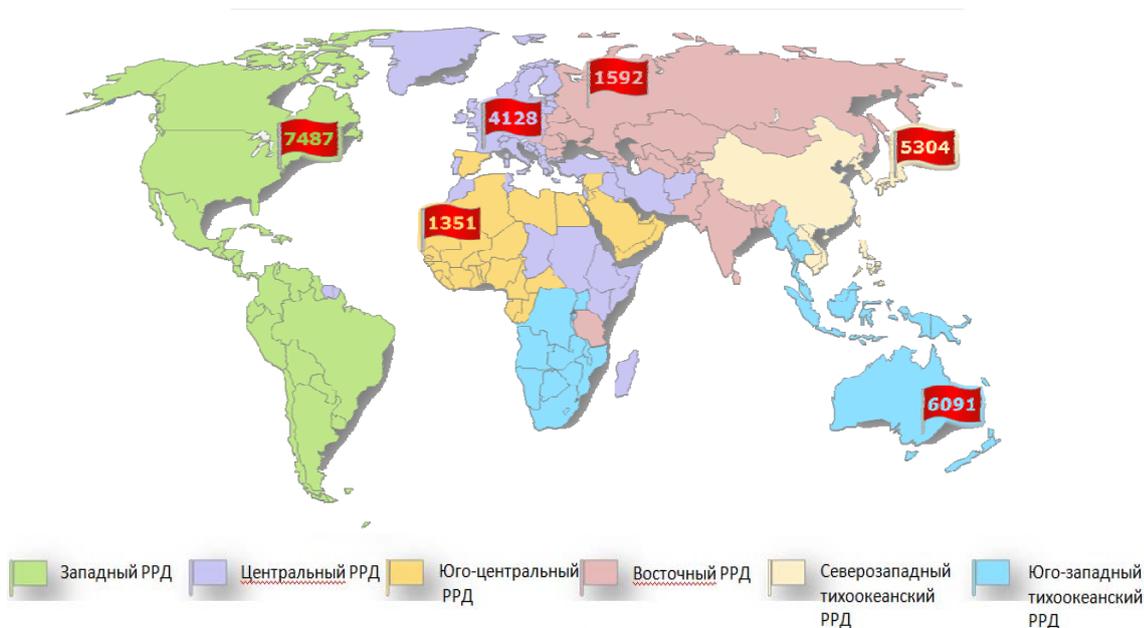
Находится в эксплуатации с 1982 г. За это время она оказала помощь в спасении значительного числа людей. С 1982 г. по 1990 г. администрации сообщали о спасении с помощью Системы примерно 210 человек в год. Постоянный рост парка радиобуев и растущее число Участников и Администраций, сообщающих о спасательных операциях с участием Коспас-Сарсат, значительно повлияли на рост этого среднего показателя, доведя его до 967 спасенных в год за десятилетие - с 1990 г. до конца 1999 г. За этот период большинство спасенных лиц приходится на морские инциденты. Эта тенденция продолжала отмечаться между 2000 и 2004 г.г., при этом в спасательных операциях с помощью Системы средний показатель составлял 1528 спасенных в год. Начиная с 2005 г. разработка меньших по размеру и менее дорогостоящих радиобуев 406 МГц ещё более содействовала их популярности в авиационном, наземном и морском сообществах, что способствовало более широкому использованию Системы Коспас-Сарсат. За 2005-2009 г.г. среднее количество сообщенных спасенных возросло до 1902 человек в год.

Сообщаемое количество людей, спасенных с помощью Системы, также неплохо распределяется по всему миру, при этом на каждый район распределения данных (DDR) приходится соразмерная часть спасенных, осуществляемых с помощью Системы начиная с 1994 г. (см. карту ниже).

Ощутимые и возрастающие преимущества, предоставляемые космической и наземной инфраструктурами Коспас-Сарсат, подтверждают непрекращающуюся значимость Программы и её уместность в удовлетворении потребностей международного сообщества поиска и спасания.



### Число спасенных при содействии Коспас-Сарсат по районам распределения данных (РРД) (1994-2009 г.г.)



### Статус Системы Коспас-Сарсат

По состоянию на февраль 2011 г. Система Коспас-Сарсат включала в себя:

- 6 спутников НССПС на низкой орбите
- 5 спутников ГССПС на геостационарной орбите
- 57 СПОИ, принимающих сигналы от спутников НССПС
- 20 СПОИ, принимающих сигналы от спутников ГССПС
- 30 Координационных центров Системы (КЦС) для маршрутизации аварийных сообщений в поисково-спасательные службы
- Более 1 млн. радиобуев 406 МГц во всем мире

## Значимые спасательные операции в 2010 г.

### 1 Искатель приключений на Северном полюсе спасен в Нанавуте, Канада

26 февраля 2010 г. 39-летний житель Австралии Том Смитерингейл (Tom Smitheringale) отправился из залива Мак-Клинтон, самой северной точки Канады, в одиночку и без поддержки с целью достичь географического Северного полюса. Он надеялся стать третьим человеком в истории, который осуществил этот подвиг, но путешествие искателя приключений внезапно прервалось в 300 км от конечной цели. 15 апреля 2010 г. он провалился через лед в холодную воду, привязанный к лыжам и к санкам. "Я многократно пытался выбраться из воды", - сказал Смитерингейл. "Наконец мне это удалось."

Только за счет адреналина Смитерингейл установил палатку и быстро зажег плитку, чтобы согреть свое временное убежище. Он включил свой **АРБ**, который немедленно передал сигнал бедствия. По чистой случайности вооружённые силы Канады проводили свои годовые арктические учения в Нанавуте, Северная Канада. Канадские военные нашли Смитерингейла на льду в 200 км к северу от города Алерт на острове Эллесмер. Военный самолет отвез Смитерингейла в Алерт, где ему была оказана медицинская помощь. Осуществляя эту экспедицию, Том Смитерингейл собирал средства для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией в Африке. Дополнительную информацию и фотографии по этому случаю можно посмотреть на сайте [www.onemanepic.com](http://www.onemanepic.com).

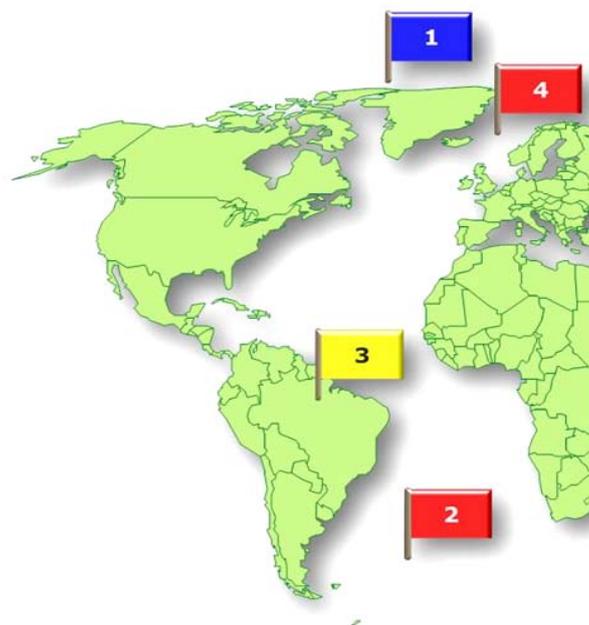
Коспат-Сарсат обеспечил получение первого и единственного сигнала бедствия в этом инциденте.



### 2 Семья спасена после столкновения с айсбергом в южной части Атлантического океана

7 мая 2010 г. Карл Томас (Carl Thomas), Трейси Ворт (Tracey Worth) и их две дочери направлялись в Кейптаун, Южная Африка на своей яхте "Холлинсклаф". Находясь в 600 км к северу-востоку от острова Южная Георгия в южной части Атлантического океана, их яхта неожиданно столкнулась с айсбергом. Когда они поняли, что их "Холлинсклаф" серьезно повреждена и набирает воду, а также вышел из строя двигатель, они решили включить свой **АРБ**. Аварийный сигнал был получен и обработан аргентинским КЦС. Поисково-спасательную операцию проводила аргентинская служба ПС, осуществляя координацию с СКЦ Ушуая и СКЦ Мальвинас. Британский военный корабль "Клайд" прибыл на место происшествия спустя 20 часов и успешно принял всю семью на борт.

Коспат-Сарсат обеспечил получение первого и единственного сигнала бедствия в этом инциденте.



### 3 Вынужденная посадка в Бразилии

31 октября 2010 г. из Ориксимины, штат Пара (PA) вылетел самолет с двумя пассажирами на борту для проведения аэрофотосъемки. В 17:17 КВВ КЦС Бразилии принял первый сигнал бедствия Коспас-Сарсат от незарегистрированного **АРМ**. Сообщение радиобуя не содержало данных о местоположении. В 18:23 КВВ КЦС Бразилии принял первый сигнал бедствия с местоположением, представленным Системой. В 18:48 КВВ была разрешена неоднозначность местоположения. Немедленно была начата поисково-спасательная операция. СЦК Манаус связался с бразильскими ВВС, которые послали на место происшествия воздушное судно SC-105 (самолет Casa 295) и вертолет H-60 Black Hawk.

H-60 вылетел из Манауса в 19:38 КВВ и прибыл на место происшествия в 21:40 КВВ. Пилот затонувшего самолета пытался осуществить аварийную посадку вблизи реки Тромбетас (PA) из-за низкого уровня топлива. Двум пассажирам была оказана медицинская помощь и их доставили в ближайший госпиталь.

После инцидента произошла встреча сотрудников службы поиска и спасания со спасенными. "Сегодня мы заново родились. Парни из бразильских ВВС спасли наши жизни", - сказал Роберто Бузеллато (Roberto Busellato), пилот затонувшего самолета. "Координаты Коспас-Сарсат были настолько точны, что мы оказались прямо над разыскиваемым объектом", - сказал лейтенант Ав. Эйлисон (Alison), пилот вертолета, руководивший операцией ПС.

Коспас-Сарсат обеспечил получение первого сигнала бедствия в этом инциденте.



## с использованием данных Коспас-Сарсат

### 4 Рыболовное судно попало в жестокий шторм у побережья Норвегии

22 ноября 2010 г. в 00:24 КВВ Система Коспас-Сарсат обнаружила **АРБ** без координат с кодом Норвегии, зарегистрированным за рыболовным судном “Идарсон” (Idarson). Используя данные о регистрации радиобуя, Объединенный КЦС в Северной Норвегии подтвердил, что данное судно ловит рыбу, но его местоположение неизвестно. В 00:50 КВВ сигнал **АРБ** был зарегистрирован Сарсат-7 и было определено его местоположение. Все попытки связаться с судном на ОВЧ и с помощью мобильного телефона были безуспешными. Объединенный КЦС отправил спасательный вертолет и передал сигнал бедствия “mayday”. Спасательный катер, береговое сторожевое судно и четыре коммерческих судна ответили на этот сигнал. В 01:20 КВВ неоднозначность местоположения была устранена с координатами 70°14' С.Ш. 21°11' В.Д. и все спасательные подразделения были направлены в район аварии. Погода в этом районе была очень холодная с сильным ветром, высокими волнами и сильным снегопадом. В 04:02 КВВ одним из судов был замечен слабый свет недалеко от берега и спасательный вертолет был направлен в этот район. У береговой линии было обнаружено перевернутое судно, и с вертолета был спущен спасатель-пловец. Блокированными внутри судна оказались два члена экипажа. Разбив окно, спасатель-пловец удалось вытащить их и поднять на вертолет. К сожалению, третьего члена экипажа нашли мертвым недалеко от судна.



Коспас-Сарсат обеспечил получение первого и единственного сигнала в этом инциденте.

### 5 Включение АРМ в России

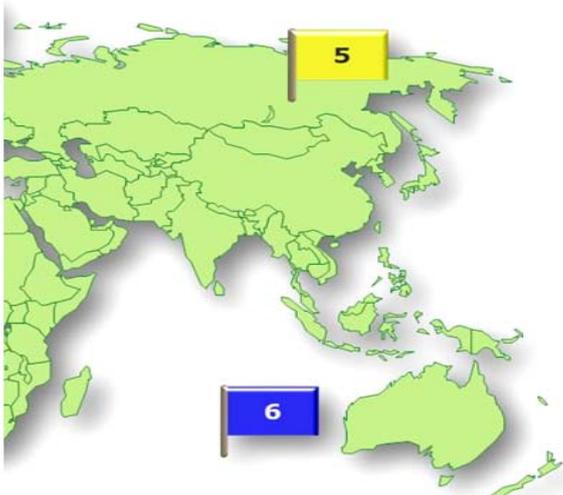
1 октября 2010 г. Система Коспас-Сарсат зарегистрировала сигнал **АРМ** 406 МГц с кодом России. В российской базе данных радиобуев было установлено, что данный **АРМ** принадлежит легкому самолету Антонов-2 (“Кукурузник”), зарегистрированному в Бурятских Авиалиниях.



Самолет осуществлял полет из Якута в Багдарин (Бурятская Республика, Россия) и, после облета грозовой тучи, произвел вынужденную посадку в 350 км к северу от сибирского города Чита с координатами 55°00' С.Ш. 114°10' В.Д. .

На борту находились три члена экипажа и восемь пассажиров (включая одного ребенка). После вынужденной посадки все были спасены и доставлены в ближайшее оленеводческое хозяйство. Только у пилота оказалась сломанная нога и ему была оказана первая медицинская помощь.

Коспас-Сарсат обеспечил получение первого сигнала бедствия в этом инциденте.



### 6 Одиночный мореплаватель-подросток спасен в южной части Индийского океана

23 января 2010 г. 16-летняя гражданка США Абби Сандерланд (Abby Sunderland) отправилась из Калифорнии в одиночное плавание с целью совершить кругосветное путешествие на яхте “Вайлд Айз” (Wild Eyes). 11 июня на морском СКЦ Австралии поступили сообщения от двух **АРБ**, зарегистрированных на Вайлд Айз. Сандерланд включила радиобуи, когда ее яхта получила повреждения от высоких волн. Расшифровка сигналов показала на очень удаленное местоположение, примерно 2033 морских миль к западу-юго-западу от города Перт в центре южной части Индийского океана. Попытки связаться с Вайлд Айз оказались безуспешными.

Первоначально поисково-спасательную операцию координировал морской КЦС Франции в Реюньоне. Реюньон запросил оказания помощи в поисках с воздуха с целью оценить ситуацию на месте, так как удаленное местоположение препятствовало осуществлению быстрого реагирования кораблем. Из Перта был отправлен к месту происшествия пассажирский самолет Квантас А-330. Тем временем Реюньон координировал морские мероприятия, включающие три судна.

После 12 часов поисков координация действий по поиску и спасанию была переведена в Австралию, так как Вайлд Айз отнесло в австралийский район ПС. Судно было обнаружено воздушным судном Квантас, и с г-жой Сандерланд был установлен радиоконтакт. СКЦ Австралии также запросил самолет Глоубал Экспресс прибыть на место происшествия для осуществления связи между Вайлд Айз и рыболовным судном “Иль де ля Реюньон” (Ile De La Reunion). 12 июня судно успешно осуществило спасение г-жи Сандерланд, почти через 40 часов после получения первого сигнала бедствия.

Коспас-Сарсат обеспечил получение первого сигнала бедствия в этом инциденте.



## Новости

### Сотрудничество Финляндии и Сербии с Программой

В 2010 г. Финляндия и Сербия стали соответственно 42-м и 43-м Участниками Международной Программы Коспас-Сарсат, присоединившись к ней в качестве Государств-пользователей. Присоединение Финляндии вступило в силу в марте 2010 г., когда ее письмо о сотрудничестве было сдано на хранение в ИМО.

Сербия сдала на хранение свое письмо о сотрудничестве с Программой в ИКАО в июне 2010 г. во время 24 заседания Объединенного комитета (JC-24). На фотографии по этому случаю показаны (слева направо): г-н Ов Уруп-Мадсен (Ove Urup-Madsen), Начальник Отдела международного сотрудничества датских королевских ВВС; г-н Дени Вибо (Denys Wibaux), Директор Управления внешних связей ИКАО; г-жа Шерил Бертоя (Cheryl Bertoia), Заместитель Начальника Секретариата Коспас-Сарсат; г-н Горан Йовичик (Goran Jovicic), заместитель Генерального директора Директората гражданской авиации Сербии; и г-н Милорад Жеремик (Milorad Jeremic), Начальник Отдела поиска и спасания сербских ВВС.

Государство, не являющееся Стороной Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат и желающее присоединиться к Программе Коспас-Сарсат в качестве провайдера Наземного сегмента или Государства-пользователя, должно представить надлежащее официальное письмо одному из Депозитариев Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат, т.е. ИКАО или ИМО.



### Стив Хаксли получает награду МВЕ

7 декабря 2010 г. в Букингемском дворце г-н Стив Хаксли (Steve Huxley), Руководитель Отдела связи ПС при Управлении морской и береговой охраны (МСА) получил награду Члена Британской Империи (МВЕ) от ее Величества Королевы. Этой наградой признаются его выдающиеся заслуги перед обществом.

В течение 24 лет г-н Стив Хаксли занимал различные должности в МСА. В настоящее время он работает в морском СКЦ в Фалмуте. С 1999 г. он активно участвовал в работе Коспас-Сарсат, председательствуя в Эксплуатационной рабочей группе (OWG) Объединённого комитета (JC) с 2004 г. по 2006 г. Он также председательствовал на различных совещаниях рабочих и специальных групп экспертов по СМК (QMS) и оценке качества работы.

Поздравляем, Стив!



### Назначение нового Начальника Секретариата

Стороны Коспас-Сарсат объявили о назначении г-на Стивена Летта (Steven Lett) новым Начальником Секретариата Коспас-Сарсат.

Г-н Летт, заместитель координатора в Государственном Департаменте США по политике международных связей и информации присоединится к Секретариату 1 июня 2011 г. Позднее, 1 августа 2011 г., он официально заменит г-на Даниэля Левека (Daniel Levesque), который уходит на пенсию после 24 лет работы в качестве Начальника Секретариата Коспас-Сарсат.

Коспас-Сарсат тепло приветствует г-на Летта!



Стивен Летт

### Подписание соглашения с ЮМЕТСАТ



Церемония подписания 25 октября 2010 г. во время 45-ой сессии Совета Коспас-Сарсат в Монреале, Канада.

Слева-направо: Mr. S. Burns, EUMETSAT; Dr. V. Rogalsky, Roscosmos (Russia); Ms. A-M. Pelletier, NSS (Canada); Mr. M. Margery, CNES

В октябре 2010 г. на 45-й сессии Совета Коспас-Сарсат было подписано Соглашение о сотрудничестве между Сотрудничающими организациями Сторон Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат и Европейской организацией по использованию метеорологических спутников ЮМЕТСАТ (EUMETSAT) в отношении вклада ЮМЕТСАТ в Систему ГССПС Коспас-Сарсат (документ C/S P.008). Заключением этого соглашения признается значительный вклад ЮМЕТСАТ в Космический сегмент Коспас-Сарсат. В документе конкретно сформулировано долгосрочное сотрудничество, предусматривающее продолжение миссии ГССПС на борту спутника MSG-4 ЮМЕТСАТ и спутников MTG по формированию сигналов изображения.

# Эксплуатация Коспас-Сарсат

## Ввод в эксплуатацию нового КЦС Объединенных Арабских Эмиратов (АЕМСС)



Сотрудники АЕМСС

Новая наземная станция ОАЭ, находящаяся в Абу Даби, состоит из КЦС (АЕМСС), ГЕОСПОИ и НИОСПОИ. Центр АЕМСС был введен в эксплуатацию под эгидой Испанского узлового КЦС (SPMCC). 1 сентября 2010 г. была объявлена начальная эксплуатационная готовность (НЭГ), а первого декабря 2010 года АЕМСС достиг полной эксплуатационной готовности (ПЭГ).

Новая наземная станция ОАЭ, находящаяся в Абу Даби, состоит из КЦС (АЕМСС), ГЕОСПОИ и НИОСПОИ. Центр АЕМСС был введен в эксплуатацию под эгидой Испанского узлового КЦС (SPMCC). 1 сентября 2010 г. была объявлена начальная эксплуатационная готовность (НЭГ), а первого декабря 2010 года АЕМСС достиг полной эксплуатационной готовности (ПЭГ).



ГЕОСПОИ  
установлена на  
наземной станции ОАЭ  
(АЕМСС)

## Испытания ПРБ на Северном и Южном полюсах

2010 г. была объявлена начальная эксплуатационная готовность (НЭГ), а 1 декабря 2010 г. АЕМСС достиг полной эксплуатационной готовности (ПЭГ).



В феврале 2010 г. Россия провела испытания ПРБ и АРМ около Южного полюса (около 62° Ю.Ш.) и в апреле 2010 г. около Северного полюса (около 89° С.Ш.). Результаты включали точность определения местоположения по Допплеру от 900 до 1200 м. Испытания этих радиобуев в жестких условиях регионов Антарктиды и Арктики подтвердили следующее:



- способность НИО системы Коспас-Сарсат обнаруживать радиобуи, находящиеся на высоких широтах,
- превосходную точность определения местоположения, которая может быть обеспечена встроенными навигационными приемниками GNSS, и
- хорошие эксплуатационные характеристики радиобуев в экстремальных условиях: на Северном полюсе температура была минус 27°C при скорости ветра до 20 м/сек.

## Запуск Электро-Л № 1 (ГССПС)



20 января 2011 г. в 12:29 СГВ был успешно запущен российский геостационарный метеорологический спутник Электро-Л ракетноносителем Зенит-3Б с космического центра в Байконуре, Казахстан.

Электро-Л имеет на борту первое российское бортовое оборудование ГССПС.

Данный спутник будет функционировать на орбите более 10 лет.

## Новая российская станция мониторинга

В сентябре 2010 г. было объявлено о развёртывании новой станции мониторинга в Москве. В состав новой станции входят НИОСПОИ и ГЕОСПОИ, приём в эксплуатацию которых ожидается в 2011 г.



Зал операторов новой российской станции мониторинга

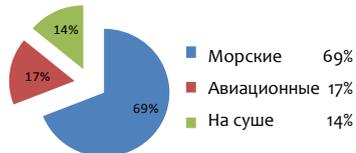
Экспериментальная Среднеорбитальная СПОИ с 4 антеннами планируется к вводу в 2012 г.

Объединённой акционерной компанией "Российские космические системы". Станция после обработки данных передает данные Коспас-Сарсат о бедствии в Российский КЦС (СМС).



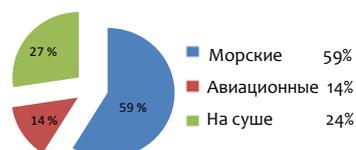
Антенна Среднеорбитальной СПОИ на новой российской станции мониторинга

Число спасенных с использованием данных Коспас-Сарсат по типу ПС операции (январь-декабрь 2009 г.)



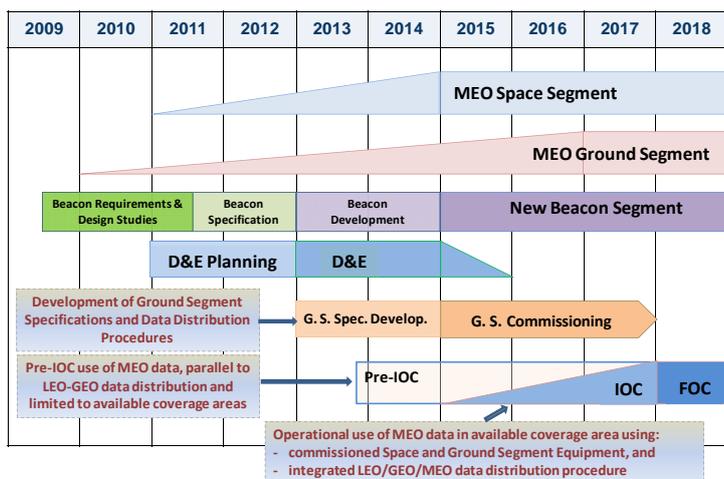
Всего: 1596 человек

Число ПС операций с использованием данных Коспас-Сарсат по типу ПС операции (январь-декабрь 2009 г.)



Всего: 478 ПС операции

## Этап демонстрации и оценки (D&E) СССПС



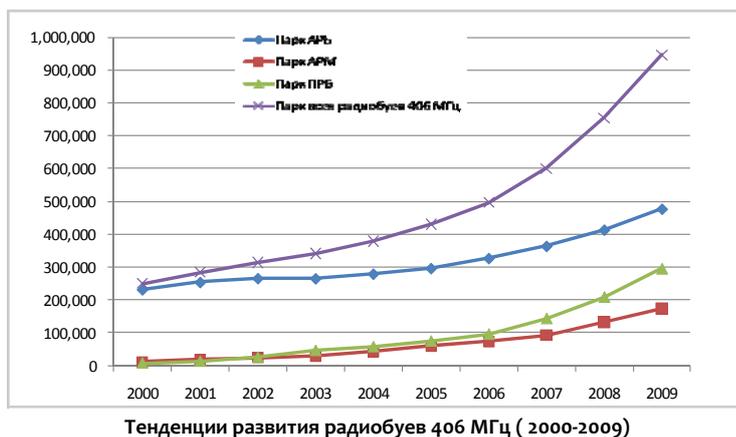
Предварительный график создания СССПС

должно начать эксплуатироваться с 2011 г., а на борту спутников Galileo IUV - начиная с 2012 г. Успешное проведение D&E может привести к начальной эксплуатационной готовности (НЭГ) СССПС в 2015 г. Коспас-Сарсат также рассматривает возможность эксплуатационного использования среднеорбитальных данных о бедствиях до НЭГ, полагая, что надежность таких данных может быть продемонстрирована значительно раньше, при проведении D&E.

Хотя будущая система СССПС разработана с учётом полной совместимости с существующими радиобуями 406 МГц, архитектура новой системы повлияет на эволюцию характеристик и сигналов радиобуев. При этом на борту среднеорбитальных спутников будут находиться только ретрансляторы, а все сигналы будут обрабатываться на земле. Это может привести к пересмотру спецификаций радиобуя и улучшению его рабочих характеристик. В 2010 г. первым шагом стало начало работ по определению минимальных и объективных эксплуатационных требований к радиобуям второго поколения. Эта работа должна быть закончена в 2011 г. Затем последует разработка технических требований к радиобуям. В результате, буи второго поколения могут появиться на рынке уже в 2015 г. Однако полная эксплуатационная готовность среднеорбитальных спутников и глобальное покрытие среднеорбитальными СПОИ могут быть достигнуты только в 2018 г., как это показано на предварительном графике создания СССПС. Это обстоятельство может ограничить применение новых радиобуев, если они не будут совместимы с системой НИОСПС до тех пор, пока не будет реализована полная эксплуатационная готовность (ПЭГ) системы СССПС.

## Тенденции развития глобальной популяции радиобуев

На момент прекращения спутникового обслуживания сигналов бедствия на частоте 121,5 МГц в феврале 2009 г. парк радиобуев 121,5 МГц составлял почти 500 тыс. единиц. Когда парк радиобуев стал состоять только из радиобуев 406 МГц, общее количество радиобуев упало с более одного миллиона до около 700 тыс. единиц. Прекращение использования радиобуев 121,5 МГц также повлияло на распределение радиобуев по типам. Например, даже хотя парк ПРБ за последние несколько лет показал впечатляющий рост, он по-прежнему составлял менее 10% от общего количества радиобуев (121,5 и 406 МГц). С прекращением эксплуатации радиобуев 121,5 МГц, процентная доля всего парка радиобуев ПРБ составила почти 30%. Этот сдвиг, вероятно, произошел в результате изменения в распределении операций ПС, тогда как в прошлом на долю ПРБ приходилось 15 - 20% операций ПС. В 2009 году ПРБ использовались почти в 30% операций ПС. АРБ, на долю которых в прошлом приходилось 70% операций ПС во всем мире, были использованы в 2009 году в менее чем 60% операций ПС.



За последнее десятилетие радиобуи стали легче и меньше. Одновременно с этим значительно снизились цены на радиобуи. Возросшее внимание к использованию радиобуев 406 МГц привело к внушительным темпам роста их производства. Только в 2009 г. производители сообщили о выпуске более чем 228 тыс. новых радиобуев 406 МГц, что означает рост на 22,5% по сравнению с данными 2008 г., количество произведённых в 2009 г. буёв почти эквивалентно глобальной популяции радиобуев в 2000 году. В 2009 году ПРБ продолжали быть лидером по темпам роста производства, которое составило 33% за год, затем следовали АРБ - 24% и АРМ - 3% роста.

За последние 10 лет среднегодовые темпы роста производства радиобуев во всем мире составили более 20% в год. В 2000-2009 г.г. Глобальная популяция радиобуев выросла на 277%, при этом глобальная популяция ПРБ увеличилась почти что на 4000%!

На основании оценки результатов опроса и прогнозов изготовителей ожидается, что всемирный парк радиобуев будет продолжать расти в течение следующих нескольких лет, но, вероятнее всего, с меньшей скоростью, чем это наблюдалось за последнее десятилетие.

## Несколько слов от Председателя Совета 2010г.

В последний раз я имел удовольствие написать такую статью 4 года назад. Хотя это было как будто вчера, произошло много событий, связанных с Системой и сотрудниками Коспас-Сарсат. Что касается Системы, то в настоящее время эксплуатируются более одного миллиона радиобуев, количество которых является показательным, поскольку оно указывает на увеличение использования Коспас-Сарсат свободными пользователями. Переход от правомочных пользователей к свободным пользователям является исключительно важным для будущего Программы. Это свидетельствует о том, что люди добровольно выбирают Коспас-Сарсат, хотя им предоставляются другие различные возможности. В отношении Космического сегмента Коспас-Сарсат заключил соглашение с Европейской организацией по использованию метеорологических спутников (ЮМЕТСАТ), которое обеспечит геостационарный охват на много лет вперед. Совместно с поставщиками Глобальной навигационной спутниковой системы Коспас-Сарсат продолжает разрабатывать план для будущей системы СССПС, добиваясь того, что будет реализовано долгосрочное обязательство по предоставлению услуг по спутниковому аварийному оповещению.

Хотя все эти изменения являются важными для будущей Системы, технология является только частью доводов в пользу успеха Коспас-Сарсат. Люди, стоящие за этой технологией, в равной степени играют важную роль в постоянном успехе Коспас-Сарсат. В связи с этим у меня вызывает грусть необходимость попрощаться с ключевыми членами Секретариата Коспас-Сарсат. В-первых, мне хотелось бы отдать должное вкладу Энтони Боатэнга (Anthony Boateng) в Программу, особенно его усилиям по организации Секретариата в Монреале. А в связи с предстоящим уходом на пенсию Даниэля Левека (Daniel Levesque) я хотел бы выразить дань уважения его роли по созданию и разработке Программы Коспас-Сарсат. Я знаю, что в течение предстоящего года будет высказано бесчисленное количество благодарностей Даниэлю, однако я хотел бы воспользоваться этой возможностью, чтобы высказать здесь несколько слов с надеждой, что потомки обратят внимание на них. Я впервые встретил Даниэля в 1990 г. и он сразу же произвел на меня хорошее впечатление. Чтобы описать это первое впечатление, которое не раз подтверждалось на протяжении 20 лет, которые я знаю его, мне на ум приходит одно слово - энергия. Когда это относится к людям, мы используем слово энергия, чтобы описать жизнеспособность, мотивацию и конечно физическую активность. Хотя сама энергия нематериальна, ее воздействие охотно признается, как в случае с Даниэлем. Хорошо известны техническая компетентность Даниэля, его дипломатический опыт и знание всей Программы. Все это вместе с его выносливостью и мотивацией содействовало эволюции Программы - Программы почти с миллионом пользователей, осуществившей спасение более 28 тыс. человек и используемой 43 государствами, а также международными организациями. Усилия Даниэля привели к признанию Программы международными организациями, национальными администрациями, авиационной и морской сообществами в области обеспечения безопасности. Энергия Даниэля вела его вперед и вместе с ним Программу - будь то ночные бодрствования при подготовке технических документов и отчетов, ведение переговоров по международным соглашениям, управление Секретариатом или проявление настойчивости в правильном решении вопросов, как это часто требовалось на международных форумах. "Энергия и настойчивость творят чудеса" - цитата, которая приписывается Бенджамину Франклину, американскому политику, автору, ученому и государственному деятелю. Я не могу придумать более подходящее описание деятельности Даниэля в Коспас-Сарсат. Я не думаю, что энергия Даниэля ослабнет после его ухода на пенсию. Она будет просто перенацелена и принесет кому-то несомненную пользу.



**Аджей Мета**  
Заместитель Директора  
Управление обработки и  
распределения спутниковых  
данных  
НОАА, США  
Председатель Совета 2010 г.

## Несколько слов от Начальника Секретариата Коспас-Сарсат

2010 г. явился годом перехода от прекращения спутниковой обработки сигналов радиобуев 121,5 МГц в 2009 г. к первому среднеорбитальному спутнику с эксплуатационным бортовым оборудованием 406 МГц, запуск которого намечен на 2011 г. Впервые в 2010 г. встретились эксперты для рассмотрения новых эксплуатационных требований к аварийным радиобуям 406 МГц, подготовив почву для будущего поколения радиобуев, в которых будут учтены все преимущества архитектуры системы СССПС и новых технологий.

2011 г. несет надежду новых начинаний. Находится в процессе разработки новая Международная регистрационная база данных радиобуев. Она должна вступить в эксплуатацию в апреле, предоставив пользователям, администрациям и службам поиска и спасения расширенные функциональные возможности. Она также должна оказать помощь в улучшении существующей ситуации, когда 30% радиобуев остаются незарегистрированными. Будет разработан план демонстрации и оценки СССПС, и будут подготовлены планы обновления Наземного сегмента для обеспечения рассылки среднеорбитальных данных о бедствиях. За последние 10 лет наблюдается постоянный рост производства радиобуев 406 МГц с темпами, близкими к 20% в год (см. стр. 10). В настоящее время пока еще отсутствуют данные за 2010 г., но ожидается, что они укажут на хорошие производственные показатели и устойчивый рост глобальной популяции радиобуев, который с 2005 г. фактически удвоился.

В заключение хотелось бы сказать, что я присоединился к Программе Коспас-Сарсат в 1979 г., когда она еще находилась на ранней стадии становления как совместный эксперимент, проводимый четырьмя организациями, делающими упор на разработку космического оборудования и систем связи. Обычно вспоминают быстрый успех, который последовал за первым, осуществленным с помощью спутника спасением раненых людей после катастрофы легкого самолета в Британской Колумбии (Канада) в сентябре 1982 г. Однако мои ранние воспоминания также включают немало скептиков на разных профессиональных форумах. Поэтому спустя 30 лет очень радостно видеть подлинные результаты завершающих дел. Поскольку в июле 2011 г. я готовлюсь уйти из Секретариата Коспас-Сарсат на пенсию, я хотел бы поблагодарить всех тех, кто участвовал в этом смелом предприятии. Многие из них уже ушли. Вливается новая кровь для продолжения этого дела и для сопровождения Коспас-Сарсат в эру СССПС. Однако на этом пути по-прежнему будет много скептиков, которых надо будет переубедить. Но я уверен, что Коспас-Сарсат соберет с большим энтузиазмом все свои силы, необходимые для решения проблем нового дальнейшего развития. Мы живём в уникальное время завершенных дел и время новых начинаний.



**Даниэль Лебек**  
Начальник Секретариата  
Международной  
Программы Коспас-Сарсат

# Международная Программа Коспас-Сарсат



## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

700 de la Gauchetière West - Suite 2450  
Montreal, Quebec, Canada H3B 5M2  
Телефон: +1 514 954 6761 / Факс: +1 514 954 6750  
Эл. почта: [mail@cospas-sarsat.int](mailto:mail@cospas-sarsat.int)  
Веб-сайт: [www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org)

### Миссия:

Путем своевременного предоставления точных и надежных данных о бедствии и его местоположении Коспас-Сарсат оказывает помощь службам поиска и спасания (ПС) во всем мире по содействию оказавшимся в бедствии.

### Цель:

Цель Системы Коспас-Сарсат состоит в снижении, насколько это возможно, задержки в предоставлении аварийных сообщений службам поиска и спасания и времени на местоопределение бедствия и оказания помощи, что напрямую влияет на вероятность выживания человека на море и на суше.

### Стратегия:

Для достижения этой цели Участники Коспас-Сарсат вводят в эксплуатацию, поддерживают, координируют и эксплуатируют спутниковую систему, которая способна обнаруживать аварийные сигналы от радиобуев, соответствующих спецификациям и стандартам Системы, а также определять их местоположение в любой точке земного шара. Данные о бедствии и его местоположении передаются Участниками Коспас-Сарсат в соответствующие службы поиска и спасания (ПС).

Коспас-Сарсат сотрудничает с Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), Международной морской организацией (ИМО), Международным союзом электросвязи (МСЭ) и другими международными организациями с целью обеспечения соответствия услуг Коспас-Сарсат по предоставлению данных о бедствии потребностям, стандартам и соответствующим рекомендациям мирового сообщества.



#### Общая информация

Diane Hacker  
[dhacker@cospas-sarsat.int](mailto:dhacker@cospas-sarsat.int)

#### Заседания

Marie-Jo Deraspe  
[mderaspe@cospas-sarsat.int](mailto:mderaspe@cospas-sarsat.int)

#### Международная регистрационная база данных радиобуев (IBRD)

[dbadmin@406registration.com](mailto:dbadmin@406registration.com)

#### IBRD Manager and IT Coordinator

Mélanie Roberge  
[mroberge@cospas-sarsat.int](mailto:mroberge@cospas-sarsat.int)

#### Технические вопросы (спецификации, одобрение типа радиобуев и т.п.)

Dany St-Pierre  
Principal Technical Officer  
[dstpierre@cospas-sarsat.int](mailto:dstpierre@cospas-sarsat.int)

Андрей Житенев  
Technical Officer  
[azhitenev@cospas-sarsat.int](mailto:azhitenev@cospas-sarsat.int)

#### Вопросы эксплуатации (маршрутизация данных, отчеты, статус Системы и т.п.)

Cheryl Bertoia  
Principal Operations Officer/  
Deputy Head of Secretariat  
[cbertoia@cospas-sarsat.int](mailto:cbertoia@cospas-sarsat.int)

Владислав Студенов  
Operations Officer  
[vstudenov@cospas-sarsat.int](mailto:vstudenov@cospas-sarsat.int)

#### Финансовые и административные вопросы

Craig Aronoff  
[caronoff@cospas-sarsat.int](mailto:caronoff@cospas-sarsat.int)

#### Начальник Секретариата Коспас-Сарсат

Daniel Levesque  
[dlevesque@cospas-sarsat.int](mailto:dlevesque@cospas-sarsat.int)

Данный информационный бюллетень можно найти на веб-сайте  
[www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org)