

ТОМ I

ОРГАНИЗАЦИЯ И  
УПРАВЛЕНИЕ

# РУКОВОДСТВО МАМПС

РУКОВОДСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ АВИАЦИОННОМУ  
И МОРСКОМУ ПОИСКУ И СПАСАНИЮ

ИЗДАНИЕ 2013 Г.





**ТОМ I**

**ОРГАНИЗАЦИЯ И  
УПРАВЛЕНИЕ**

# **РУКОВОДСТВО МАМПС**

**РУКОВОДСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ АВИАЦИОННОМУ  
И МОРСКОМУ ПОИСКУ И СПАСАНИЮ**

**ИЗДАНИЕ 2013 ГОДА**



Монреаль, 2013



Опубликовано в 2013 г. совместно  
МЕЖДУНАРОДНОЙ МОРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ  
4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom  
[www.imo.org](http://www.imo.org)

и

МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
999 University Street, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7  
[www.icao.int](http://www.icao.int)

*Издание девятое, 2013.*

Настоящее издание отпечатано ИКАО в Канаде.

ISBN 978-92-9249-473-5

ИЗДАНИЕ ИКАО
Номер заказа ИКАО: 9731P1

Авторское право © ИМО/ИКАО 2013

*Все права защищены.  
Никакая часть данного издания не может  
воспроизводиться, храниться в системе поиска или  
передаваться ни в какой форме и никакими средствами  
без предварительного письменного разрешения  
Международной морской организации или  
Международной организации гражданской авиации.*

# Оглавление

---

	<i>Страница</i>
<b>Предисловие</b> .....	vii
<b>Сокращения и акронимы</b> .....	ix
<b>Глоссарий</b> .....	xiii
<b>Глава 1. Общая концепция системы</b>	
1.1 Создание служб .....	1-1
1.2 Обеспечиваемые службами преимущества .....	1-2
1.3 Правовая основа служб .....	1-2
1.4 Основные функции системы .....	1-3
1.5 Управление и поддержка системы .....	1-3
1.6 Глобальная концепция .....	1-5
1.7 Национальные и региональные системы .....	1-5
1.8 Отражение вопросов SAR в Женевских конвенциях 1949 года и дополнительных протоколах к ней .....	1-6
<b>Глава 2. Компоненты системы</b>	
2.1 Поиск и спасание (SAR) как система .....	2-1
2.2 Обеспечение связи .....	2-2
2.3 Координационные центры поиска и спасания .....	2-4
2.4 Вспомогательные центры поиска и спасания .....	2-10
2.5 Средства поиска и спасания (SAR) .....	2-10
2.6 Координатор на месте проведения операции и координатор ВС .....	2-12
2.7 Средства поддержки .....	2-13
<b>Глава 3. Обучение, проверка квалификации, сертификация и учения</b>	
3.1 Повышение профессионального уровня .....	3-1
3.2 Конкретные вопросы организации обучения .....	3-2
3.3 Учения .....	3-6
<b>Глава 4. Связь</b>	
4.1 Введение .....	4-1
4.2 Основные функции и требования .....	4-1
4.3 Важные факторы, относящиеся к связи SAR .....	4-3
4.4 Подвижное оборудование .....	4-5

4.5	Наземная инфраструктура .....	4-7
4.6	Дополнительные возможности .....	4-12
4.7	Связь MEDICO .....	4-12
4.8	Радиопозывные для воздушных судов, участвующих в поисково-спасательной операции .....	4-13
<b>Глава 5. Управление системой</b>		
5.1	Понимание системы SAR .....	5-1
5.2	Процессы планирования .....	5-2
5.3	Организация .....	5-6
5.4	Ресурсы .....	5-10
5.5	Руководство и операции .....	5-13
5.6	Оценка системы .....	5-14
5.7	Взаимодействие со средствами массовой информации .....	5-16
<b>Глава 6. Совершенствование служб</b>		
6.1	Эффективность успеха .....	6-1
6.2	Решение проблем системы .....	6-2
6.3	Применение принципов управления риском .....	6-3
6.4	Сотрудничество в целях совершенствования служб .....	6-3
6.5	Сокращение времени реагирования .....	6-6
6.6	Широкомасштабные поисково-спасательные операции .....	6-9
6.7	Исследования и разработки .....	6-10
6.8	Прочие факторы .....	6-10
<b>Добавление А.</b>	Образец законодательного акта, учреждающего поисково-спасательную организацию.	
<b>Добавление В.</b>	Цветовое кодирование и пиктограммы для обозначения предметов снабжения.	
<b>Добавление С.</b>	Источники помощи для целей SAR.	
<b>Добавление D.</b>	Источники информации.	
<b>Добавление E.</b>	Ложные аварийные оповещения.	
<b>Добавление F.</b>	Рекомендуемые возможности аварийного оповещения и определения местоположения с помощью новых подвижных спутниковых систем, используемых для передачи аварийных оповещений.	
<b>Добавление G.</b>	Подвижные службы связи.	
<b>Добавление H.</b>	Национальная оценка по вопросам поиска и спасания.	
<b>Добавление I.</b>	Соглашения о поиске и спасании.	
<b>Добавление J.</b>	Примерный круг ведения координационного комитета SAR.	
<b>Добавление K.</b>	Типовое соглашение о распределении ответственности между полномочным органом SAR и поставщиком обслуживания воздушного движения за оказание воздушным судам помощи в аварийной обстановке.	
<b>Добавление L.</b>	Применение принципов управления риском для оценки эффективности реагирования SAR и функционирования системы SAR.	

**Добавление М.** Обязательства Договаривающихся государств в рамках международных конвенций.

**Добавление N.** Образец контракта между RCC и TMAS относительно предоставления медицинской консультации капитанам находящихся в море судов.





# Предисловие

---

Основная цель трех томов *Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию* заключается в оказании содействия государствам в удовлетворении ими своих собственных потребностей в области поиска и спасания (SAR) и выполнении принятых ими на себя обязательств по Конвенции о международной гражданской авиации, Международной конвенции по поиску и спасанию на море и Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS). В указанных томах содержатся рекомендации, позволяющие выработать единый подход к организации и обеспечению авиационных и морских служб SAR. Государствам предлагается развивать и совершенствовать свои службы SAR, сотрудничать с соседними государствами и рассматривать свои службы SAR как часть глобальной системы.

Каждый том руководства SAR подготовлен с учетом конкретных функций системы SAR и может использоваться как самостоятельный документ или, в сочетании с другими двумя томами, для получения полного представления о системе SAR.

В томе *"Организация и управление"* (том I) рассматриваются концепция глобальной системы SAR, создание и совершенствование национальных и региональных систем SAR и сотрудничество с соседними государствами в целях обеспечения действенных и экономичных служб SAR;

Том *"Координация операций"* (том II) предназначается в помощь сотрудникам, планирующим и координирующим операции и учения SAR;

Том *"Подвижные средства"* (том III) должен находиться на борту спасательных средств, воздушных и морских судов и использоваться в качестве пособия по вопросам, связанным с осуществлением функций поиска, спасания или координатора на месте проведения операции, а также при решении связанных с SAR задач в случае собственных аварийных ситуаций.

## Организация и управление

В *главе 1* содержится обзор концепции SAR, включая потребности, возникающие в связи с обеспечением служб SAR, и причины, определяющие необходимость и полезность таких служб. Система SAR рассматривается с глобальной, региональной и национальной точек зрения.

В *главе 2* представлены некоторые из ключевых компонентов системы SAR. К ним относятся связь, координационные и вспомогательные центры поиска и спасания, оперативные средства и средства поддержки, а также координатор на месте проведения операции.

В *главе 3* рассматривается использование процесса обучения, процедур квалификации и сертификации с целью подготовки компетентного в профессиональном отношении персонала SAR. Подробно разбирается ряд аспектов обучения и учений, проводимых в рамках обучения.

В *главе 4* описаны потребности организации SAR в связи для приема аварийных оповещений и для обеспечения действенной координации между различными компонентами системы SAR.

В *главе 5* освещены общие вопросы управления системой SAR.

В *главе 6* рассматриваются необходимые факторы и рекомендуются некоторые методы создания организационных условий, способствующих совершенствованию служб.

Данное руководство публикуется совместно Международной организацией гражданской авиации и Международной морской организацией. Оно подготовлено в результате доработки предыдущих изданий с учетом поправок, которые были приняты семьдесят четвертой сессией Комитета по безопасности на море ИМО в июне 2001 года (которые вступили в действие с 1 июня 2002 года), семьдесят пятой сессией в мае 2002 года (которые вступили в действие с 1 июля 2003 года), семьдесят седьмой сессией в июне 2003 года (которые вступили в действие с 1 июля 2004 года), семьдесят восьмой сессией в мае 2004 года (которые вступили в

действие с 1 июля 2005 года), восьмидесятой сессией в мае 2005 года (которые вступили в действие с 1 июня 2006 года), восемьдесят первой сессией в мае 2006 года (которые вступили в действие с 1 июня 2007 года), восемьдесят третьей сессией в октябре 2007 года (которые вступили в действие с 1 июня 2008 года), восемьдесят пятой сессией в декабре 2008 года (которые вступили в действие с 1 января 2009 года) и восемьдесят шестой сессией в июне 2009 года (которые вступили в действие с 1 июня 2010 года).

Новое издание публикуется каждые три года. Издание 2013 года включает в себя поправки 2010 года (принятые ИКАО и одобренные Комитетом по безопасности на море ИМО на его 87-й сессии в мае 2010 года, дата начала применения которых 1 июня 2011 года) и поправки 2011–2012 гг. (принятые ИКАО и одобренные Комитетом по безопасности на море ИМО на его 90-й сессии в мае 2012 года, дата начала применения которых 1 июня 2013 года). Данные поправки были подготовлены Объединенной рабочей группой ИКАО/ИМО по гармонизации авиационного и морского поиска и спасания на ее 16-м совещании в сентябре 2009 года, 17-м совещании в сентябре 2010 года и 18-м совещании в октябре 2011 года и были утверждены Подкомитетом ИМО по радиосвязи и поиску и спасанию (COMSAR) на его 14-й сессии в марте 2010 года, 15-й сессии в марте 2011 года и 16-й сессии в марте 2012 года.

Руководство МАМПС защищено авторскими правами ИКАО и ИМО. Тем не менее, для использования в работе или обучении разрешается в ограниченном объеме воспроизводить формы, контрольные схемы, таблицы, диаграммы и материалы аналогичного содержания.

# Сокращения и акронимы

---

<b>АМ</b> .....	амплитудная модуляция
<b>АНК</b> .....	Аэронавигационная комиссия
<b>ВМО</b> .....	Всемирная метеорологическая организация
<b>ВМУ</b> .....	визуальные метеорологические условия
<b>ВС</b> .....	воздушное судно
<b>ВЧ</b> .....	высокая частота
<b>ГГц</b> .....	гигагерц
<b>ГЛОНАСС</b> .....	глобальная навигационная спутниковая система
<b>ИКАО</b> .....	Международная организация гражданской авиации
<b>ИМО</b> .....	Международная морская организация
<b>Инмарсат</b> .....	поставщик обслуживания средствами спутниковой связи для GMDSS
<b>кГц</b> .....	килогерц
<b>КОСПАС</b> .....	космическая система поиска аварийных судов
<b>МГц</b> .....	мегагерц
<b>м. миля</b> .....	морская миля
<b>МСЭ</b> .....	Международный союз электросвязи
<b>НИОКР</b> .....	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
<b>ОВД</b> .....	обслуживание воздушного движения
<b>ОВЧ</b> .....	очень высокая частота
<b>ПВП</b> .....	правила визуального полета
<b>ПМУ</b> .....	приборные метеорологические условия
<b>ППП</b> .....	правила полетов по приборам
<b>РДЦ</b> .....	районный диспетчерский центр
<b>РПИ</b> .....	район полетной информации
<b>РЧ</b> .....	радиочастота
<b>САРСАТ</b> .....	спутниковая система слежения для целей поиска и спасания
<b>СЧ</b> .....	средняя частота
<b>УВД</b> .....	управление воздушным движением
<b>УВЧ</b> .....	ультравысокая частота

<b>ЦПИ</b>	.....	центр полетной информации
<b>ЧМ</b>	.....	частотная модуляция
<b>АСО</b>	.....	координатор ВС
<b>AES</b>	.....	авиационная земная станция
<b>AFN</b>	.....	авиационная фиксированная сеть
<b>AFTN</b>	.....	сеть авиационной фиксированной электросвязи
<b>AIP</b>	.....	сборник аэронавигационной информации
<b>AIS</b>	.....	автоматическая система идентификации
<b>AIS</b>	.....	служба аэронавигационной информации
<b>AIS-SART</b>	.....	система автоматического распознавания – радиолокационный приемопередатчик для целей поиска и спасания
<b>AMS</b>	.....	авиационная подвижная служба
<b>AMS(R)S</b>	.....	авиационная подвижная спутниковая (маршрутная) служба
<b>AMSS</b>	.....	авиационная подвижная спутниковая служба
<b>Amver</b>	.....	автоматизированная система взаимопомощи морских судов для целей поиска и спасания
<b>ARCC</b>	.....	авиационный координационный центр поиска и спасания
<b>ARSC</b>	.....	авиационный вспомогательный центр поиска и спасания
<b>ATN</b>	.....	сеть авиационной электросвязи
<b>CES</b>	.....	береговая земная станция
<b>CRS</b>	.....	береговая радиостанция
<b>C/S</b>	.....	позывной
<b>CW</b>	.....	незатухающая волна
<b>DF</b>	.....	радиопеленгация
<b>DME</b>	.....	дальномерное оборудование
<b>DRU</b>	.....	спасательная команда для пустынных районов
<b>DSC</b>	.....	цифровой избирательный вызов
<b>ELT</b>	.....	аварийный приводной передатчик
<b>EPIRB</b>	.....	аварийный радиомаяк – указатель места бедствия
<b>GES</b>	.....	наземная земная станция
<b>GMDSS</b>	.....	глобальная морская система оповещения о бедствии и обеспечения безопасности
<b>GNSS</b>	.....	глобальная навигационная спутниковая система
<b>GPS</b>	.....	глобальная система определения местоположения
<b>IBRD</b>	.....	международная база данных регистрации радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц
<b>ILS</b>	.....	система посадки по приборам
<b>IMSO</b>	.....	Международная организация подвижной спутниковой связи
<b>INS</b>	.....	инерциальная навигационная система
<b>JRCC</b>	.....	совместный (авиационный и морской) координационный центр поиска и спасания

---

<b>LES</b>	.....	сухопутная земная станция
<b>LRIT</b>	.....	система дальней идентификации и контроля за местоположением судов
<b>LUT</b>	.....	терминал местного пользователя
<b>MCC</b>	.....	центр оперативного контроля
<b>MMSI</b>	.....	опознавательный номер морской подвижной службы
<b>MRCC</b>	.....	морской координационный центр поиска и спасания
<b>MRO</b>	.....	широкомасштабная поисково-спасательная операция
<b>MRSC</b>	.....	морской вспомогательный центр поиска и спасания
<b>MRU</b>	.....	горная спасательная команда
<b>MSI</b>	.....	информация для целей безопасности на море
<b>NBDP</b>	.....	узкополосная буквопечатающая телеграфия
<b>NOTAM</b>	.....	сообщение для пилотов
<b>OSC</b>	.....	координатор на месте проведения операции
<b>OSV</b>	.....	морское судно обеспечения
<b>PLB</b>	.....	индивидуальный приводной маяк
<b>PRU</b>	.....	парашютная спасательная команда
<b>RANP</b>	.....	региональный аэронавигационный план
<b>RCC</b>	.....	координационный центр поиска и спасания
<b>RSC</b>	.....	вспомогательный центр поиска и спасания
<b>SAR</b>	.....	поиск и спасание
<b>SART</b>	.....	радиолокационный приемответчик для целей поиска и спасания
<b>SC</b>	.....	координатор SAR
<b>SCC</b>	.....	координационный комитет SAR
<b>SDP</b>	.....	поставщик данных SAR
<b>SES</b>	.....	судовая земная станция
<b>SITREP</b>	.....	донесение о ситуации
<b>SMC</b>	.....	координатор поисково-спасательной операции
<b>SOLAS</b>	.....	Международная конвенция об охране человеческой жизни на море
<b>SPOC</b>	.....	пункт связи SAR
<b>SRR</b>	.....	район поиска и спасания
<b>SRS</b>	.....	подрайон поиска и спасания
<b>SRS</b>	.....	система судовых сообщений
<b>SRU</b>	.....	поисково-спасательная команда
<b>TLX</b>	.....	телекс
<b>TMAS</b>	.....	служба телемедицинской помощи
<b>UIR</b>	.....	верхний район полетной информации
<b>USAR</b>	.....	поиск и спасание в городских условиях

<b>UTC</b> .....	всемирное координированное время
<b>VMS</b> .....	система определения местонахождения судов
<b>VOR</b> .....	всенаправленный ОВЧ-радиомаяк
<b>VTS</b> .....	служба управления движением судов

# Глоссарий

---

<b>Аварийное оповещение</b>	Передача сообщения об аварийном происшествии органу, который может оказать помощь или координировать ее оказание.
<b>Аварийное приводнение</b>	Вынужденная посадка воздушного судна на воду.
<b>Аварийный приводной передатчик (ELT)</b>	Авиационный аварийный радиомаяк для аварийного оповещения и передачи приводных сигналов.
<b>Аварийный радиомаяк – указатель места бедствия (EPIRB)</b>	Устройство, обычно находящееся на борту морского судна, которое передает сигнал, обеспечивающий аварийное оповещение полномочных органов поиска и спасания и позволяющий спасательным командам определять местоположение района бедствия.
<b>Автоматическая система идентификации (AIS)</b>	Система, используемая судами и службами управления движением судов (VTS), в основном для идентификации и определения местонахождения судов.
<b>Безопасное место</b>	Место, в котором спасательные операции считаются законченными; где безопасности жизни выживших лиц более ничего не угрожает и где могут быть удовлетворены их основные человеческие потребности (такие как в еде, убежище и медицинской помощи); и, место, в котором могут быть проведены транспортные мероприятия для отправки выживших людей в следующий или заключительный пункт назначения. Безопасное место может находиться на земле или на борту спасательного транспортного средства или другого подходящего средства или объекта на море, которые могут служить безопасным местом до тех пор, пока выжившие люди не будут пересажены для отправки к следующему месту их назначения.
<b>Береговая земная станция (CES)</b>	Морское название береговой станции Инмарсат, обеспечивающей канал связи между судовыми земными станциями и наземными сетями связи.
<b>Вспомогательный центр поиска и спасания (RSC)</b>	Орган, подчиняющийся координационному центру поиска и спасания и создаваемый для дополнения последнего согласно конкретным распоряжениям соответствующих полномочных органов. <i>Примечание. В настоящем Руководстве будет использоваться термин RSC, за исключением тех случаев, когда речь идет только об авиационном или морском центре; в таких случаях будут использоваться термины ARSC или MRSC.</i>
<b>Географическая информационная система (GIS)</b>	Система, которая обеспечивает получение, хранение, анализ, управление и индикацию данных, привязанных к месту.
<b>Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности (GMDSS)</b>	Глобальная служба связи, основанная на автоматизированных системах, как спутниковых, так и наземных, для обеспечения аварийного оповещения и распространения информации для целей безопасности на море среди мореплавателей.

<b>Глобальная система определения местоположения (GPS)</b>	Специальная спутниковая система, используемая в сочетании с подвижным оборудованием для определения точного местоположения подвижного оборудования.
<b>Индивидуальный приводной маяк (PLB)</b>	Индивидуальный аварийный радиомаяк для аварийного оповещения и передачи приводных сигналов.
<b>Инмарсат</b>	Система геостационарных спутников, которые обслуживают глобальную связь с подвижными объектами и обеспечивают работу глобальной морской системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности и других систем экстренной связи.
<b>Информированность о морской территории (MDA)</b>	Реальное понимание любой деятельности, связанной с морской окружающей средой, которая может оказать воздействие на безопасность, безопасность полетов, экономику или окружающую среду.
<b>Капитан</b>	Капитан морского судна или командир воздушного судна, командир военного корабля или оператор любого другого судна.
<b>Командир воздушного судна</b>	Пилот, несущий ответственность за управление воздушным судном и его безопасность в течение полетного времени.
<b>Координатор ВС (ACO)</b>	Лицо или группа лиц, координирующие участие нескольких воздушных судов в операции SAR в целях оказания поддержки координатору поисково-спасательной операции и координатору на месте проведения операции.
<b>Координатор на месте проведения операции (OSC)</b>	Лицо, назначенное для координации поисково-спасательных операций в конкретном районе.
<b>Координатор поиска и спасания (SC)</b>	Одно или несколько лиц или учреждений в государстве, несущие полную ответственность за создание и обеспечение работы служб SAR и за надлежащую координацию планирования работы указанных служб.
<b>Координатор поисково-спасательной операции (SMC)</b>	Должностное лицо, временно назначенное для координации мер реагирования в связи с реальной или предполагаемой аварийной ситуацией
<b>Координационный центр поиска и спасания (RCC)</b>	Орган, несущий ответственность за оказание содействия эффективной организации поисково-спасательной службы и за координацию проведения поисково-спасательных операций в пределах района поиска и спасания.  <i>Примечание. Термин RCC будет использоваться в настоящем Руководстве в отношении либо авиационных, либо морских центров; термины ARCC или MRCC будут использоваться в зависимости от контекста.</i>
<b>Корабль</b>	Морское судно.
<b>Неоправданное аварийное оповещение SAR (UN SAR)</b>	Сообщение, направляемое центром RCC соответствующим полномочным органам после неоправданного приведения в действие системы SAR в результате ложного аварийного оповещения.
<b>Общая связь</b>	Оперативная связь и связь общего пользования, обмен иными сообщениями, кроме аварийных, экстренных и относящихся к безопасности, передаваемыми или получаемыми по радио.



<b>Объект поиска</b>	Морское, воздушное или иное судно, пропавшее без вести или терпящее бедствие, или оставшиеся в живых либо относящиеся к ним объекты поиска или свидетельства, в связи с которыми проводится поиск.
<b>Определение местоположения</b>	Обнаружение судов, воздушных судов, транспортных средств и физических лиц, терпящих бедствие.
<b>План поиска и спасания</b>	Общий термин, используемый в отношении документов, которые имеются на всех уровнях национальной и международной структуры системы поиска и спасания и содержат описание целей, мер и процедур, способствующих проведению поисково-спасательных операций.
<b>Подрайон поиска и спасания (SRS)</b>	Определенная зона в пределах района поиска и спасания, связанная с тем или иным вспомогательным центром поиска и спасания.
<b>Поиск</b>	Операция, координируемая, как правило, координационным или вспомогательным центром поиска и спасания, при которой используются имеющийся персонал и средства для определения местоположения лиц, терпящих бедствие.
<b>Поисково-спасательная команда (SRU)</b>	Команда, укомплектованная обученным персоналом и оснащенная оборудованием, пригодным для быстрого проведения поисково-спасательных операций.
<b>Поисково-спасательная координационная связь</b>	Связь, необходимая для координации действий средств, участвующих в поисково-спасательной операции.
<b>Поисково-спасательная служба</b>	Осуществление функций аварийного мониторинга, связи, координации, поиска и спасания, включая предоставление медицинских консультаций, первой медицинской помощи или эвакуации по медицинским причинам с использованием государственных и частных ресурсов, в том числе взаимодействующих воздушных, морских и других судов и установок.
<b>Поисково-спасательное средство</b>	Любой подвижный ресурс, включая назначенные поисково-спасательные команды, который задействуется при проведении поисково-спасательных операций.
<b>Пост аварийного оповещения</b>	Любое средство, предназначенное для выполнения роли посредника между лицом, передающим сообщение об аварийной ситуации, и координационным или вспомогательным центром поиска и спасания.
<b>Поставщик данных для целей поиска и спасания (SDP)</b>	Источник, с которым координационный центр поиска и спасания устанавливает связь для получения данных, необходимых для поддержки поисково-спасательных операций, включая экстренную информацию из регистрационных баз данных об оборудовании связи, системы судовых сообщений и системы сбора данных о внешних условиях (например, данных о метеорологических условиях или морских течениях).
<b>Пункт связи поиска и спасания (SPOC)</b>	Координационные центры поиска и спасания и другие созданные и признанные национальные пункты связи, которые могут брать на себя ответственность за прием аварийных данных КОСПАС-САРСАТ в целях обеспечения возможности спасания лиц, терпящих бедствие.
<b>Радиопеленгация (DF)</b>	Пеленгация по сигналам с целью определения местоположения.

<b>Район поиска и спасания (SRR)</b>	Зона определенных размеров, связанная с координационным центром поиска и спасания, в пределах которой обеспечиваются поисково-спасательные операции.
<b>Районный диспетчерский центр (РДЦ)</b>	Орган управления воздушным движением, несущий основную ответственность за обеспечение диспетчерского обслуживания воздушного судна, выполняющего полет по ППП, в диспетчерских районах, находящихся под его юрисдикцией.
<b>Система дальней идентификации и контроля за местоположением судов (LRIT)</b>	Система, требующая от определенных судов каждые 6 ч передавать в автоматическом режиме свои идентификационные данные о местоположении и дате/времени в соответствии с положением V/19-1 SOLAS.
<b>Система КОСПАС-САРСАТ</b>	Спутниковая система, предназначенная для обнаружения аварийных маяков, передающих сигналы на частоте 406 МГц.
<b>Система определения местонахождения судов (VMS)</b>	Система слежения, позволяющая регламентирующим организациям в области охраны окружающей среды и рыболовства определять место нахождения, время пребывания в месте нахождения, курс и скорость коммерческих рыболовных судов.
<b>Система судовых сообщений (SRS)</b>	Системы сообщений, которые способствуют обеспечению безопасности жизни на море, безопасности полетов и эффективности навигации и/или защите морской окружающей среды. Они создаются согласно положению V/11 SOLAS или для целей поиска и спасания в соответствии с главой 5 Международной конвенции по поиску и спасанию на море 1979 года.
<b>Слежение за судами</b>	Общий термин, применяемый ко всем формам данных слежения за судами, полученными из различных источников, таких как система судовых сообщений, AIS, LRIT, воздушные суда SAR, VMS и VTS.
<b>Служба телемедицинской помощи</b>	Медицинская служба, в штатное расписание которой на постоянной основе входят врачи, квалифицированные для проведения дистанционных консультаций и хорошо знакомые с особым характером лечения на борту судна.
<b>Службы управления движением судов (VTS)</b>	Система управления движением морских судов, созданная полномочными органами гавани или порта для контроля за движением судов и обеспечения безопасности навигации в ограниченном географическом районе.
<b>Совместный координационный центр поиска и спасания (JRCC)</b>	Координационный центр поиска и спасания, в ведении которого находятся происшествия, требующие как авиационного, так и морского поиска и спасания.
<b>Спасание</b>	Операция с целью спасения лиц, терпящих бедствие, оказания им первой медицинской или иной помощи и доставки их в безопасное место.
<b>Стадия аварийности</b>	Общий термин, означающий при различных обстоятельствах стадию неопределенности, стадию тревоги или стадию бедствия.
<b>Стадия бедствия</b>	Ситуация, характеризующаяся наличием обоснованной уверенности в том, что морскому или другому судну, включая воздушное судно или лицо, грозит серьезная и непосредственная опасность и требуется немедленная помощь.
<b>Стадия неопределенности</b>	Состояние, характеризующееся наличием неуверенности относительно безопасности воздушного или морского судна и находящихся на его борту лиц.

---

<b>Стадия тревоги</b>	Ситуация, при которой существуют опасения относительно безопасности воздушного или морского судна и находящихся на его борту лиц.
<b>Судно</b>	Любое воздушное или надводное морское транспортное средство либо подводный аппарат любого вида или размера.
<b>Терминал местного пользователя (LUT)</b>	Земная приемная станция, которая принимает сигналы маяков, ретранслируемые спутниками КОСПАС-САРСАТ, обрабатывает их с целью определения местоположения маяков и пересылает соответствующие сигналы.
<b>Центр оперативного контроля (МСС)</b>	Элемент системы КОСПАС-САРСАТ, который принимает аварийные сообщения от терминала(ов) местного пользователя и других центров оперативного контроля данной системы и направляет их в соответствующие координационные центры поиска и спасания или другие пункты связи поиска и спасания.
<b>Центр полетной информации (ЦПИ)</b>	Орган, предназначенный для обеспечения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения.
<b>Цифровой избирательный вызов (DSC)</b>	Метод, основанный на использовании цифровых кодов, который позволяет радиостанции устанавливать связь с другой станцией или группой станций и передавать им информацию.
<b>Широкомасштабная поисково-спасательная операция (MRO)</b>	Поисково-спасательные мероприятия, характеризующиеся необходимостью оказания немедленной помощи большому количеству людей, терпящих бедствие, в связи с чем возможности, которыми обычно располагают полномочные органы поиска и спасания, оказываются недостаточными.
<b>Amver</b>	Всемирная система судовых сообщений для целей поиска и спасания.
<b>NAVAREA</b>	Один из 16 районов, на которые разделен мировой океан Международной морской организацией для целей распространения навигационных и метеорологических предупреждений.
<b>NAVTEX</b>	Система передачи и автоматического приема информации по безопасности мореплавания с помощью узкополосной прямой буквопечатающей телеграфии.
<b>SafetyNET</b>	Обслуживание, обеспечиваемое системой расширенного группового вызова (EGC) Инмарсат, конкретно предназначенное для распространения информации по безопасности мореплавания (MSI) в рамках глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (GMDSS).



# Глава 1

## Общая концепция системы

---

### 1.1 Создание служб

- 1.1.1** Каждое государство признает большое значение спасения жизни людей и необходимость непосредственно участвовать в оказании услуг авиационного и морского поиска и спасания (SAR) лицам, терпящим бедствие. В настоящем Руководстве с точки зрения управления рассматривается поддержка служб SAR в рамках инициатив SAR, выдвигаемых Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) и Международной морской организацией (ИМО) – двумя специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций, которые занимаются вопросами безопасности, соответственно, авиационного и морского транспорта.
- 1.1.2** Уделяя основное внимание гуманитарной природе их работы, государства-члены ИКАО и ИМО сотрудничают с целью разработки и содействия внедрению жизненно важных стандартов и рекомендаций, оказания государствам иных видов помощи в интересах предотвращения и устранения аварийных ситуаций и содействия международному сотрудничеству и координации на повседневной основе.
- 1.1.3** ИКАО и ИМО совместно разработали настоящее Руководство с целью укрепления сотрудничества между двумя организациями, между соседними государствами и между авиационными и морскими полномочными органами. Цель Руководства заключается в оказании полномочным органам государств помощи в экономичном создании действенных служб SAR и обеспечении того, чтобы терпящим бедствие лицам была оказана помощь независимо от их местонахождения, гражданства или обстоятельств. Полномочные органы государств призваны содействовать, там, где это возможно, гармонизации работы авиационных и морских служб SAR.
- 1.1.4** Настоящее Руководство поможет лицам, отвечающим за создание, управление и поддержку служб SAR, понять следующие аспекты:
- функции и значение служб SAR;
  - взаимосвязь между глобальными, региональными и национальными аспектами SAR;
  - составные компоненты и вспомогательную инфраструктуру, необходимые для SAR;
  - обучение, необходимое для координации, проведения и поддержки операций SAR;
  - функции связи и требования к ней с точки зрения SAR;
  - основные принципы управления и совершенствования служб SAR в целях достижения успешных результатов.
- 1.1.5** Настоящий том является одним из трех томов, разработанных ИКАО и ИМО в качестве *Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию*. Другими являются *Руководство по международному поиску и спасанию (Координация операций)* и *Руководство по международному поиску и спасанию (Подвижные средства)*. В настоящем Руководстве предпринята попытка обеспечить понимание менеджерами основных концепций и принципов, связанных с SAR, предоставить практическую информацию и руководящие указания в помощь менеджерам при создании и поддержке служб SAR.

## 1.2 Обеспечиваемые службами преимущества

1.2.1 Помимо уменьшения потерь человеческих жизней и страданий, обеспечиваемого поисково-спасательными службами, заинтересованность и участие государства в SAR могут приносить и другие полезные результаты, например, следующие.

- a) Более безопасные и надежные условия для связанных с авиацией и судоходством отраслей промышленности, торговли, организации отдыха, досуга и туризма. Повышение безопасности может способствовать расширению использования услуг авиационного и морского транспорта, туризма и экономическому развитию. Это особенно справедливо в тех случаях, когда система SAR связана с программами, направленными на предотвращение или смягчение последствий происшествий, которые иногда называют "профилактическим SAR".
- b) Наличие ресурсов SAR часто обеспечивает возможности первичных мер реагирования и оказания помощи, имеющие решающее значение для спасения человеческих жизней на ранних стадиях стихийных бедствий и антропогенных катастроф. Поэтому службы SAR иногда являются неотъемлемой частью местных, национальных или региональных систем борьбы с чрезвычайными ситуациями.
- c) Хорошо проведенные операции SAR могут обеспечить позитивное общественное освещение ситуаций, которые в ином случае могут оцениваться негативно. Однако справедливо и противоположное утверждение; неудовлетворительные или неэффективные действия в связи с крупным происшествием или бедствием могут также получить освещение во всем мире и отрицательно сказаться, например, на таких отраслях, как туризм и транспорт.
- d) Поиск и спасание обеспечивают широкие возможности для содействия расширению сотрудничества и взаимодействия между государствами и между организациями на местном, национальном и международном уровне, поскольку они представляют собой относительно непротиворечивую и гуманитарную задачу. Сотрудничество в этой области может привести к сотрудничеству и в других областях и может содействовать расширению хороших рабочих отношений.
- e) Стоимость имущества, которое может быть спасено благодаря проведению мероприятий SAR, может быть весьма высокой и служить дополнительным доводом в пользу служб SAR.

## 1.3 Правовая основа служб

1.3.1 Как участник Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS), Международной конвенции по поиску и спасанию на море или Конвенции о международной гражданской авиации каждая Страна обязуется обеспечивать в определенном объеме координацию и услуги в области авиационного и/или морского SAR. Ссылка на поиск и спасание дается также в Конвенции ООН по морскому праву 1982 года. В п. 2 статьи 98 данной Конвенции содержится общее заявление относительно поиска и спасания:

"Каждое прибрежное государство способствует организации, деятельности и содержанию соответствующей эффективной поисково-спасательной службы для обеспечения безопасности на море и над морем, а также, когда того требуют обстоятельства, сотрудничает с этих целях с соседними государствами посредством взаимных региональных договоренностей".

Международное сообщество ожидает, что эти обязательства будут выполняться всеми государствами-участниками.

1.3.2 Эти службы могут обеспечиваться отдельно каждым государством посредством создания действенной национальной организации SAR или посредством создания организации SAR совместно с одним или несколькими другими государствами. Роль соглашений и планов в создании служб SAR будет рассматриваться во всех разделах настоящего Руководства.

1.3.3 В добавлении М дается обзор соответствующих статей приложений и глав Международной конвенции по поиску и спасанию на море и Конвенции о международной гражданской авиации.

1.3.4 В каждом государстве должны действовать законодательство и соответствующие положения, определяющие правовую основу создания организации SAR, ее ресурсы, основные принципы деятельности и процедуры.

- 1.3.5** Руководителям SAR необходимо проводить юридические консультации относительно соответствия национального и международного законодательства политике и процедурам SAR.
- 1.3.6** Положения национального законодательства должны соответствовать признанным принципам международного права и служить достижению таких целей, как:
- принятие государством на себя обязательств за реализацию функции SAR;
  - выполнение требований и стандартов ИМО и ИКАО;
  - назначение агентств SAR и определение их общих обязанностей;
  - определение юрисдикции и юридических полномочий RCC с учетом соответствующих стандартов ИКАО и ИМО.
- 1.3.7** Законодательство можно также использовать в целях стимулирования проектирования, производства, технического обслуживания и эксплуатации воздушных судов, кораблей и других транспортных средств.
- 1.3.8** Международное законодательство рассматривает аспекты спасения жизней и суверенитета. Соседние государства должны на практике учитывать эти аспекты в тех ситуациях, когда имеется необходимость или целесообразность входа иностранных средств SAR в территориальные воды или на территорию.
- 1.3.9** Образец законодательного акта приводится в добавлении А.
- 1.4 Основные функции системы**
- 1.4.1** Любая система SAR должна иметь структуру, обеспечивающую эффективное предоставление услуг SAR:
- прием, подтверждение приема и ретрансляция уведомлений о бедствии на посты аварийного оповещения;
  - координацию мер реагирования в области спасания;
  - координацию мер реагирования в области спасания и доставку оставшихся в живых в безопасное место.
  - предоставление медицинских рекомендаций, оказание первой медицинской помощи и проведение медицинской эвакуации.
- 1.4.2** В главе 2 рассматриваются основные компоненты системы SAR, которые имеются или необходимы для выполнения вышеуказанных функций, а в главе 4 приводятся дополнительные сведения о компоненте обеспечения связи. Ряд разделов глав 2 и 5 касается персонала, необходимого для выполнения основных функций системы SAR, и его потребностей, а в главе 3 рассматривается вопрос о том, каким образом персонал SAR может достичь высокого уровня профессионализма в своей работе.
- 1.5 Управление и поддержка системы**
- 1.5.1** Система SAR не может быть организованной и эффективной без управления и поддержки. В главах 5 и 6 предпринята попытка обеспечить понимание менеджерами системы следующих аспектов:
- основы системы, которой они управляют;
  - их собственные основные обязанности и функции;
  - ключевые виды планов SAR и процессов планирования;
  - как начать деятельность с использованием имеющихся ресурсов и экономично совершенствовать систему.
- 1.5.2** Для достижения успешных результатов участвующие стороны должны быть привержены обеспечению наилучших возможных служб SAR с использованием имеющихся ресурсов. Эта приверженность должна также быть отражена в национальном законодательстве, которым назначаются учреждения, несущие ответственность за SAR.

- 1.5.3** Учреждения или лица могут назначаться в качестве *координаторов SAR (SC)* и нести ответственность за осуществление надзора в рамках национальной организации SAR. Кроме SC, в управлении и поддержке различных аспектов организации и системы SAR могут участвовать и другие лица или учреждения. SC представляет собой просто факультативное обозначение, которое может использоваться для акцентирования того факта, что координация имеет большое значение на управленческом уровне (помимо уровней координационного центра и места проведения операции) системы SAR.
- 1.5.4** Государства могут назначать ответственных за SAR по своему усмотрению. Например, некоторые государства назначают SC из состава ведомств или министерств, несущих ответственность за безопасность на море или авиационную безопасность или за осуществление конвенций ИМО или ИКАО. К альтернативным решениям относятся назначение министра транспорта, на которого часто возлагается общая ответственность как за авиационную безопасность, так и за безопасность на море, или назначение SC для каждой из этих областей. В тех случаях, когда государства совместно создают региональную систему SAR, каждое государство может счесть целесообразным назначить SC для надзора за своей частью системы. Государства, от которых в обеспечении служб SAR участвует несколько организаций, могут иметь несколько органов, осуществляющих функции, которые можно отнести к SAR.
- 1.5.5** SC редко контролируют все ресурсы, которые доступны при проведении операций SAR. Поэтому они могут заключать соглашения с военными и другими учреждениями или организациями об использовании ресурсов.
- 1.5.6** Существует необходимость в тесном сотрудничестве между различными гражданскими и военными организациями. Одним из способов решения этой задачи является использование национальных координационных комитетов SAR, что подробнее рассматривается в главе 6. При проведении SAR законодательством может предусматриваться использование военных или других государственных ресурсов.
- 1.5.7** Для сбора данных об эффективности работы и для рассмотрения, анализа и выработки рекомендаций относительно усовершенствований в системе SAR и ее эксплуатации потребуются ресурсы. Но даже до введения в действие новой системы необходимо провести анализ потребностей и возможностей. В этом помогут главы 5 и 6.
- 1.5.8** Обязательства различных учреждений и государств по поддержке системы SAR часто документально оформляются в различных планах, соглашениях, меморандумах о взаимопонимании и т. д., которые со временем образуют иерархическую структуру на местном, национальном и региональном уровнях. Такие документы подробно рассматриваются в других разделах настоящего Руководства. При подготовке проектов таких документов необходимо проявлять большую осторожность, с тем чтобы они обеспечивали поддержку SAR, а не иных, не относящихся к делу интересов, и не противоречили документам более высокого уровня и международному праву.
- 1.5.9** Почти каждое государство может эффективно с точки зрения затрат удовлетворять свои потребности в области SAR, используя все имеющиеся ресурсы, а не только специально зарезервированные или специально выделенные ресурсы; типичные источники рассматриваются в главе 2. Источники, относящиеся к правительству, деловым кругам и населению в целом, как правило, стремятся оказать поддержку организации SAR, однако менеджерам SAR необходимо взять на себя инициативу по принятию мер, которые позволили бы им это сделать. За немногими исключениями, ресурсы SAR представляют собой многоцелевые средства, то есть они выполняют функции SAR дополнительно к другим задачам.
- 1.5.10** Перспективное планирование, обучение и некоторое специализированное оборудование часто могут служить экономичными средствами повышения качества работы служб SAR, обеспечиваемых альтернативными существующими ресурсами. В некоторых государствах это может уменьшить или устранить потребность в специально назначенных командах SAR (поисково-спасательные команды — SRU).
- 1.5.11** При необходимости создаются координационный центр поиска и спасания (RCC) с соответствующим районом поиска и спасания (SRR) и, возможно, вспомогательный центр поиска и спасания (RSC) с одним или несколькими соответствующими подрайонами поиска и спасания (SRS). Все RCC и RSC должны удовлетворять определенным минимальным требованиям. Эти и другие средства для целей SAR рассматриваются в главе 2.



1.5.12 Общие уровни и функции системы SAR представлены в таблице 1-1.

Таблица 1-1. Структура координации

Общие уровни	Общие функции
Координация SAR	Управление
Координация операций SAR	Планирование операций
Координация на месте проведения операции	Оперативный надзор

## 1.6 Глобальная концепция

1.6.1 Понимание национальных усилий в области SAR как неотъемлемой части всемирной системы SAR сказывается на общем подходе, которому будет следовать государство при создании, обеспечении и совершенствовании служб SAR. В кратком виде, цель ИКАО и ИМО заключается в обеспечении действенной всемирной системы, с тем чтобы службы SAR в случае необходимости были доступными в любых районах, в которых совершается плавание или выполняются полеты.

1.6.2 В большинстве районов мира *самым быстрым, действенным и практичным способом достижения этой цели является разработка региональных систем, относящихся к каждому океаническому району и каждому континенту.* Эта концепция отличается от подхода, при котором каждое государство независимо создает полноценную самостоятельную систему SAR с географическими зонами ответственности, приемлемыми для соседних государств, а совокупность этих систем образует глобальную систему. Однако при региональном подходе требуется, чтобы государства, связанные с тем или иным районом океана или суши, сотрудничали и действовали совместно при разработке и эксплуатации региональной системы.

1.6.3 Одна из основных практических и гуманитарных особенностей глобального аспекта SAR заключается в том, что он устраняет необходимость для каждого государства обеспечивать службу SAR для своих собственных граждан при совершении ими поездок в любом районе мира. Вместо этого земной шар делится на SRR с соответствующими службами SAR, которые оказывают помощь любому человеку, терпящему бедствие, в пределах конкретного SRR независимо от гражданства или обстоятельств.

## 1.7 Национальные и региональные системы

1.7.1 Системы SAR могут создаваться на национальном или региональном уровне, или на обоих уровнях. В любом случае этот процесс предполагает создание одного или нескольких SRR, наряду с обеспечением возможностей приема аварийных оповещений, а также координации и проведения операций SAR в пределах каждого SRR через посредство RCC. Для каждого SRR необходим RCC, однако каждому государству необязательно должен соответствовать SRR, если один RCC может поддерживаться несколькими государствами и обслуживать их. Это относится в особенности к океаническим районам. В таких случаях каждое государство может создать RSC. Более подробно создание SRR рассматривается в главе 2.

1.7.2 Региональный подход может привести к снижению затрат и улучшению распределения аварийных оповещений, зон охвата и служб. Например, обычно возникает меньше трудностей оперативного характера и достигается более высокая экономичность и действенность, если государства в том или ином регионе совместно используют и поддерживают средства дальней наземной и спутниковой связи и регистрационные базы данных связи для поддержки SAR. В некоторых случаях государства могут поддерживать друг друга с помощью SRU, с тем чтобы уменьшить общее число команд, необходимых для обеспечения адекватного охвата и состояния готовности. Для общей пользы обучение и другие виды ресурсов могут обеспечиваться совместно. Тем не менее участие в региональной системе может оказаться не лучшим подходом для каждого государства.

1.7.3 Создание национальной или региональной системы SAR, как правило, основывается на разработке многосторонних национальных или региональных планов, соглашений и т. д. (которые более подробно обсуждаются в других разделах настоящего тома) с учетом пожеланий и потребностей участвующих

государств. В этих документах может рассматриваться вопрос о создании RSC, принятии эквивалентных мер вместо создания SRR и т. д., но обычно в них предусматривается:

- эффективное использование всех имеющихся ресурсов для целей SAR;
- установление границ SRR;
- определение взаимоотношений между сторонами;
- рассмотрение вопроса о том, как будут осуществляться и поддерживаться конвенции, соглашения, планы более высокого уровня и т. д.

**1.7.4** К основным требованиям при разработке действенной системы SAR относятся:

- принятие законодательного акта о создании службы (служб) SAR;
- меры для использования всех имеющихся ресурсов и предоставления других в случае необходимости;
- создание географических зон ответственности с соответствующими RCC и RSC;
- укомплектование персоналом, обучение и другая кадровая поддержка для целей управления и эксплуатации системы;
- адекватные и работоспособные средства осуществления связи;
- соглашения, планы и соответствующие документы, обеспечивающие достижение целей и определяющие рабочие отношения.

## **1.8 Отражение вопросов SAR в Женевских конвенциях 1949 года и дополнительных протоколах к ней**

**1.8.1** Во время вооруженных конфликтов службы SAR обычно продолжают действовать в соответствии со второй Женевской конвенцией 1949 года (Женевская конвенция об улучшении участи раненых, больных и лиц, потерпевших кораблекрушение, из состава вооруженных сил на море, вступившая в силу 12 августа 1949 года) и Дополнительным протоколом I к Женевским конвенциям.

- a) Службам SAR, признанным их правительствами, предоставляется защита для выполнения их гуманитарных задач, насколько это позволяет оперативная обстановка. Такого рода защита распространяется на прибрежные спасательные суда, их команды и стационарные береговые установки SAR, в том числе на RCC и RSC, расположенные в прибрежных районах и используемые для координации поисково-спасательных операций. Персонал SAR должен быть информирован о статусе своего правительства в рамках второй Женевской конвенции и Дополнительного протокола I и его отношении к осуществлению положений этих документов.
- b) В главе XIV Международного свода сигналов приведены различные средства опознавания, которые должны использоваться для обеспечения действенной защиты спасательного судна.
- c) В периоды вооруженных конфликтов вышеупомянутые береговые установки должны иметь четко различимую эмблему (красный крест или красный полумесяц) в соответствии с правилами, установленными их компетентными органами.
- d) Сторонам конфликта рекомендуется сообщать другим сторонам название, описание и местоположение (или зону действия) принадлежащих им поисковых судов и береговых установок в районе их дислокации.

# Глава 2

## Компоненты системы

---

### 2.1 Поиск и спасание (SAR) как система

**2.1.1** Система SAR, как любая другая система, состоит из отдельных компонентов, которые должны функционировать во взаимодействии в целях обеспечения службы в целом. Разработка системы SAR, как правило, предполагает создание одного или нескольких SRR наряду с обеспечением возможностей приема аварийных оповещений, координации и работы служб SAR в каждом SRR. Каждый SRR связан с RCC. Для целей авиации SRR часто совпадают с районами полетной информации (РПИ). Цель конвенций ИКАО и ИМО в отношении SAR заключается в создании глобальной системы SAR. С эксплуатационной точки зрения глобальная система SAR основывается на том, что государства создают свои национальные системы SAR, а затем объединяют обеспечение своих служб с другими государствами для достижения всемирного охвата.

**2.1.2** Каждый SRR обладает уникальными транспортными, климатическими, топографическими и физическими характеристиками. Эти факторы определяют существование отличающегося от других комплекса проблем при проведении операций SAR в каждом SRR. Такие факторы влияют на выбор и состав служб, средств, оборудования и персонала, необходимых для каждой службы SAR. Основными компонентами системы являются:

- средства обеспечения связи в пределах всего SRR и с внешними службами SAR;
- RCC для координации работы служб SAR;
- в случае необходимости один или несколько RSC для поддержки RCC в пределах его SRR;
- средства SAR, включая SRU со специализированным оборудованием и обученным персоналом, а также другие ресурсы, которые могут быть использованы для проведения операций SAR;
- предоставление медицинских рекомендаций, оказание медицинской помощи и предоставление услуг в области эвакуации
- координатор на месте проведения операции (OSC), назначаемый в зависимости от необходимости для координации действий всех участвующих средств на месте проведения операции;
- вспомогательные средства, которые обеспечивают обслуживание в поддержку операций SAR.

**2.1.3** Создание глобальных авиационных и морских систем поиска и спасания в рамках соответствующих международных конвенций приводит к установлению основных рамок национальных систем для решения вопросов наземного поиска и спасания в границах государства и его SRR. Полномочные органы местного самоуправления и полиция, как правило, будут нести ответственность за проведение наземных операций поиска и спасания и при этом могут не привлекать к участию RCC. Тем не менее национальная система поиска и спасания должна предусматривать наличие договоренностей по координации деятельности с местными полномочными органами для проведения соответствующих операций по поиску и спасанию, в зависимости от ситуации. В некоторых случаях национальная система SAR может быть построена таким образом, чтобы предусматривать ответственность за проведение определенных наземных операций SAR; или она может играть вспомогательную роль в силу того, что RCC получил первоначальное оповещение или местные полномочные органы обратились к близлежащим национальным объектам SAR с просьбой о поддержке.

## 2.2 Обеспечение связи

**2.2.1** Хорошая связь является необходимым условием. Средства связи должны обеспечивать незамедлительную передачу в RCC аварийной информации, что позволяет RCC без задержек направлять SRU и другие ресурсы в районы поиска и поддерживать двустороннюю связь с лицами, терпящими бедствие. В главе 4 в обобщенном виде представлены возможности связи и оборудование, которые должны иметься в RCC. Организация SAR оповещается о фактической или потенциальной аварийной ситуации непосредственно или через посты аварийного оповещения. Посты аварийного оповещения представляют собой средства, которые ретранслируют аварийные оповещения в RCC или RSC. Информация, собираемая постами аварийного оповещения и другими источниками сообщений, должна незамедлительно направляться в RCC или RSC, которые принимают решение о характере мер реагирования. RCC или RSC могут иметь собственные возможности для осуществления связи или использовать другие средства для передачи аварийных оповещений и поддержания связи в рамках мер реагирования SAR. На рис. 2-1 приведена общая схема связи в системе SAR.

**2.2.2** Основными функциями системы связи SAR являются:

- прием аварийных оповещений от оборудования, используемого лицами, терпящими бедствие;
- обмен информацией с лицами, терпящими бедствие, и между координатором операции SAR (SMC), OSC и средствами SAR с целью координации мер реагирования в связи с происшествиями, требующими SAR;
- радиопеленгация (DF) и наведение, которые позволяют направлять SRU в район бедствия и осуществлять наведение по сигналам, поступающим от оборудования, используемого оставшимися в живых.

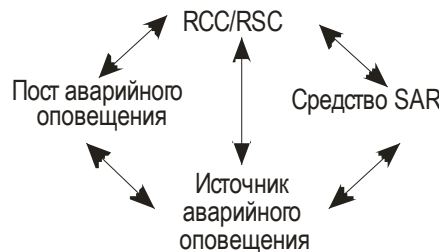


Рис. 2-1. Общая схема связи в системе SAR

### Посты аварийного оповещения

**2.2.3** К постам аварийного оповещения относится любое средство, используемое для приема информации о предполагаемой аварийной ситуации и ее ретрансляции в RCC или RSC. К ним относятся такие средства, как органы обслуживания воздушного движения (ОВД) или береговые радиостанции (CRS). Обеспечение связи может быть или не быть основной целью поста аварийного оповещения, однако он должен иметь возможность направлять аварийную информацию в RCC. В главе 4 посты аварийного оповещения рассматриваются более подробно.

**2.2.4** Способность RCC быстро и эффективно действовать при возникновении аварийной ситуации во многом зависит от информации, передаваемой ему постами аварийного оповещения. В случае использования постов аварийного оповещения RCC или RSC должны обеспечить хорошую подготовленность постов аварийного оповещения к выполнению возложенных на них функций. Необходимо, чтобы связь между постом аварийного оповещения и RCC, RSC или местной SRU поддерживалась с помощью быстродействующих и надежных средств. Такие каналы должны регулярно проверяться и могут устанавливаться на основе речевой связи или передачи данных с использованием прямого телефона или телефона общего пользования, радиотелефона, радиотелеграфа или других средств. В идеальном случае аварийные оповещения в виде данных должны автоматически направляться в соответствующие RCC или RSC по каналам связи, обеспечивающим приоритетность экстренной связи.

**Определение местоположения**

- 2.2.5** Возможности определения местоположения позволяют средствам SAR, предпринимающим меры реагирования, свести время поиска к минимуму и прибыть к фактическому месту бедствия для проведения спасательных работ. Существуют основные международные требования к видам оборудования, которое должно находиться на борту морских и воздушных судов.
- a)** На борту большинства гражданских воздушных судов, выполняющих полеты над океаническим пространством и в удаленных районах суши, и многих других воздушных судов должен находиться аварийный приводной передатчик (ELT). Назначенные воздушные суда SAR должны иметь возможность наведения по сигналам ELT, передаваемым на частоте 121,5 МГц с целью определения местоположения места бедствия и оставшихся в живых.
- b)** На борту морских судов и некоторых других судов должен находиться аварийный радиомаяк — указатель места бедствия (EPIRB), способный передавать сигналы. Цель сигналов EPIRB заключается в том, чтобы оповещать о факте бедствия и способствовать в ходе операций SAR определению местоположения оставшихся в живых. В отношении торговых судов и плавучих спасательных средств установлены дополнительные требования, которые рассматриваются в главе 4.
- 2.2.6** Наличие самых точных сведений о местоположении объекта поиска имеет большое значение, но не устраняет необходимости в возможностях наведения SRU. Это особенно справедливо в том случае, если SRU не располагает точным навигационным оборудованием или если операции проводятся ночью или в условиях плохой видимости.
- 2.2.7** Важность определения местоположения при проведении операций SAR в пределах SRR требует использования различных средств, пригодных для этой цели. К ним могут относиться радиопеленгационные станции, средства наблюдения в составе систем обслуживания движения воздушных и морских судов. Если существует какой-либо способ подтвердить местоположение, указанное в аварийном оповещении, было бы разумным использовать его, особенно с помощью аварийных оповещений, передаваемых первичными EPIRB и ELT через КОСПАС–САРСАТ, в которых указывается как истинное, так и отображенное местоположение.

**Координация SAR**

- 2.2.8** Связь между средствами SAR будет зависеть от местных соглашений и организации служб SAR в конкретном SRR, а также от имеющегося оборудования. Связь с подвижными средствами может осуществляться непосредственно RCC или RSC либо через располагающие необходимыми возможностями соответствующие посты аварийного оповещения. Связь с постами аварийного оповещения или другими элементами системы SAR, включая международную связь между RCC, должна быть надежной и, в идеальном случае, должна либо осуществляться по специально выделенному каналу, либо сохранять приоритетность сообщений или внеочередное обслуживание. RCC, как правило, назначают координатора поисково-спасательной операции (SMC) для принятия мер в связи с происшествием SAR. SMC может указать заранее выделенные каналы связи для координации действий с OSC и для связи между средствами SAR на месте проведения операции.
- 2.2.9** Двусторонняя связь с RCC и RSC должна быть как можно более своевременной и надежной, а также достаточной для удовлетворения всех самых разнообразных по характеру и объему потребностей в случае возможных наихудших сценариев. Конкретные сведения по данным вопросам приведены в томе "Координация операций" Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию.
- 2.2.10** Персонал SAR должен располагать государственными полномочиями для своих RCC и RSC, с тем чтобы они могли непосредственно реагировать на запросы о помощи от терпящих бедствие судов или от других RCC или RSC. За исключением редких случаев, связанные с такими запросами сообщения должны направляться непосредственно в RCC или RSC, а не по дипломатическим каналам.

**Место проведения операции**

- 2.2.11** Для связи между SRU и OSC используются каналы, выделенные для места проведения операции. SMC должен выделить канал связи места происшествия для использования всеми SRU, исходя из

имеющегося у SRU оборудования. Если для связи между воздушными и наземными/надводными средствами, участвующими в операции SAR, необходима радиочастота места проведения операции, то могут использоваться аварийная частота и частота, используемая на месте проведения операции. На назначенных воздушных судах SAR, выполняющих полеты в морских районах, должна быть предусмотрена частота для связи с морскими судами в ходе операций SAR.

**2.2.12** Администрациям следует поощрять добровольное оснащение радиооборудованием, работающим в авиационных полосах частот, в частности, морских команд SAR и государственных судов, а также судов SOLAS, находящихся в районах, в которых, возможно, придется взаимодействовать с воздушными судами, не имеющими радиооборудования, работающего в морских полосах частот.

**2.2.13** Координаторам SAR следует учитывать возможную потребность в связи между воздушными судами и наземными/надводными командами в своих районах SAR и обеспечивать удовлетворение этой потребности, даже если воздушные суда не могут непосредственно осуществлять связь на морских частотах. Как правило, RCC должен иметь возможность обеспечивать линию связи между воздушными судами и наземными/надводными поисково-спасательными командами, используя свое оборудование или принимая другие надлежащие меры. Поисково-спасательным и государственным судам следует рекомендовать устанавливать оборудование, позволяющее осуществлять связь непосредственно на авиационных частотах. В соответствии с Конвенцией SOLAS морские пассажирские суда обязаны иметь такое оборудование.

## **2.3 Координационные центры поиска и спасания**

**2.3.1** RCC является оперативным средством, которое несет ответственность за содействие эффективной организации служб SAR и за координацию проведения операций SAR в пределах SRR. RCC координирует действия, но необязательно обеспечивает наличие средств SAR в рамках всего международно признанного SRR, предусмотренного в региональных аэронавигационных планах (RANP) ИКАО либо в Глобальном плане SAR ИМО. Обязательства в отношении авиационного SAR могут выполняться авиационным RCC (ARCC). Прибрежные государства, которые несут дополнительную ответственность за морские происшествия SAR, могут выполнять свои обязательства с помощью морского RCC (MRCC). Когда это осуществимо практически, государства должны рассмотреть возможность объединения своих ресурсов SAR в рамках совместного RCC (JRCC), несущего ответственность как за авиационные, так и за морские происшествия SAR, или путем совместного размещения своих морских и авиационных RCC.

**Примечание.** Термин RCC будет использоваться в настоящем Руководстве в отношении авиационных либо морских центров; термины ARCC или MRCC будут использоваться в зависимости от контекста.

**2.3.2** Менеджеры SAR должны обеспечить осведомленность RCC о возможностях всех средств для проведения операций SAR, имеющихся в соответствующем SRR. В совокупности, эти ресурсы являются теми средствами, с помощью которых RCC проводит свои операции. Некоторые из этих средств будут сразу же пригодными для использования; другие могут нуждаться в укреплении посредством изменения организационных связей или выделения дополнительного оборудования и обучения. Если средства, имеющиеся в некоторых зонах SRR, не могут обеспечить должной помощи, следует принять меры для выделения дополнительных средств.

**2.3.3** Договоренности о сотрудничестве между государствами могут упразднить необходимость в наличии RCC в некоторых государствах. RSC (которые рассматриваются ниже в настоящей главе) могут быть созданы в рамках RCC соответствующего государства, в рамках RCC, эксплуатируемого другим государством, или в рамках RCC, эксплуатируемого несколькими государствами.

**2.3.4** JRCC могут быть созданы с минимальными затратами посредством объединения авиационных и морских RCC. Укомплектование персоналом в этом случае может определяться ответственными учреждениями и включать совместное укомплектование персоналом несколькими учреждениями. Такое сотрудничество могло бы способствовать расширению возможностей и улучшению планов оказания помощи как воздушным, так и морским судам, терпящим бедствие. Такой подход имеет следующие преимущества:

- уменьшение количества необходимых средств или их обслуживания;
- снижение затрат;

- упрощение передачи аварийных оповещений постами аварийного оповещения;
- улучшение координации и обмена опытом SAR.

Прибрежное государство может иметь MRCC, но не иметь возможностей для создания ARCC. В этом случае менеджер SAR должен создать подходящую организационную схему, обеспечивающую данный MRCC консультативной помощью по авиационным вопросам. Такая помощь может быть получена от находящихся поблизости авиационных средств, таких, как аэродромный диспетчерский пункт, ARCC, центр полетной информации (ЦПИ) или районный диспетчерский центр (РДЦ).

- 2.3.5** Созданные надлежащим образом JRCC могут повысить эффективность работы служб SAR в большинстве районов. Работой JRCC руководит начальник RCC, поэтому ни авиационному, ни морскому сообществу не отдается предпочтения за счет другого.

#### **Цель и требования**

- 2.3.6** В Приложении 12 ИКАО и в Международной конвенции по поиску и спасанию на море требуется, чтобы органы, обеспечивающие SAR, создавали RCC для каждого SRR. В последующих разделах приводятся некоторые минимальные требования к этим центрам. Дополнительная информация о конкретных требованиях к RCC и RSC содержится в томе "Координация операций" Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию.
- 2.3.7** RCC должен обладать определенными основными возможностями, прежде чем он будет признан в качестве ответственного за SRR посредством включения в RANP ИКАО или Глобальный план SAR ИМО. Если позволяют возможности и ресурсы, то для RCC могут быть предусмотрены дополнительные или улучшенные возможности. Полноценный RCC можно рассматривать как обладающий возможностями двух видов — "необходимыми" и "желательными". Эти возможности схематически представлены в таблице 2-2.

**Таблица 2-2. Возможности полноценного RCC**

<b>Необходимые</b>	<b>Желательные</b>
Круглосуточная готовность Обученный персонал Персонал с рабочим знанием английского языка Карты, относящиеся к данному SRR (авиационные, морские, топографические и гидрографические) Средства прокладки маршрутов и отметки местоположений Возможность приема аварийных оповещений, например от MCC, CES и т. п. Непосредственная связь с: соответствующими органами ОВД, соответствующими RSC радиопеленгационными станциями, станциями определения местоположения, соответствующими CRS. Быстродействующая и надежная связь с: вышестоящими учреждениями SRU, соседними RCC, назначенными метеорологическими службами, задействованными SRU, постами аварийного оповещения. Планы операций Способность координировать предоставление медицинских рекомендаций Способность координировать оказания медицинской помощи или проведение эвакуации	Настенная карта с обозначением SRR, SRS и соседних SRR, ресурсов SAR Вычислительные средства Базы данных Информация слежения за судами, включая: AIS, LRIT, VMS и SRS

### **Средства и оборудование**

- 2.3.8** RCC должен находиться в таком месте, в котором он может эффективно осуществлять свои функции в пределах своего SRR. RCC может размещаться на уже существующем пригодном для этого объекте. Часто у учреждений, ответственных за связь, оборону, поддержание правопорядка, авиационные и морские службы или другие основные операции, имеется оперативный центр, который может быть без затруднений приспособлен для использования также в качестве RCC. Эти центры, хотя и не предназначенные исключительно для SAR, могут действовать в качестве RCC в дополнение к своим другим функциям, если они сами и их персонал удовлетворяют требованиям SAR. Навыки координации, выработанные для достижения других целей, аналогичны навыкам, используемым при управлении операциями SAR. При таком подходе используются уже имеющееся оборудование и обученный, опытный персонал. Однако в зависимости от предполагаемого числа и сложности операций SAR могут потребоваться дополнительные сотрудники или помещения. Кроме того, RCC может быть размещен вблизи того или иного хорошо оборудованного центра, такого, как центр полетной информации (ЦПИ) или районный диспетчерский центр (РДЦ), что позволит свести к минимуму потребность в дополнительных средствах связи. Помимо средств связи и конторского оборудования общего назначения, необходимы рабочий стол, место для прокладки маршрутов и отметки местоположений, карты с обозначением зоны ответственности RCC и прилегающих районов, а также место для хранения документов. Применение различных технологий может повысить эффективность работы RCC и повлиять на требования к укомплектованию персоналом и его подготовке.
- 2.3.9** В тех случаях, когда нельзя создать JRCC, у ARCC и MRCC все же может быть возможность для обеспечения совместной связи и взаимной поддержки персоналом. Непосредственное и тесное сотрудничество между несколькими RCC также приведет к уменьшению затрат, улучшению координации и более эффективному использованию ресурсов.
- 2.3.10** Выбор оборудования для RCC будет определяться предполагаемыми потребностями в RCC и масштабами функций, которые он должен выполнять.
- а)** *Связь.* Потребности в связи могут иногда удовлетворяться путем использования каналов ОВД, сети общего пользования или установки земной станции Инмарсат. Предпочтительно использовать надежные специально выделенные линии, которые могут сохранять приоритетность сообщений. В дополнение к телефонным линиям с опубликованными номерами необходимо обеспечивать одну телефонную линию с неопубликованным, конфиденциальным номером для использования ее в качестве исходящей линии в тех случаях, когда поступает большое число телефонных вызовов. Использование авиационной фиксированной сети электросвязи (AFTN) или цифровой авиационной фиксированной сети (AFN) ИКАО может обеспечить удовлетворение некоторых потребностей в связи и сохранение приоритетности сообщений. Все оборудование речевой связи, включая телефоны, должно быть подключено к многоканальному магнитофону, предпочтительно оснащенный устройством регистрации времени записи. Это позволит RCC повторно рассматривать устную информацию. С администрацией, ведающей телефонной сетью общего пользования, можно договориться о том, чтобы вызовы, поступающие от лиц, не желающих оплачивать их стоимость, поступали без задержек в RCC как оплачиваемые или предварительно оплаченные вызываемым абонентом. Достигнутую договоренность по этому вопросу следует предавать широкой гласности, чтобы поощрять поступление из внешних источников информации о пропавших без вести или терпящих бедствие судах. В главе 4 в обобщенном виде представлены возможности и оборудование связи, которыми должны располагать RCC и RSC.
- б)** *Информация.* Наличие беспрепятственного доступа к оперативной информации позволит SMC предпринимать в случае возникновения аварийной ситуации немедленные и правильные действия. Значительная часть такой информации берется из плана операций RCC и баз данных SAR. Практическую пользу может принести использование крупномасштабных настенных карт и схем с обозначением соответствующих SRR и местоположения ресурсов, а также схемы состояния средств SAR или компьютерного файла, который отражает состояние всех средств SAR на данный момент, в том числе телефонные номера и другую полезную информацию. На схеме или карте должны также указываться районы, прилегающие к данному SRR. На карту может быть нанесена, путем использования цветных флажков (кнопок) или других символов, представляющая интерес информация.



- c) *Средства прокладки маршрутов и отметки местоположений.* В RCC и RSC должен иметься запас морских и авиационных карт и схем, оборудование для прокладки маршрутов и отметки местоположений и другая информация, необходимая для их использования.
- d) *Публикации и материалы.* Публикации и материалы, имеющиеся в разных RCC, будут различны, но они должны включать в себя:
  - публикации по вопросам SAR, выпущенные ИКАО, ИМО, национальными и соседними полномочными органами SAR;
  - соответствующие государственные документы, например, аэронавигационные правила и извещения мореплавателям, а также, если это будет сочтено необходимым, аналогичные документы соседних государств;
  - публикации по связи;
  - сборники аэронавигационной информации (AIP);
  - списки фамилий, адресов, номеров телефонов и телефаксов;
  - соответствующие контрольные перечни и бланки.

#### **Укомплектование персоналом**

- 2.3.11** RCC осуществляют административные и оперативные функции. Административные функции, включая планирование, сотрудничество с поставщиками средств, учения и целевые исследования, заключаются в том, чтобы поддерживать RCC в состоянии постоянной готовности. В районах с низким уровнем активности SAR административные функции имеют большое значение, поскольку они являются наилучшим средством поддержания персонала в готовности к проведению SAR. Административные функции должны распределяться таким образом, чтобы выполнять их могли несколько человек. Эффективные административные меры помогают обеспечивать действенность проведения операций SAR. Ответственность за проведение операций SAR несет SMC и эти обязанности может выполнять начальник RCC или другой надлежащим образом подготовленный сотрудник RCC. В состав команды RCC могут входить сотрудники служб и организаций, предоставляющих средства, если они имеют надлежащую подготовку и соответствующую квалификацию. Как правило, они будут оказывать содействие выполнению специализированных функций, таких как борьба с пожаром или обеспечение безопасности при выполнении воздушных или морских перевозок. RCC должен быть готов к началу выполнения оперативных функций и их реализации на круглосуточной основе. Такой уровень готовности обуславливает необходимость в том, чтобы подготовку и квалификацию для выполнения функций SMC имели несколько лиц.
- a) *Начальник RCC.* Начальником RCC может быть лицо, выполняющее и другие функции. В тех случаях, когда RCC создается совместно с органом ОВД или аналогичным оперативным центром, ответственность за работу RCC часто возлагается на начальника такого органа. В таких случаях для осуществления повседневного управления деятельностью RCC должно быть назначено другое лицо. Начальник RCC должен обеспечить соответствующие подготовительные мероприятия, планы и договоренности, а также осуществлять контроль, если эти функции не делегированы, за повседневными операциями RCC, с тем чтобы в случае того или иного происшествия была быстро проведена операция SAR.
  - b) *Персонал RCC.* Персонал RCC состоит из подготовленных сотрудников, способных осуществлять планирование и координацию операций SAR. Если у персонала RCC есть иные обязанности, помимо SAR, то при определении потребностей в персонале должны учитываться дополнительные функции. Необходимая численность персонала будет зависеть от местных потребностей, плотности движения, сезонных, метеорологических и других условий SRR. RCC должен находиться в состоянии постоянной оперативной готовности. В тех случаях, когда в RCC не имеется постоянного персонала или при исполнении обязанностей имеется лишь один подготовленный и способный выполнять функции сотрудник, должна обеспечиваться быстрая мобилизация резервного персонала RCC.
  - c) *Координатор операции SAR (SMC).* Для каждой конкретной операции SAR должен назначаться координатор SMC, а для выполнения функций SMC в наличии должно быть достаточное количество квалифицированных сотрудников, которых можно оперативно задействовать на

круглосуточной основе. Эта функция является временной и может выполняться начальником RCC или назначенным дежурным сотрудником SAR, которому в помощь придается необходимое число сотрудников. Операция SAR может проводиться непрерывно в течение длительного периода времени. SMC руководит операцией SAR до тех пор, пока не будут спасены оставшиеся в живых или пока не станет ясно, что дальнейшие усилия не имеют смысла. План операций RCC должен предоставлять SMC свободу действий в отношении использования любых средств, право запрашивать дополнительные средства и принимать или отвергать любые предложения, поступившие в ходе операции. SMC несет ответственность за планирование поиска и координацию следования SRU к месту происшествия. Координаторы SC, как правило, не участвуют в проведении операции SAR. (Обязанности SMC более подробно рассматриваются в томе "Координация операций" Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию.) Необходимое число лиц, которых можно назначить в качестве SMC, зависит от следующих факторов:

- потенциальная необходимость координировать операции из других мест, помимо RCC, например, из имеющихся пунктов обеспечения связи;
- предполагаемая частота происшествий SAR, включая возможность одновременного возникновения нескольких происшествий;
- размеры района и характерные для него условия (например, климат или топография);
- необходимость учитывать отсутствие сотрудников в связи с отпуском, прохождением обучения, болезнью, периодами отдыха между сменами и командировками.

#### **Обучение, проверка квалификации и сертификация**

**2.3.12** Обучение и опыт имеют решающее значение при принятии надлежащих мер реагирования SAR.

- a)** Начальники RCC, SMC и персонал RCC должны пройти специальную подготовку по вопросам несения вахты, координации действий приданных ресурсов, планирования поиска и планирования спасания. Менеджеры SAR несут ответственность за обеспечение эффективности программы обучения в целом. На начальника RCC, как правило, возлагается ответственность за достижение всем персоналом службы SAR необходимого уровня компетентности и его поддержание.
- b)** Обучение само по себе может обеспечить только освоение исходных знаний и навыков. Для достижения достаточного опыта, зрелости и способности оценивать ситуацию используются процессы квалификации и сертификации. В ходе процесса проверки квалификации кандидат должен, посредством демонстрации своих способностей, доказать психологическую и физическую пригодность для работы в составе группы. Сертификация представляет собой официальное признание организацией того, что, по ее мнению, кандидат заслуживает доверия в плане использования этих способностей. В главе 3 приводится дополнительная информация по этим и смежным вопросам.

#### **Планы операций**

**2.3.13** На каждый RCC возлагается ответственность за подготовку всеобъемлющих планов проведения SAR в своем SRR и за координацию действий в пределах соседних SRR. Эти планы должны охватывать весь SRR и основываться на соглашениях между службой SAR и поставщиками средств или иных ресурсов для операций SAR. Планы призваны служить ценным вспомогательным средством при процессах планирования поиска и координации SAR, когда фактор времени имеет решающее значение. Каждый RCC и RSC должен разработать планы, которые:

- удовлетворяют требованиям соответствующих международных руководств по SAR;
- охватывают все сценарии аварийных ситуаций, которые могут возникнуть в пределах SRR;
- рассматриваются и обновляются на регулярной основе;
- представлены в удобной форме, способствующей быстрому и простому использованию.

- 2.3.14** В планах операций излагаются подробные сведения, необходимые для проведения SAR на оперативном уровне. В томе "Координация операций" Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию содержится краткое изложение планов операций.

**Районы поиска и спасания**

- 2.3.15** SRR представляет собой связанный с RCC район определенных размеров, в пределах которого обеспечиваются поисково-спасательные операции. В RANP ИКАО указаны авиационные SRR для большинства районов мира. Государства согласились принять на себя ответственность по вопросам SAR за район, состоящий из одного или нескольких авиационных SRR. Морские SRR публикуются в Плане SAR ИМО и могут быть аналогичны авиационным SRR или отличаться от них. Цель создания SRR заключается в четком определении того, на ком лежит основная ответственность за координацию мер реагирования при аварийных ситуациях в каждом районе мира, и в обеспечении возможности быстрой передачи экстренных аварийных оповещений в соответствующий RCC. Государство может иметь отдельные авиационные и морские SRR или отдельные SRR в различных океанических/морских районах; в иных случаях обычно будет достаточно одного SRR (при необходимости с несколькими SRS).

- a)** *Факторы, влияющие на размер и границы SRR.* При создании или изменении SRR государствам следует стремиться создать как можно более эффективную систему с учетом того, что каждый SRR является частью глобальной системы. К числу основных учитываемых факторов должны относиться:
- размер и границы зоны ответственности;
  - плотность и схема воздушного и морского движения;
  - наличие, распределение, состояние готовности и мобильность ресурсов SAR;
  - надежность сети связи;
  - какое государство в полной мере способно, подготовлено и согласно взять на себя ответственность.
- b)** Авиационные SRR часто совмещаются с РПИ по следующим конкретным причинам:
- Орган ОВД, обеспечивающий обслуживание РПИ полетной информацией, является центром сбора и передачи информации об аварийных ситуациях с воздушными судами и координирует движение воздушных судов SAR и других воздушных судов, выполняющих полеты в пределах РПИ.
  - Упрощается процедура уведомления, координации и связи между RCC и органом ОВД.
  - За счет совместного использования персонала, средств и сетей связи RCC и ОВД часто достигается экономия.
- c)** В некоторых случаях над системой РПИ существуют верхние районы полетной информации (UIR). UIR обычно НЕ используются для определения авиационных SRR по трем причинам.
- Как правило, поиски осуществляются с малых высот, и такие операции следует координировать с другим воздушным движением в РПИ.
  - Средства связи органов ОВД, которые могут использоваться в ходе SAR, особенно каналы связи "воздух – земля", приспособлены к нуждам РПИ, а не UIR.
  - Территориальные границы, в пределах которых действуют полномочия местных учреждений, привлекаемых к операциям SAR, в основном соответствуют территориальным границам РПИ.
- d)** Как показывает опыт, в большинстве районов унификация авиационных и морских SRR дает ряд эксплуатационных преимуществ. Этим сводится к минимуму путаница при определении того, какой полномочный орган необходимо оповестить при возникновении аварийной ситуации в конкретной географической точке или над ней. Для повышения эффективности работы служб SAR государствам следует согласовывать границы принадлежащих им SAR, что может повысить степень координации их действий и позволит избежать дублирования поисково-спасательных усилий. Для простоты использования границы SRR должны, по возможности, представлять собой

прямые линии, проложенные с севера на юг или с востока на запад между четко определенными географическими точками. Такие районы должны прилегать один к другому, но, по возможности, не перекрываться.

- e) Разграничение SRR не связано с определением каких-либо границ между государствами и не должно отражаться на них. SRR создается исключительно для того, чтобы какое-либо государство взяло на себя основную ответственность за координацию действий служб SAR в данном географическом районе. Границы SRR не должны рассматриваться как препятствие для оказания помощи лицам, терпящим бедствие. Любое средство, относящееся к той или иной организации SAR, должно реагировать на все ситуации бедственного характера в любое время и в любом месте, если оно в состоянии сделать это. В этом отношении сотрудничество между государствами, их RCC и их службами SAR должно быть как можно более тесным.
- f) SRR создается на основании соглашения между государствами. Государства должны предлагать установить или изменить границы SRR в тех случаях, когда это приведет к повышению эффективности или действенности служб SAR. Заинтересованные государства должны договориться между собой, официально или неофициально, о границах, разделяющих их SRR, а затем информировать ИМО или соответствующее региональное бюро ИКАО в зависимости от того, идет ли речь о морских или авиационных SRR. После надлежащей процедуры, информация будет затем опубликована в плане SAR ИМО или в соответствующих RANP ИКАО. Иногда границы SRR могут быть определены на предварительной основе на семинаре ИМО по вопросам SAR или на региональном аэронавигационном совещании ИКАО при условии последующего утверждения.

## 2.4 Вспомогательные центры поиска и спасания

2.4.1 Возможны ситуации, в которых RCC не в состоянии эффективно осуществлять непосредственное управление средствами SAR в той или иной зоне в пределах своего SRR. В таком случае может оказаться целесообразным создание RSC с его собственным SRS. К примерам таких ситуаций относятся случаи:

- когда средства связи в какой-либо части SRR не являются достаточными для обеспечения тесной координации действий между RCC и средствами SAR;
- когда в SRR входят несколько государств или единиц территориального деления какого-либо одного государства, в которых по причинам политического или административного характера местными средствами можно руководить и управлять только через назначенные для этой цели местные полномочные органы;
- когда управление операциями SAR, осуществляемое на местном уровне, будет более эффективным.

2.4.2 В таких ситуациях RCC может делегировать частично или полностью свою ответственность RSC, включая обеспечение связи, планирование поиска и договоренности в отношении средств SAR. RSC может обладать такими же возможностями, как и RCC. Чем сложнее административное управление и чем хуже связь, тем большие полномочия следует делегировать RSC. В подобных случаях потребности RSC в персонале, оборудовании и помещениях будут аналогичны потребностям RCC. Однако, как правило, у RSC меньше обязанностей и возможностей, чем у связанного с ними RCC, и их потребности в персонале, оборудовании и помещениях обычно ниже.

2.4.3 На случай происшествий, требующих авиационного SAR, может быть создан авиационный RSC (ARSC), а на случай происшествий, требующих морского SAR, — морской RSC (MRSC).

**Примечание.** В настоящем Руководстве будет использоваться термин RSC за исключением тех случаев, когда речь идет только об авиационном или морском центре; в таких случаях будут использоваться термины ARSC или MRSC.

## 2.5 Средства поиска и спасания (SAR)

2.5.1 К средствам SAR относятся назначенные SRU и другие ресурсы, которые могут быть использованы для проведения или поддержки операций SAR. SRU представляет собой подразделение, в состав которого входит обученный персонал и которое обеспечено оборудованием, пригодным для быстрого

и эффективного проведения поиска и спасания. SRU может быть воздушным, морским или сухопутным средством. Выбранные в качестве SRU средства должны быть способны быстро прибыть к месту бедствия и, в частности, быть пригодными для выполнения одной или нескольких из следующих операций:

- оказание помощи с целью предотвращения или уменьшения масштаба происшествия и лишений, переносимых оставшимися в живых, например, сопровождение воздушного судна, нахождение вблизи тонущего морского судна;
- проведение поиска;
- доставка предметов снабжения и средств жизнеобеспечения на место происшествия;
- спасание оставшихся в живых;
- обеспечение оставшихся в живых питанием, предметами первой необходимости и оказание им медицинской помощи;
- доставка оставшихся в живых в безопасное место.

**2.5.2** Оборудование, необходимое для SRU, можно разделить на перечисленные ниже группы.

- a) *Средства связи.* SRU должна иметь быстродействующие и надежные средства связи, речевой или посредством обмена сообщениями, с SMC, OSC, если таковой назначен, другими SRU и лицами, терпящими бедствие. В главе 4 приводится дополнительная информация о потребностях SRU в средствах связи.
- b) *Мобильные средства.* Действенность службы SAR зависит от количества, скорости передвижения, местонахождения и эффективности имеющихся в распоряжении воздушных судов, морских судов и сухопутных транспортных средств.
- c) *Предметы снабжения и средства жизнеобеспечения.* Предметы снабжения и средства жизнеобеспечения транспортируются воздушными и морскими средствами SAR для оказания помощи оставшимся в живых и для облегчения их спасания. Их вид и количество зависят от обстоятельств на месте происшествия. Морские средства и вертолеты обычно могут доставлять средства жизнеобеспечения непосредственно оставшимся в живых. Воздушные суда с неподвижным крылом могут доставлять предметы снабжения оставшимся в живых в том случае, если поблизости имеется подходящая посадочная площадка или если предметы снабжения могут быть сброшены на место происшествия. Упаковка предметов снабжения и средств жизнеобеспечения должна соответствовать способу доставки. Контейнеры и упаковки предметов снабжения и средств жизнеобеспечения должны быть прочными, ярко окрашенными, водонепроницаемыми и непотопляемыми. Общий характер их содержимого должен быть четко указан с помощью нанесенных типографским способом надписей на английском и двух или нескольких других языках либо с использованием не требующих пояснений символов, а также может обозначаться с помощью вымпелов различного цвета и пиктограммами, которые рассматриваются в добавлении В. Требования к предметам снабжения и средствам жизнеобеспечения должны соответствовать обстоятельствам SAR, в котором они используются.
- d) *Прочее оборудование.* В распоряжении каждой SRU должны иметься карты, схемы, оборудование для прокладки маршрутов и отметки местоположений и информация, относящаяся к SRR, в котором(ых) она, вероятно, будет проводить операции.

#### **Назначенные поисково-спасательные команды (SRU)**

**2.5.3** Государства могут счесть целесообразным назначить конкретные средства в качестве SRU. Такие назначенные SRU могут находиться под прямой юрисдикцией службы SAR или других полномочных органов государства либо могут относиться к неправительственным или добровольным организациям. В последнем случае должны быть разработаны соглашения между службой SAR и такими организациями. SRU необязательно должны быть предназначены исключительно для операций SAR, но должны иметь подготовку и оборудование, необходимые для эффективного проведения операций.

### **Специализированные команды SAR**

- 2.5.4** Специализированные SRU представляют собой группы со специальной подготовкой и оборудованием, созданные для конкретных сценариев спасания, например спасания в горных или пустынных районах. Для своевременного обеспечения таких служб должны быть разработаны соглашения между службой SAR и такими организациями.

### **Другие средства поиска и спасания**

- 2.5.5** При создании службы SAR государства могут использовать — в полном объеме — существующие средства, созданные для выполнения задач, не связанных с SAR. Существующие средства часто могут быть пригодными для проведения операций SAR при условии минимальных изменений, выделения дополнительного оборудования или дополнительной подготовки экипажа. Среди примеров можно назвать обучение добровольцев и вспомогательных организаций методам обзорного наблюдения, установку радиотелефонного оборудования на рыболовных судах, яхтах и других маломерных судах, а также использование удаленных станций в качестве постов аварийного оповещения. Посредством обучения, установки определенного недорогостоящего оборудования и объединения всех средств в рамках системы SAR можно создать эффективную службу SAR при ограниченной потребности в специально выделенных SRU.

### **Медицинская консультация и медицинская помощь**

- 2.5.6** Международная конвенция по поиску и спасанию на море обеспечивает стороны Конвенции возможностью предоставлять по просьбе капитана судна медицинскую консультацию и при необходимости оказывать первичную медицинскую помощь с целью подготовки мероприятий по медицинской эвакуации пациентов. RCC следует установить связь с морской службой телемедицинской помощи (TMAS) для обеспечения круглосуточного предоставления капитанам судов медицинской консультации. RCC следует располагать средствами координации оказания медицинской помощи и проведения эвакуации в консультации с TMAS. Желательно иметь на борту транспортного средства для эвакуации врача или сотрудника среднего медицинского звена, которые были проинструктированы TMAS. RCC может заключить контрактные договоренности с надлежащим образом признанным медицинским органом для обеспечения таких услуг в области оказания телемедицинской помощи. Образец текста контрактной договоренности между RCC и TMAS приводится в добавлении N.

## **2.6 Координатор на месте проведения операции и координатор ВС**

- 2.6.1** Когда в одной и той же операции совместно участвуют два или несколько средств SAR, обычно целесообразно назначить одно лицо для координации действий всех участвующих средств. SMC назначает такого OSC, которым может быть лицо, руководящее SRU, морским или воздушным судном, участвующим в поиске, или лицо из другого находящегося поблизости средства, способное выполнять обязанности OSC. Лицо, руководящее ресурсом SAR, который первым прибыл на место происшествия, обычно будет брать на себя функцию OSC до тех пор, пока SMC не распорядится передать ее другому лицу. Понятно, что OSC может быть вынужден взять на себя обязанности SMC и фактически спланировать поиск, если ему станет известно о факте бедствия непосредственно, а связь с RCC не может быть установлена. Функции OSC может исполнять наиболее квалифицированное из имеющихся лиц с учетом подготовки по вопросам SAR, возможностей связи и возможной продолжительности пребывания в районе поиска средства, на борту которого находится OSC. Следует избегать частых замен OSC. В соответствующих случаях может назначаться также координатор ВС (ACO) для оказания помощи в координации действий воздушных судов SAR на месте проведения операции.
- 2.6.2** Соответствующие полномочные органы должны изыскать способы для обеспечения информацией, подготовки и тренировки лиц, исполняющих функции ACO, а также лиц, которые должны тесно сотрудничать с координаторами ACO.

**Совместная подготовка координаторов воздушных судов (АСО)**

**2.6.3** Руководство SAR должно обеспечивать подготовку АСО из числа экипажей SRU из различных организаций, которые могут выполнять функции АСО. Подготовка АСО должна быть направлена на лучшее понимание роли АСО и повышение степени доверия между участвующими SRU.

**2.6.4** Подготовка АСО может включать в себя:

- изучение информации об уроках, извлеченных из реальных операций SAR;
- изучение правовых документов;
- рассмотрение функций сотрудничающих организаций;
- рассмотрение функциональных характеристик SRU;
- рассмотрение характерных случаев и методов;
- ролевые игры SMC – АСО;
- командно-штабные учения.

**2.7 Средства поддержки**

**2.7.1** Средства поддержки позволяют ресурсам оперативного реагирования (например, RCC и SRU) обеспечивать службы SAR. В отсутствие вспомогательных ресурсов оперативные ресурсы не могут вести эффективные операции. Существует широкий круг средств и служб поддержки, к которым относятся следующие:

учебные средства,	техническое обслуживание средств,
средства связи,	функции управления,
навигационные системы,	НИОКР,
поставщики данных SAR (SDP),	планирование,
медицинские службы и средства,	учения,
посадочные площадки,	службы дозаправки,
добровольные службы (например, Красный Крест)	консультанты по критическим стрессовым ситуациям.

**Вычислительные ресурсы**

**2.7.2** Организация SAR может использовать компьютеры, имея в собственности соответствующее оборудование, либо (во многих случаях) располагая сведениями о том, где и как получить компьютерное обслуживание и поддержку в виде базы данных от других организаций, включая поддержку для выполнения специализированных функций, таких как разработка плана поиска и получение доступа к информации о движении судов, такой как AIS, LRIT, VMS, используемой рыболовными судами и системами судовых сообщений (SRS). В главе 4 приводится конкретная информация о других источниках данных. Дополнительная информация содержится в п. 1.11 тома II "Координация операций".

**2.7.3** Значительные вычислительные ресурсы и возможности хранения данных можно приобрести при относительно низких затратах. Современные пакеты программного обеспечения делают разработку полезных форм, расчеты, ведение баз данных и некоторые виды связи в разумной степени простыми и недорогими. Многие подобные средства могут быть разработаны на месте и не требуют каких-либо специальных знаний. Недорогой персональный компьютер исходного уровня может помочь RCC в выполнении повседневных административных функций, а также может использоваться при планировании поиска. Более мощные компьютеры могут обеспечивать быстрый анализ и прогнозирование действенности поиска, данные об условиях окружающей среды и другие сведения, способствующие планированию поиска.

- 2.7.4** Базы данных могут выполнять ряд полезных функций. Большинство баз данных содержит подробную информацию, которая может быть быстро извлечена, использована, а также представлена в виде отчетов. Менеджеры SAR могут пользоваться этой возможностью для поддержки управления системой SAR, включая бюджетные вопросы, а RCC может пользоваться ею для планирования поиска. Базы данных об условиях окружающей среды, включая метеорологические условия и морские течения, ведутся многочисленными академическими, океанографическими, военными, научными и метеорологическими организациями, которые могут предоставлять их для целей планирования поиска. В системе SAR имеется постоянно расширяющаяся глобальная сеть поставщиков данных SAR (SDP), которая доступна для государств. Международный союз электросвязи располагает информацией для опознавания подвижных радиостанций, передающих аварийные оповещения. КОСПАС-САРСАТ также ведут регистрационные базы данных, содержащие основную информацию SAR. Эти базы данных основаны на том, что государства представляют своевременную и правильную информацию. Имеются и другие базы данных, содержащие кодовые номера Инмарсат, позывные, опознавательные номера морской подвижной службы (MMSI) и судовые реестры. После того как такие базы данных созданы, данные должны быть легко доступны на круглосуточной основе для любого RCC, принявшего аварийное оповещение.
- 2.7.5** Использование всех имеющихся в распоряжении средств обеспечивает значительные преимущества для системы SAR. В добавлении С приводится перечень возможных источников помощи SAR.



# Глава 3

## Обучение, проверка квалификации, сертификация и учения

---

### **3.1 Повышение профессионального уровня**

**3.1.1** Хорошая программа обучения обеспечивает подготовку профессионалов высокого класса, которые все делают правильно с первого раза. Цель обучения заключается в достижении целей системы SAR посредством подготовки специалистов в области SAR.

**3.1.2** Поскольку действия в типичных ситуациях SAR требуют большого опыта и умения оценивать обстановку, для овладения нужными навыками необходимо значительное время. Обучение может быть дорогостоящим. Однако плохое обучение обходится еще дороже и может привести к низкой оперативной эффективности и, как следствие, к человеческим жертвам среди персонала SAR и людей, терпящих бедствие, а также к утрате ценных поисково-спасательных средств. Качество работы зависит от качества обучения. Усилия по повышению профессионализма могут даже способствовать продвижению по службе при назначении для выполнения функций SAR, достаточно продолжительным назначениям в области SAR с целью углубления специальных знаний и использованию опыта в области SAR при последующих назначениях.

#### ***Обучение***

**3.1.3** Обучение имеет решающее значение для эффективности работы и безопасности. Система SAR должна спасать людей, терпящих бедствие, когда она может это сделать, а также использовать обучение для снижения риска, которому подвергается ее собственный ценный персонал и средства. Обучение персонала правильной оценке риска поможет сохранить этих обученных специалистов и ценные средства для будущих операций. Более подробные сведения о содержании и процессе обучения содержатся в разделе 3.2.

#### ***Проверка квалификации***

**3.1.4** Цель процесса проверки квалификации заключается в подтверждении способности кандидата выполнять определенные функции. Речь идет о необходимости правильно продемонстрировать некий минимальный уровень знаний и навыков. Эти испытания могут проводиться для конкретной должности с использованием конкретного оборудования или в рамках той или иной команды в качестве ее члена. Процесс проверки квалификации не рассматривается как учебная программа, но может обеспечивать обучение. Квалификационные процедуры демонстрируют способность выполнять конкретные задания. Квалификационная программа охватывает фундаментальные знания, необходимые для выполнения обязанностей на данной должности, и проверку способности кандидатов работать с системами, которые они должны будут эксплуатировать или обслуживать.

#### ***Сертификация***

**3.1.5** Цель сертификации заключается в допуске кандидата к работе в том или ином указанном качестве. Сертификаты могут выдаваться кандидатам, которые удовлетворяют требованиям с точки зрения стажа, возраста, пригодности по состоянию здоровья, обучения, квалификации, результатов экзаменов и зрелости. Сертификация должна быть зафиксирована в письменном виде до того, как кандидат приступит к исполнению обязанностей по несению вахты.

- 3.1.6** Обучение само по себе может обеспечить освоение только исходных знаний и навыков. Для достижения достаточного опыта, зрелости и способности оценивать обстоятельства используются процессы квалификации и сертификации. В ходе процесса квалификации кандидат должен, посредством демонстрации своих способностей, доказать психологическую и физическую пригодность для работы в составе группы. Сертификация представляет собой официальное признание организацией того, что, по ее мнению, кандидат заслуживает доверия в плане использования этих способностей. Подробные квалификационные требования различаются в зависимости от места работы (морское судно, воздушное судно или RCC). Обучаемому может быть выделен наставник, который наблюдает за ним и может подтвердить его пригодность для выполнения каждой конкретной задачи. Необходимо также показать всесторонние знания о географической зоне проведения операций. В связи с выполнением некоторых задач может потребоваться периодическая повторная сертификация.
- 3.1.7** Перед выдачей сертификата — заключительным актом, который ведет к полному вступлению в должность, руководитель, отвечающий за квалификацию, должен удостовериться в том, что кандидат обладает зрелостью, качествами лидера и честностью для работы в составе группы. Лица, прошедшие процедуру квалификации, являются лучшим источником идей относительно ее совершенствования. Обучение и процесс проверки квалификации повышают оперативную эффективность, порождают чувство справедливости, сокращают число несчастных случаев и жалоб на организацию.
- 3.1.8** На RCC и RSC возложены особо важные функции. По завершении обучения кандидат на должность вахтенного дежурного по RCC должен пройти процедуры проверки квалификации. Персонал RCC должен обладать высокой квалификацией в области анализа происшествий SAR, планирования поиска и управления операциями SAR.

**Примечание.** Термин "сертификация" широко используется ИМО, ИКАО и другими организациями в связи с допуском персонала или средств к выполнению определенных функций. В настоящей главе термин "сертификация" также предполагает допуск должным образом обученного и квалифицированного кандидата к выполнению порученных заданий.

## **3.2 Конкретные вопросы организации обучения**

### ***Контингент обучаемых***

- 3.2.1** Обучение в том или ином объеме необходимо для всех специалистов SAR, в частности, SC, SMC и OSC.
- 3.2.2** К оперативным средствам, в которых необходима организация обучения, относятся:
- RCC и RSC;
  - авиационные подразделения;
  - морские подразделения;
  - сухопутные подразделения;
  - специализированные подразделения (парашютные спасательные и санитарные команды, спасательные команды для пустынных районов, горные спасательные команды, команды SAR для городских условий, развертываемые на месте бедствия), водолазы и т. д.;
  - базы снабжения.
- 3.2.3** Может быть организовано обучение отдельных лиц, группы лиц или нескольких групп. Каждый обучаемый должен иметь предварительную подготовку, обеспечивающую выполнение отдельных заданий. В тех случаях, когда они объединяются в группы, необходимо групповое обучение, с тем чтобы отдельные сотрудники могли работать в составе группы. В случае объединения групп необходимо организовать обучение нескольких групп для обеспечения их совместной работы. Примером обучения нескольких групп является совместное обучение нескольких SRU.

**3.2.4** Авиационному и морскому сообществам необходимо обучение по вопросам предотвращения аварийных ситуаций, по процедурам эвакуации, методам выживания, способам указания своего местоположения и по мерам, необходимых для содействия своему спасанию. Такое обучение может быть организовано в основном для отдельных лиц или групп. Оно может проводиться соответствующим предприятием или компанией. Оно может быть организовано также в рамках государственных и частных кампаний в области просвещения по вопросам безопасности.

**3.2.5** Вахтенные дежурные по RCC и RSC обычно нуждаются в формальном обучении по вопросам SAR. В том случае, если они не могут немедленно пройти курс формального обучения, необходимо обеспечить их обучение на рабочем месте в течение определенного времени с прохождением предварительной квалификации и сертификации.

#### **Содержание обучения**

**3.2.6** Обучение отдельных сотрудников должно основываться на анализе потребностей. При таком анализе фактическая эффективность работы и действий сопоставляется с необходимой эффективностью работы и действий на должности, занимаемой в настоящее время. На основе этого анализа могут быть выявлены потребности в обучении и методы для преодоления недостатков.

**3.2.7** Может быть рассмотрен вопрос о необходимости рабочего знания английского языка. RCC должен быть способен поддерживать связь с другими RCC, а также с капитанами морских судов и командирами воздушных судов, от которых требуется владение английским языком. Органы обслуживания воздушного движения также предъявляют требования к навыкам устного общения на английском языке.

**3.2.8** Имеющиеся навыки того или иного лица можно также сопоставить с необходимым уровнем компетентности, который потребуются для выполнения того или иного известного задания в будущем. Это позволяет обеспечивать систематическую подготовку к новому назначению.

**3.2.9** Эффективность планирования потребностей в обучении в будущем можно повысить путем прогнозирования знаний и навыков, которые потребуются в результате изменения технологий.

**3.2.10** Обучение персонала служб SAR может включать в себя следующее:

- изучение применения правил, методов и оборудования SAR путем проведения лекций, практических занятий, демонстрации фильмов и ознакомления с руководствами и специализированными журналами по вопросам SAR;
- оказание помощи в фактических операциях или наблюдение за их проведением;
- учения, в ходе которых персонал обучается координации применения отдельных правил и методов в рамках имитируемой операции.

**3.2.11** Обучение по вопросам SAR для RCC и RSC должно охватывать по меньшей мере следующие темы. Если знания по вопросам планирования поиска, полученные в рамках формального образования, не используются на регулярной основе при проведении операций или учений, то обычно необходимо обеспечивать периодическое обучение с целью переподготовки. К общим категориям относятся:

аварийная помощь;  
анализ конкретных операций (дел) SAR;  
борьба со стрессом;  
буи — указатели исходного пункта;  
водные течения;  
возможности ресурсов SAR;  
выбор SRU;  
документальное оформление происшествий;  
завершение операций SAR;  
Инмарсат;  
инструктаж/опрос SRU;  
карты;  
компьютерные прикладные программы;

координация операций SAR;  
КОСПАС-САРСАТ;  
маневренные планшеты;  
медицинские консультации;  
международные аспекты;  
методы опроса;  
навыки и недостатки поискового наблюдения;  
навыки нанесения данных на карту;  
обязанности координатора на месте проведения операции;  
определение исходного пункта;  
организация системы SAR;  
оценка наблюдаемых сигнальных ракет;

оценка риска;  
планирование берегового SAR;  
планирование поиска;  
получение и оценка данных;  
правила спасания;  
правовые вопросы;  
работа с общественностью и средствами массовой информации;  
работа с членами семей;  
районы поиска;  
распределение ресурсов;  
регистрационные базы данных;  
связь SAR;  
системы слежения за движением судов (AIS, LRIT, VMS);  
системы судовых сообщений для целей SAR;

снос в полете;  
снос воздушного судна;  
снос парашюта;  
соглашения по SAR;  
средства жизнеобеспечения;  
стадии, этапы, и компоненты SAR;  
схемы поиска;  
сценарии и планирование покидания воздушного судна;  
технологии SAR;  
факторы внешних условий;  
факторы усталости;  
ширина визуального обзора;  
ширина охвата при электронном поиске;  
эвакуация по медицинским причинам;  
AFN;  
AFTN.

**3.2.12** Для менеджеров SAR, выполняющих административные функции, могут быть полезными курсы по следующим вопросам:

- планирование;
- организация;
- укомплектование персоналом;
- составление смет, оценка эффективности работы и бухгалтерская отчетность.

**3.2.13** Обеспечение работы того или иного средства в условиях проведения операций SAR, например, при ненастной погоде, является, возможно, особым навыком, которому нельзя научиться в обычных условиях; можно рассмотреть вопрос об обучении этому навыку на специализированных учебных средствах.

***Когда возникает потребность в обучении***

**3.2.14** Обучение приносит наибольшую пользу в тех случаях, когда оно обеспечивается до того, как специалист назначен на должность, предполагающую наличие такой подготовки. Оно соответствует обязанностям, которые предстоит выполнять, и обычно обеспечивается на трех уровнях.

- a) Начальный уровень для тех специалистов, которые только что поступили в организацию.
- b) Текущий уровень для тех специалистов, которые должны поддерживать определенный уровень профессиональной квалификации для дальнейшей работы на своей нынешней должности. Сюда же относится любая переподготовка вследствие внесения технических изменений и усовершенствования оборудования.
- c) Продвинутый уровень для тех специалистов, которые успешно работают в своей нынешней должности и имеют желание или потребность в продвижении по службе.

**3.2.15** Обучение может быть направлено в основном на обеспечение осведомленности и знаний на уровне менеджера SAR, знаний и эффективности работы на среднем уровне управления (начальник RCC) и эффективности работы на уровне оперативного управления (включая обучение экипажей SRU). Существуют различные модели управления обучением, которые направлены на выявление конкретных потребностей в обучении и обеспечение соответствующего учебного процесса.

### **Место обучения**

- 3.2.16** Обучение может проводиться в различных местах — от обучения на рабочем месте до центра формального обучения. Обучаемый может проходить подготовку там, где он обычно работает, или может быть переведен в другое место для обучения на рабочем месте. Формальное обучение может проводиться на специально выделенном средстве или в учебном помещении, находящемся рядом с местом работы. Выбор места определяется эффективным с точки зрения затрат использованием имеющихся средств и обучающего персонала или экспертов. Иногда хорошие результаты дает обучение в других пользующихся хорошей репутацией организациях, даже в других государствах. Как правило, лучше не полагаться полностью на учебные средства или приглашенные группы из других государств, поскольку такое обучение может быть неполным, непредсказуемым, дорогостоящим и лишь отчасти отвечающим потребностям. Иногда эффективность обучения, предоставляемого другими государствами, может быть снижена также в результате языковых различий.

### **Методы обучения**

- 3.2.17** Существуют три способа организации обучения.

- a) Обучение на основе практической деятельности помогает специалистам и группам SAR эффективно выполнять свои обязанности. Менеджер SAR несет ответственность за обеспечение эффективности программы обучения в целом. Начальник RCC и другие сотрудники должны обеспечить достижение и поддержание персоналом службы SAR необходимого уровня компетентности.
- b) Обучение на основе знаний обеспечивает усвоение информации, необходимой экспертам SAR и обучаемым для выполнения своих обязанностей. Одним из методов является обеспечение знаний, которые позволят им анализировать конкретные операции (дела) SAR. Полученные при этом рекомендации могут использоваться для пересмотра политики, обновления стандартных правил и совершенствования учебного и других процессов.
- c) Ознакомительное обучение необходимо для тех лиц, которые нечасто принимают участие в SAR, таких, как руководители высшего звена, бюджетные органы, операторы общецелевого транспорта и национальные полномочные органы в области транспорта.

- 3.2.18** Основное внимание следует уделять результатам обучения, а не учебным мероприятиям.

- 3.2.19** *Обучение на рабочем месте.* При обучении на рабочем месте обучаемые приобретают знания и одновременно вносят вклад в достижение целей организации. При таком экономичном подходе необходимы компетентные специалисты, которые могут обеспечивать обучение и выступать в роли наставников.

- a) *Контрольные перечни программы обучения.* Специалисты по обучению разрабатывают контрольные перечни должностных обязанностей, навыков, задач и правил, которые необходимо изучить при обучении на рабочем месте. Этим обеспечивается получение всеми обучаемыми одной и той же информации. Как правило, отдельные позиции контрольного перечня могут изучаться в любом порядке.
- b) *Плановое повышение квалификации.* Этот метод дает специалистам SAR четкое представление о том, в каком направлении они движутся. Специалисту известны требования, обуславливающие возможность продвижения по службе, и средства его достижения. Плановое повышение квалификации основывается на поэтапном подходе, при котором на каждом уровне необходимо добиться хорошего выполнения задания, прежде чем переходить к следующему уровню.
- c) *Ротация назначений.* Этим достигается расширение знаний специалистов. Смена различных рабочих мест позволяет специалисту понять более широкие аспекты организации.
- d) *Наставничество.* Оно входит в обязанности каждого специалиста, занимающего руководящую должность. Опытные наставники развивают сильные стороны и потенциал подчиненных и помогают им преодолеть свои недостатки. Наставничество позволяет экономить время и деньги и избегать дорогостоящих ошибок подчиненных.

- е) *Библиотека.* Учебная библиотека помогает обучаемым повысить свой уровень знаний. В библиотеках могут иметься различные материалы, такие, как видеокассеты, планы занятий, справочники и пособия и аудиокассеты. Видеокассеты могут быть изготовлены просто посредством записи хороших учебных занятий в аудитории. Профессионально изготовленная видеокассета может оказаться даже более эффективной.

**3.2.20** *Формальное обучение в аудиториях.* В настоящее время многие средства организуют курсы, семинары, конференции и другие программы для обучения специалистов SAR. Для лиц, которые будут выполнять обязанности менеджеров SAR или морских администраторов, отвечающих также за управление SAR, Всемирный морской университет ИМО проводит курсы по вопросам организации и операций SAR. Типовые материалы для таких курсов можно получить в ИМО. По поводу информации о занятиях можно обратиться в Университет Мальмё (Швеция). ИМО и ИКАО могут также направить запросы о возможности формального обучения иностранных курсантов по вопросам SAR государствам, которые обеспечивают такое обучение. В некоторых случаях источниками финансовой помощи для иностранных курсантов могут быть ИМО, ИКАО или другие международные и государственные источники.

- а) *Обучение инструкторов.* Когда то или иное лицо направляется за границу для прохождения формального обучения по вопросам SAR, может оказаться более рентабельным, если предусмотреть, чтобы данное лицо могло также наблюдать за применением правил в ходе реальных операций и научилось передавать свои знания другим. Впоследствии государства могли бы в максимальной степени использовать данное лицо после его возвращения для проведения хорошо спланированного и организованного обучения в своем государстве или регионе. Стратегия обучения по вопросам SAR должна отчасти заключаться в том, чтобы обучать специалистов таким образом, чтобы они могли помогать обучению других по месту своей работы. Это ведет к уменьшению зависимости от центров формального обучения и бремени расходов на обучение.
- б) *Наличие собственного учебного средства.* Наличие в государстве или регионе средства для формального обучения способствует поддержанию профессионализма и стандартизации. Направление курсантов в удаленные места для обучения является дорогостоящим и неэффективным подходом, а на курсах могут изучаться не имеющие отношения к делу темы. Приглашение инструкторов для формального обучения из других стран обеспечивает в основном краткосрочные выгоды и в редких случаях может осуществляться на последовательной и надежной основе. Местные инструкторы лучше понимают местные потребности, могут обеспечивать обучение по постоянной программе и особенно полезны в тех случаях, когда возможно возникновение проблем из-за языковых различий.
- в) *Составление учебного плана.* Обычно наиболее экономичным и действенным способом обеспечения формального обучения по вопросам SAR является включение темы SAR в учебный план существующего учебного центра. Преподаватели могут быть совместно выделены организациями, для которых ведется обучение, что обеспечивает полезные перекрестные контакты между инструкторами и курсантами. Для авиационного SAR особенно полезно, чтобы персонал имел специальные знания в области морского и наземного SAR, поскольку спасательные работы должны проводиться как на море, так и на суше.
- д) *Проведение конференций.* Формальное обучение требует дополнительных мер в целях повышения профессионализма при проведении операций SAR. В результате взаимных посещений и проведения конференций с участием оперативных подразделений отдельные сотрудники изучают реальный опыт других и получают информацию по конкретной представляющей интерес теме.

### **3.3** Учения

**3.3.1** Учения позволяют проверять и совершенствовать оперативные планы, приобретать учебный опыт и совершенствовать навыки связи и координации. Учения, проводимые на реалистичной основе, помогают продемонстрировать и оценить подлинную действенность обучения и оперативную эффективность и компетентность службы SAR. Учения выявляют недостатки, которые могут существовать в планах SAR, и позволяют улучшить эти планы. Более безопасно выявить недостатки в ходе учений, чем при проведении реальных операций.

### **Виды учений**

**3.3.2** Учения могут и должны проводиться на трех уровнях.

- a) Самый простой вид учений — *связные учения* — требует наименьшего объема планирования. Они заключаются в периодическом использовании всех средств связи между всеми потенциальными пользователями для обеспечения надежности связи в случае реальных аварийных ситуаций.
- b) *Координационные учения* предполагают имитацию мер реагирования на кризисную ситуацию на основе ряда сценариев. В них принимают участие, но без развертывания, все уровни службы SAR. Учения этого вида требуют значительного объема планирования и обычно проводятся в течение одного-трех дней.
- c) Третий вид — *полномасштабные учения или полевые учения* — отличается от предыдущего вида тем, что в этом случае производится развертывание реальных средств SAR. Это расширяет масштабы проверки системы SAR и привносит реальные ограничительные факторы, связанные с затратами времени при сборе, доставке к месту происшествия и действиях SRU.

### **Другие соображения**

**3.3.3** Потребность в учениях может быть различной. Некоторые государства проводят много операций SAR, поэтому учения едва ли могут дать им новые знания за исключением совместных учений с другими государствами, с которыми они обычно не сотрудничают. Другие государства ежегодно проводят очень мало операций SAR, поэтому учения будут иметь решающее значение для поддержания профессионального уровня. Совместные учения с участием соседних государств или сторон соглашений по SAR также будут полезными. Может возникнуть необходимость в назначении сотрудников на основе полного рабочего дня для планирования и оценки учений. Успех учений оценивается следующим образом:

- сколько проблем выявлено;
- сколько знаний приобретено;
- насколько усовершенствованы оперативные планы;
- насколько снизилось число ошибок, повторно совершаемых в ходе следующих учений.

### **Элементы учений**

**3.3.4** Для успешного проведения учений необходимы планирование, осуществление и оценка. Учения проводятся с целью обучения, оценки действующих планов и правил и проверки новых концепций. Кроме того, учения позволяют приобрести опыт в управлении риском и безопасностью при проведении операций SAR.

**3.3.5** *Планирование.* Типичный порядок проведения учений включает в себя: разработку концепции (общие цели и задачи) содержания учений, выбор участников (персонал и средства), подробное планирование порядка проведения учений, проведение учений и оценку с целью формулирования извлеченных уроков и разработки рекомендаций в целях совершенствования. Необходимо иметь четкое представление о том, какие планы и правила проверяются в ходе учения. Затем могут быть разработаны сценарии с описанием конкретных ситуаций, в отношении которых персонал будет принимать меры реагирования. Далее необходимо оценить меры реагирования, или их отсутствие, в соответствии с действующими политикой и инструкциями и необходимость в дополнительных рекомендациях, относящихся к политике.

**3.3.6** *Проведение учений.* Планировать учения должны другие сотрудники, а не те, которые принимают меры реагирования в соответствии с подготовленными сценариями. Это позволяет избежать сокрытия известных недостатков ради получения идеальных результатов вместо выявления того, что случилось бы в реальной ситуации SAR.

- a) Сценарии должны быть как можно более реалистичными. Решение о том, насколько крупномасштабными и реалистичными должны быть учения, будет зависеть от возможностей службы SAR, предполагаемых потребностей в ней и общих соображений экономии. Если

основная ответственность за SAR делегирована военным полномочным органам или правительственным службам, полномасштабные учения с участием как можно большего числа команд и средств могут стать удовлетворительным средством осуществления учебных программ. В тех случаях, когда важную роль в SAR играют частные структуры, время проведения крупных учений должно выбираться с учетом создания минимальных помех обычной деятельности.

- b) Следует использовать возможности для дополнения программ формального обучения учениями, организуемыми в рамках подразделения, сочетая их с обычной деятельностью в незагруженные периоды. Они должны проводиться через регулярные промежутки времени таким образом, чтобы в них участвовал весь персонал. Это особенно важно в отношении тех средств, которые редко получают оперативные вызовы.
- c) Учения, проводимые отдельно поисково-спасательными средствами, будут не такими полезными, как совместные операции, однако они способствуют обеспечению функциональной готовности службы SAR при возникновении аварийной ситуации.
- d) В учениях должно участвовать как можно больше средств, включая воздушные и морские надводные суда. Связь между SRU является решающим критерием координации.
- e) Участие организаций в программах формального обучения по вопросам SAR не всегда практически осуществимо. При возможности сотрудников этих организаций следует приглашать для участия в учениях или для наблюдения за ними. Их следует обеспечивать документами, публикациями или другой литературой, в которых описываются политика и правила SAR, используемые службой SAR, а также определяется желательная роль участвующих организаций в операциях SAR.
- f) Соседние RCC должны периодически проводить совместные учения SAR для налаживания и поддержания эффективного сотрудничества и координации между их службами. Эти учения необязательно должны проводиться в широких масштабах, но по меньшей мере те подразделения SAR, которые могут совместно участвовать в операциях, должны периодически участвовать в координационных учениях. Многому можно научиться в результате обмена информацией о методах обучения (например, программы, литература и фильмы) и визитами сотрудников соседних SRR.
- g) Требования безопасности, особенно когда в роли "оставшихся в живых" используются люди, могут накладывать существенные ограничения при проведении учений SAR. Полномочные органы, координирующие SAR, должны устанавливать конкретные правила и ограничения в целях обеспечения безопасности, которыми необходимо руководствоваться как при планировании, так и при проведении учений SAR.

**3.3.7** *Оценка.* Процесс оценки имеет решающее значение. Исходные данные должны поступать от группы экспертов по оценке, которые наблюдают за учениями, и от людей, которые фактически участвовали в сценариях учений. Эксперты, наблюдающие за мерами реагирования и оценивающие их, должны обладать знаниями в областях, которые они оценивают, и иметь четкое представление о том, что они оценивают. Эксперты, производящие оценку, должны знать заданные ситуации и фиксировать меры реагирования, принятые участником для достижения целей учений. Заключительным шагом является выявление недостатков и разработка рекомендаций с целью совершенствования операций. В ходе последующих учений следует обращать особое внимание на рекомендованные изменения, а также другие задачи.

#### **Отчеты**

**3.3.8** В целях распространения полезной информации и ведения архивного досье для последующего анализа конкретных операций (дел) SAR, анализа и совершенствования системы необходима долговременная отчетность об учениях с описанием каждого элемента. Для последующего поиска необходимой информации рекомендуется ввести систему индексации и хранения отчетов.



# Глава 4

## Связь

---

### 4.1 Введение

**4.1.1** Под связью понимается направление отправителем информации получателю с использованием различных средств. Персонал SAR, оставшиеся в живых, RCC и RSC, средства SAR и многие другие объекты должны обладать средствами, обеспечивающими обмен информацией между отправителем и получателем. Менеджеры SAR должны стремиться обеспечить необходимые средства связи для приема аварийных оповещений и проведения операции SAR. Кроме того, они должны способствовать более широкому использованию соответствующего оборудования аварийного оповещения теми, кому могут потребоваться услуги служб SAR.

**4.1.2** К средствам связи, необходимым для SAR, относятся телефоны, рации, работающие на международных частотах сигналов бедствия, наземные и спутниковые системы дальней связи и другое оборудование в зависимости от географических особенностей, возможностей подвижных средств в пределах данного района и других факторов, влияющих на способность лиц поддерживать связь друг с другом.

**4.1.3** В настоящей главе содержатся ссылки на некоторые справочные документы и конкретные системы. В добавлении D приводится информация о том, как можно связаться с организациями-спонсорами, чтобы получить копии таких документов или дополнительную информацию.

**4.1.4** Дополнительная информация по вопросам связи содержится также в следующих источниках:

- в главе 4 настоящего тома рассматриваются вопросы повышения уровня компетентности персонала;
- в главе 6 настоящего тома рассматриваются пути совершенствования связи;
- в томе II *"Координация операций" Руководства МАМПС* содержится информация о фактическом использовании служб связи для аварийного оповещения и координации SAR;
- в томе III *"Подвижные средства" Руководства МАМПС* разъясняется, как обеспечивается связь на месте проведения операции.

### 4.2 Основные функции и требования

**4.2.1** Связь обеспечивает функции аварийного оповещения, координации и определения местоположения, давая возможность:

- терпящим бедствие — оповещать систему SAR;
- системе SAR — принимать меры реагирования и проводить операции;
- оставшимся в живых — помогать подразделениям SAR принимать меры реагирования и вести спасательные работы.

**4.2.2** Общие эксплуатационные требования, предъявляемые к средствам связи SAR, включают в себя следующее:

- a) *Своевременная передача аварийных оповещений.* Быстрая передача аварийных донесений в RCC, несущий ответственность за реагирование на аварийное оповещение, имеет решающее значение для успешного проведения спасательных работ. Аварийные оповещения, поступающие от авиационного или морского оборудования связи, должны направляться в ответственный RCC непосредственно и быстро. Этому должно во все большей мере способствовать дальнейшее совершенствование планов SAR ИМО и ИКАО.
- b) *Полные и понятные аварийные оповещения.* Информация, содержащаяся в полях аварийных сообщений предварительно сформатированных данных, должна быть полной, точной и понятной. Аварийные оповещения с кодированными или пропущенными данными, неправильными опознавательными кодами воздушных или морских судов или неправильными данными о местоположении, ложные аварийные оповещения и т. д. мешают проведению спасательных работ. RCC обязаны рассматривать каждое принятое аварийное оповещение как относящееся к реальному бедствию и незамедлительно принимать соответствующие меры реагирования. Поэтому предназначенные для аварийного оповещения системы должны быть достаточно надежными и генерировать аварийные оповещения только в реальных аварийных ситуациях, а для интерпретации аварийного оповещения от RCC не должно требоваться особых затрат времени и сил и наличия специально подготовленных кадров. Данные, передаваемые средствами связи в целях поддержки SAR, должны быть последовательными, полными и при возможности должны передаваться одновременно с соответствующим аварийным оповещением или вскоре после него. Часто решающее значение имеет информация об аварийных контактах, поддерживаемых на суше. Оборудование аварийного оповещения должно быть зарегистрировано с момента его установки.
- c) *Минимальное количество ложных аварийных оповещений.* Ложными аварийными оповещениями являются любые аварийные оповещения, принятые системой SAR, которые указывают на возникновение фактической или потенциальной аварийной ситуации в то время как на самом деле подобной ситуации не существует. К некоторым из причин передачи ложных аварийных оповещений относятся неполадки оборудования, помехи, опробование оборудования и случайные ошибки оператора. Ложное аварийное оповещение, передаваемое преднамеренно, называется заведомо ложным. По мере расширения использования оборудования аварийного оповещения, передающего автоматические сообщения с предварительно сформатированными данными, проявится тенденция к росту числа ложных аварийных оповещений. Если не будут разработаны контрмеры, это приведет к увеличению нагрузки на систему SAR, увеличению риска, которому подвергается персонал SAR, и снижению доверия к системам аварийного оповещения, которые необходимы для информирования системы SAR в тех случаях, когда требуется помощь. Необходимо, чтобы персонал SAR делал все от него зависящее для того, чтобы рассматривать каждое аварийное оповещение как подлинное, если у него не имеется иных сведений. В добавлении E рассматриваются шаги, которые могут быть предприняты менеджерами SAR с целью уменьшения количества ложных аварийных оповещений.
- d) *Возможность установления связи с подразделениями, терпящими бедствие.* Если морское или воздушное судно, направившее аварийное оповещение, все еще находится в рабочем состоянии, RCC должен иметь возможность связаться с ним, непосредственно или через соответствующее средство связи, с использованием того же оборудования, которое использовалось данным объектом для связи с RCC (кроме случаев аварийного оповещения посредством ELT и EPIRB). Эта связь необходима для подтверждения получения оповещения и последующей двусторонней связи с целью получения информации, которая может использоваться при планировании и проведении операций SAR. Если аварийное оповещение принято от ELT или EPIRB через спутниковые службы либо через органы ОВД, то у оставшихся в живых, возможно, не осталось никаких других средств аварийного оповещения.
- e) *Использование единого языка.* Хорошее знание персоналом RCC и подразделений SAR устного и письменного языка и его понимание в целях обеспечения эффективного обмена информацией жизненно необходимо для успешного выполнения операций SAR. В случае действий SAR, связанных с коллективным участием ряда RCC и SRU в пределах региона, наиболее удобным языком может быть общий региональный язык. В случае вероятности выхода действий SAR за пределы региональных границ целесообразным общим языком является английский. В любом случае английский язык является по умолчанию языком проведения любых трансграничных операций SAR, когда отсутствует другой единый язык. Определение конкретного уровня знаний

языков для персонала RCC и экипажей SRU и обязательное требование его обеспечить, тем не менее, является непрактичным, поскольку нормативная база служб SAR недостаточно развита для ее внедрения и поддержания. Поставщики обслуживания SAR, тем не менее, должны сознавать существование зависимости от передачи информации в устной форме, поскольку ошибочная передача оперативной информации стала наиболее общим причинным фактором возникновения происшествий и инцидентов, и что следует приложить все усилия к снижению таких рисков путем требования к персоналу SAR владеть соответствующим языком на высоком уровне. Поставщики обслуживания SAR могут воспользоваться услугами коммерческих переводческих служб, существующих в настоящее время, в качестве вспомогательного средства при осуществлении координации деятельности в условиях языковых барьеров. Подтверждение устных переговоров факсимильным или иным письменным сообщением может уменьшить возможность непонимания и ускорить процессы координации.

**4.2.3** К публикациям, которые могут использоваться для преодоления языковых барьеров в процессе связи между экипажами морских и воздушных судов, оставшимися в живых, и персоналом SAR, относятся: *Международный свод сигналов*, *Стандартный морской разговорник (SMCP)* и добавление I SITREP и коды к тому II *"Координация операций"* Руководства МАМПС. Эти документы следует включать в библиотеки RCC, и они должны быть понятны персоналу, который должен уметь распознавать кодированные сообщения с помощью этих справочных материалов. На борту морских судов должны находиться эти документы, а SRU должны иметь при себе данный свод.

**4.2.4** Несмотря на наличие и реальную пользу, приносимую такими средствами, как *Международный свод сигналов* и SMCP, они не должны рассматриваться как исчерпывающие средства обеспечения эффективной связи в условиях языковых барьеров. Учитывая широкий круг вопросов и схем поведения, требующих единого понимания, эффективная передача информации в ситуациях, требующих оперативного вмешательства, зависит от очень хорошего знания языка. Таким образом, отсутствуют стандартизированная фразеология или код, способные полностью удовлетворить возникающую потребность. Необходим высокий уровень владения единым (или простым) языком.

### **4.3 Важные факторы, относящиеся к связи SAR**

В последующих разделах рассматриваются некоторые из важных факторов, влияющих на качество и полезность связи.

#### ***Приоритетность, надежность и доступность***

**4.3.1** В целях уменьшения задержек и повышения ценности связи, системы должны совершенствоваться на основе принципа сквозной связи между двумя оконечными пунктами. Речь идет об общей своевременности и качестве связи от источника сообщений до их конечного получателя. Поэтому необходимо проанализировать все морские, наземные, воздушные и космические сегменты, с тем чтобы исключить слабые звенья, задержки и потерю качества.

**4.3.2** *Приоритетность или первоочередность* связаны с процессом обработки сообщений и других сигналов связи, относящихся к SAR. В частности, аварийные сообщения должны всегда пользоваться преимуществом, то есть обрабатываться раньше всех других сообщений.

**4.3.3** *Надежность* служит показателем того, находятся ли оборудование и системы, используемые лицами, терпящими бедствие, и поставщиками услуг SAR, в хорошем рабочем состоянии во всех случаях, когда они необходимы. Вследствие решающего значения фактора времени в работе служб SAR связь должна работать хорошо в любое время.

**4.3.4** *Доступность* связана с доступом поставщиков услуг SAR к оборудованию. Оборудование не только должно хорошо работать, но и должно быть доступным для всех участвующих сторон в любое время.

#### ***Возможность взаимодействия***

**4.3.5** Должна обеспечиваться возможность надежного и быстрого установления связи между подразделениями, терпящими бедствие, и системой SAR, а также между компонентами системы SAR в национальных и международных масштабах. Для достижения такого взаимодействия каждое гражданское морское и воздушное судно должно иметь базовое оборудование аварийного оповещения, которое будет действенным в районе их эксплуатации. Далее, государствам необходимо

обеспечить: соответствующую наземную инфраструктуру для приема аварийных оповещений, их обработки и быстрого направления в соответствующее подразделение системы SAR, а также наличие баз данных по вопросам связи для поддержки аварийных оповещений, поступивших по каналам передачи данных, а не по каналам речевой связи. Иногда между системами, которые не могут непосредственно взаимодействовать друг с другом, все же может быть установлена взаимосвязь с помощью дополнительных устройств.

- 4.3.6** Возможность взаимодействия имеет также важное значение в тех случаях, когда используются оборудование и персонал SAR из различных функциональных областей. Морские суда должны иметь возможность поддерживать связь с воздушными судами, при этом и те и другие должны быть способны поддерживать связь с системой SAR. Между всеми участниками операции SAR должна быть обеспечена координация, которая зависит от связи. Все, кто может принимать участие в SAR, должны быть обеспечены в достаточной степени совместимыми процедурами связи, частотами и оборудованием, с тем чтобы иметь возможность выполнять свои обязанности. Возможно использование специального коммутирующего оборудования для подключения средств связи, которые в ином случае не обеспечивают возможности взаимодействия.

#### **Опознавание**

- 4.3.7** Все источники радиопередач должны поддаваться опознаванию. Существует много способов опознавания вызывающей или вызываемой станции, которые зависят в основном от используемого оборудования; иногда существует несколько альтернативных вариантов опознавания одной и той же станции. Конкретные опознавательные данные, принимаемые вместе с вызовом или сообщением, например, радиопозывные или опознавательный номер, обычно используются также при ответе на вызов. Полномочные органы SAR должны сотрудничать с полномочными органами своего государства в области связи, с тем чтобы обеспечить наличие мер для надлежащего опознавания всех вызывающих абонентов и отправителей сообщений.

#### **Географические факторы**

- 4.3.8** При создании системы связи необходимо учитывать также географические особенности. Характер местности, удаленность и другие географические факторы могут ограничивать виды оборудования или методы, которые будут действенными. Лучшими источниками надежной информации о географических факторах являются местные сведения и испытания. Дальняя связь может позволить соседним государствам или полномочным органам совместно пользоваться стационарными средствами. Кроме того, для связи с пользователями, которые в ином случае находились бы вне пределов досягаемости, можно использовать системы наземных линий для дистанционной передачи и приема сообщений с помощью средств ближней связи (например, ОВЧ-средства с дистанционным управлением).

#### **Международная координация**

- 4.3.9** Традиционно государства независимо развивали прибрежную и наземную инфраструктуру связи для обеспечения аварийных оповещений и SAR. Для достижения успеха растущее значение приобретает координация современной связи на региональном или даже глобальном уровне. С появлением дальней и спутниковой связи, автоматического аварийного оповещения посредством передачи данных и использования сообщений, для декодирования которых необходим международный доступ к базам данных, действенность традиционного подхода снизилась. В новых условиях национальные самостоятельные системы связи:
- становятся все более дорогостоящими;
  - имеют пробелы в зонах действия или избыточное перекрытие;
  - недостаточны для обеспечения бесперебойной интеграции и баз данных, необходимых для удовлетворения интересов лиц, воздушных и морских судов, терпящих бедствие.

**Имеющиеся технологии**

- 4.3.10** Имеется много видов систем и оборудования связи. Возможно, для обеспечения служб SAR нет необходимости ни в чем ином, кроме базовой связи; сложные и дорогостоящие системы могут оказаться не самыми действенными. Однако технологические достижения, такие как Интернет и низкоорбитальные спутники, обеспечивают потенциальные низкочастотные альтернативы старым системам. Лица, терпящие бедствие, могут использовать любые имеющиеся средства для передачи запроса о помощи. Если та или иная система приобретет популярность, в системе SAR необходимо предусмотреть (но необязательно поощрять) возможность ее использования в тех случаях, когда это практически осуществимо. Примерами являются сотовые телефоны, подвижное спутниковое оборудование малой мощности, системы пейджинговой связи, любительские радиостанции и переносные компьютеры.
- 4.3.11** Персонал SAR должен знать о возможностях и недостатках разрабатываемых в настоящее время различных современных средств связи, которые могут использоваться для аварийного оповещения и SAR. При разработке той или иной новой системы необходимо учитывать возможность ее потенциального использования в случае аварийных ситуаций, с тем чтобы по возможности повлиять на ее возможности в плане аварийных оповещений, координации SAR и определения местоположения, пока в систему еще легко внести изменения. В добавлении F предлагаются некоторые возможности, которые могут быть включены в новые спутниковые системы в интересах пользователей и системы SAR.

**4.4 Подвижное оборудование**

- 4.4.1** Подвижное оборудование используется лицами, терпящими бедствие, и средствами SAR для аварийной связи.
- 4.4.2** Аварийная связь используется в тех случаях, когда лицам, воздушным или морским судам, терпящим бедствие, необходима немедленная помощь, включая, возможно, медицинскую помощь. Аварийная связь включает в себя также связь SAR, при которой фактор времени играет решающую роль, и связь на месте происшествия. Аварийные вызовы обладают абсолютным приоритетом по отношению ко всем другим сообщениям; любое лицо, принявшее аварийный вызов, должно немедленно прекратить любые передачи, которые могут создать помехи для вызова, и перейти к прослушиванию частоты, используемой для вызова.
- 4.4.3** Дополнительная информация об авиационных и морских подвижных службах, включая связь между морскими и воздушными судами, приводится в добавлении G.

**Оборудование, используемое лицами, терпящими бедствие**

- 4.4.4** Для аварийного оповещения могут использоваться любые имеющиеся средства. Часто люди используют оборудование, которое никогда не предназначалось для аварийного оповещения и далеко не идеально подходит для этой цели, например, мобильные телефоны. Однако, как показано ниже, на некоторые морские и воздушные суда распространяются требования к аварийной связи с точки зрения международных перевозок.
- a)** На борту большинства гражданских воздушных судов, выполняющих полеты над океаническим пространством и в удаленных районах суши, и многих других воздушных судов должен находиться аварийный радиомаяк, работающий на частоте 406 МГц и называемый аварийным приводным передатчиком (ELT). Назначенные для проведения операций SAR воздушные суда должны иметь возможность наведения по сигналам ELT на частотах 121,5 и 406 МГц в целях определения местоположения места бедствия и оставшихся в живых.
- b)** Аналогичным образом на борту некоторых морских судов должен находиться аварийный радиомаяк, работающий на частоте 406 МГц и называемый аварийным радиомаяком – указателем места бедствия (EPIRB) для указания факта бедствия и облегчения определения местоположения оставшихся в живых.

- c) На борту некоторых морских судов могут иметься радиостанции для использования на плавучих спасательных средствах, обеспечивающие передачу и прием на частоте 2182 кГц (радиотелефония). На борту некоторых судов могут также устанавливаться переносные ОБЧ-приемопередатчики для плавучих спасательных средств. В добавлении G приводится дополнительная информация о требованиях к оснащенности судов SOLAS.
- d) Наличие индивидуального приводного маяка (PLB), работающего на частоте 406 МГц, не является обязательным требованием при международных перевозках, но он может находиться у физического лица и иметь такие же характеристики, как и аварийные радиомаяки ELT и EPIRB. Однако PLB имеет другие спецификации.

**4.4.5** В принятых аварийных оповещениях информация о местоположении часто отсутствует или содержит ошибки. Информация о местоположении позволяет направлять SRU в район, находящийся в непосредственной близости от места бедствия, а средства радиопеленгации или наведения, если они имеются, приводят SRU непосредственно к лицам, терпящим бедствие.

**4.4.6** При проведении операций точную информацию о местоположении, полученную вместе с аварийным оповещением от аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, например информацию, обеспечиваемую навигационными возможностями объединенной глобальной навигационной спутниковой системой (GNSS), такой как глобальная система определения местоположения (GPS), не следует рассматривать в качестве достаточной замены сигналов определения местоположения. Местоположение по данным GPS часто является достаточным, однако в отсутствие на борту поисковых средств столь же точного навигационного оборудования или в условиях плохой видимости средства радиопеленгации или наведения все же являются полезными и иногда необходимыми.

#### **Поисково-спасательные команды**

**4.4.7** Оборудование, которым оснащаются назначенные SRU, должно обеспечивать возможность поддержки функций координации и определения местоположения.

**4.4.8** В пределах SRR должны быть обеспечены средства, пригодные для определения местоположения, особенно в сухопутных и прибрежных районах, включая наземные радиолокаторы для воздушных судов, системы обслуживания движения морских судов и т. д. При наличии любой возможности подтверждения местоположения, указанного в аварийном оповещении, было бы разумным воспользоваться ею, особенно при приеме первичных аварийных оповещений EPIRB и ELT через систему КОСПАС-САРСАТ, в которых указывается как истинное, так и отображенное местоположение.

**4.4.9** Линии положения (LOP) могут быть получены с помощью радиопеленгационного оборудования (DF) в пределах дальности распространения радиосигналов или других сопоставимых сигналов. Две или несколько LOP позволяют определить местоположение воздушного или морского судна. Радиопеленгационное оборудование может быть эффективным при установке на суше или на борту средств SRU.

**4.4.10** Существуют также различные виды спутниковых систем, которые используются для навигации и обнаружения объектов поиска. Обладающая возможностями трехмерности и высокой точностью система GNSS, например GPS или ГЛОНАСС, является привлекательной с точки зрения применения в авиации.

**Примечание.** Применение глобальной системы GPS в гражданских целях координируются береговой охраной США, которая может предоставить дополнительную информацию по данной системе; информация по системе ГЛОНАСС может быть предоставлена российскими военно-космическими силами.

**4.4.11** Назначенные воздушные суда SAR должны иметь возможность осуществлять связь на обычных морских частотах. Кроме того, поскольку оборудование авиационных и морских плавучих спасательных средств работает в основном на частоте 121,5 МГц (AM), воздушные суда SAR и военные воздушные суда должны иметь возможность использовать эту частоту для речевой связи.

**4.4.12** Полномочные органы SAR могут также обеспечить SRU следующими средствами:

- оборудование, работающее на частотах 3023, 4125 и 5680 кГц, 121,5 и 123,1 МГц и 2182 кГц;

- AIS для обнаружения ответчика поисково-спасательной службы AIS (AIS-SART) и/или радиолокаторы, работающие на частоте 9 ГГц и совместимые с приемопередатчиками поисково-спасательной службы (SART);
- одноразовые сбрасываемые рации, работающие на частоте 123,1 МГц (AM), которые могут быть сброшены оставшимся в живых для связи с воздушным судном SAR на месте происшествия;
- устройство для приведения в действие аварийного оповещения DSC на борту находящихся поблизости морских судов.

## 4.5 Наземная инфраструктура

**4.5.1** Надежность и доступность сети связи, поддерживающей аварийную связь, должна рассматриваться исходя из возможности установления сквозной связи между двумя конечными пунктами. Зачастую наземная инфраструктура является самым слабым звеном в системе связи SAR, особенно при морском SAR.

### *Посты аварийного оповещения*

**4.5.2** Термин "пост аварийного оповещения" имеет широкий смысл и относится к любому средству, независимо от его основного назначения, связанному с приемом информации о вероятной аварийной ситуации и ретрансляцией ее в RCC или RSC. К постам аварийного оповещения относятся, в частности:

- береговые радиостанции (CRS);
- терминалы местного пользователя (LUT) системы КОСПАС-САРСАТ и центры оперативного контроля (MCC) этой системы;
- сухопутные земные станции Инмарсат (LES) (которые также известны как морские береговые земные станции (CES) и авиационные наземные земные станции (GES));
- органы обслуживания воздушного движения (ОВД);
- морские, воздушные суда или другие средства либо лица, которые могут принимать и ретранслировать аварийные оповещения.

**4.5.3** Способность RCC реагировать на аварийную ситуацию зависит во многом от информации, передаваемой через посты аварийного оповещения. Система КОСПАС-САРСАТ принимает и обрабатывает аварийную информацию от ELT, EPIRB и индивидуальных приводных маяков (PLB). Центры полетной информации (ЦПИ) или авиационные районные диспетчерские центры (РДЦ) принимают аварийные оповещения непосредственно от воздушных судов или через другие средства. CRS принимают радиовещательные аварийные оповещения или аварийные оповещения от морских судов.

**4.5.4** Связь между постом аварийного оповещения и RCC, RSC или местным подразделением SAR должна поддерживаться с помощью быстродействующих и надежных средств. Каналы должны регулярно проверяться. Каналы речевой связи или передачи данных, используемые для этой цели, могут устанавливаться с использованием специально выделенных телефонов, телефонов общего пользования, радиотелефона, радиотелеграфа или спутников.

### *Сеть связи SAR*

**4.5.5** Связь между средствами SAR зависит от местных договоренностей, структуры служб SAR в пределах SRR и имеющегося оборудования. Частоты, пригодные для связи со специально выделенными SRU или другими подвижными средствами SAR, должны выбираться из перечня частот, разрешенных Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) или Приложением 10 ИКАО, которые указаны и предусмотрены в планах или оговорены в соглашениях между соответствующими сторонами. Сюда относится и предварительное международное соглашение о том, какие частоты будут использоваться на месте проведения операции в случае совместного реагирования на аварийную ситуацию подразделений нескольких государств. Менеджеры SAR должны обеспечить наличие таких договоренностей и ознакомить с ними персонал своих RCC.

- 4.5.6** Связь с RCC и RSC должна быть максимально своевременной и надежной, а также пригодной для передачи разнообразных по характеру и объему сообщений при худших возможных сценариях. Конкретные подробные сведения по этим вопросам приводятся в томе II *"Координация операций"* Руководства МАМПС.
- 4.5.7** Наземная инфраструктура связи должна быть организована таким образом, чтобы все входящие и исходящие аварийные сообщения RCC направлялись преимущественно в автоматическом режиме и по как можно более прямому маршруту. В оперативном отношении важно, чтобы менеджеры SAR получили для своих RCC и RSC государственные полномочия непосредственно реагировать на запросы о помощи, поступившие от лиц или судов, терпящих бедствие, или от других RCC или RSC; соответствующие сообщения должны направляться непосредственно в RCC или RSC, а не по дипломатическим каналам.
- 4.5.8** В целом, если данный RCC способен выполнять все основные функции RCC и включен вместе со своим SRR в региональный аэронавигационный план (RANP) ИКАО или План SAR ИМО, аварийные оповещения из данного SRR, как правило, более не должны направляться через посты аварийного оповещения, такие как пункты связи SAR (SPOC), "ассоциированные" RCC, промежуточные авиационные средства и т.д., если это не оправдывается каким-либо дополнительным преимуществом с точки зрения SAR или не обусловлено технической необходимостью. Однако сигналы аварийного оповещения на частоте 121,5 МГц могут, как правило, приниматься выполняющими полет воздушными судами, которые обычно будут направлять аварийное оповещение органу УВД на частоте, используемой для управления воздушным движением, и затем продолжать работу на этой частоте.
- 4.5.9** Связь RCC и RSC с подвижными средствами может обеспечиваться непосредственно или через средства связи. Связь с постами аварийного оповещения и другими элементами системы SAR, включая другие RCC, должна быть надежной и, в идеальном случае, обеспечиваться по выделенным линиям, сохраняющим приоритетность сообщений.
- 4.5.10** Когда это практически осуществимо, при маршрутизации аварийных оповещений должно предусматриваться автоматическое извлечение аварийной информации из регистрационной базы данных, относящихся к вопросам связи.
- 4.5.11** ARCC и MRCC могут устанавливать и использовать GES или судовые земные станции (SES) Инмарсат с целью улучшения связи с терпящими бедствие средствами, подвижными средствами, выполняющими функции SAR, другими RCC и т.д. Такая необходимость может отсутствовать в тех случаях, когда существуют надежные наземные каналы между RCC и обслуживающей его LES; однако при ретрансляции аварийных оповещений или другой информации SAR с использованием SafetyNET Инмарсат (см. добавление G) потребуются предусмотреть подходящие способы для осуществления контроля за радиопередачами. На море наиболее универсальным средством является SES Инмарсат-С; хотя такая станция обеспечивает только передачу данных, она может быть запрограммирована для выполнения различных функций, может передавать аварийные оповещения SAR по SafetyNET и имеется на борту большинства морских судов.
- 4.5.12** Авиационная фиксированная сеть электросвязи (AFTN) и авиационная фиксированная сеть (AFN) ИКАО могут быть полезными для использования ARCC, MRCC и MCC системы КОСПАС-САРСАТ, поскольку в них обеспечивается приоритетность передачи сообщений. Они относятся к числу наиболее надежных каналов в некоторых районах и включают в себя широкую всемирную сеть с терминальными подключениями на авиационных средствах вблизи большинства RCC. ИКАО разрешила использование этих систем для морских операций SAR в тех случаях, когда более подходящие ресурсы отсутствуют.
- 4.5.13** Каналы связи с ARCC могут обычно обеспечиваться ближайшим ЦПИ или РДЦ. Если ARCC не расположен в одном месте с такими средствами, для подключения к ним могут потребоваться линии связи.

#### ***Поставщики данных SAR***

- 4.5.14** В идеальном случае, все поступающие аварийные оповещения должны содержать информацию об опознавательном коде и местоположении. Автоматические предварительно сформатированные сообщения должны соответствовать стандартным форматам, а оборудование, генерирующее



сообщение, должно быть зарегистрировано соответствующим поставщиком данных SAR (SDP). Полные и точные регистрационные базы данных, доступные на круглосуточной основе, могут иметь решающее значение для операций SAR и для опознавания вызывающего судна, что позволяет избежать необходимости в направлении средства SAR в тех случаях, когда невозможно установить двустороннюю связь.

- 4.5.15** Регистрация аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, и другого оборудования аварийного оповещения обеспечивает возможность для сбора ценной экстренной информации, которая впоследствии при необходимости может быть предоставлена персоналу SAR. Если соответствующее воздушное или морское судно участвует в международных транспортных перевозках, регистрационные данные об оборудовании должны беспрепятственно предоставляться RCC на международной основе. Для этого либо такие данные должны каким-либо образом предоставляться вместе с аварийным оповещением, причем RCC должен фактически обеспечивать хранение этих данных, либо RCC должны информироваться о том, каким образом получить доступ к этим данным. Такого рода данные должны обновляться пользователями и ответственными полномочными органами.
- 4.5.16** Государства должны зарегистрировать все оборудование для передачи аварийных оповещений и позаботиться о том, чтобы содержащаяся в таком реестре информация незамедлительно предоставлялась полномочным органам SAR. Это означает, что содержащаяся в реестре информация должна быть доступной на круглосуточной основе и для всех полномочных органов SAR, включая полномочные органы других государств и организаций.
- 4.5.17** Базы данных аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, могут создаваться на национальной основе или, по договоренности, совместно с другим государством. Когда два или несколько государств договорились о создании одной общей базы данных аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, код страны, относящийся к той стране, в которой создается база данных, должен программироваться в битах 27–36 аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, с тем чтобы полномочным органам SAR, нуждающимся в информации, было известно, где можно получить аварийную информацию.
- 4.5.18** Аварийный радиомаяк, работающий на частоте 406 МГц, может быть зарегистрирован в международной базе данных регистрации маяков, работающих на частоте 406 МГц (IBRD), доступной бесплатно в режиме онлайн. IBRD предоставляет доступ владельцам радиомаяков, которые хотят непосредственно зарегистрировать свои радиомаяки в IBRD, в тех случаях, когда в их странах отсутствуют органы регистрации или когда ответственное ведомство соглашается разрешить непосредственную регистрацию в IBRD. Государства могут также принять решение о централизованном контроле за регистрацией радиомаяков, идентифицируемых посредством национального кода, но могут предоставлять посредством IBRD регистрационные данные международным службам SAR.

Всем службам SAR необходимо иметь доступ к данным регистрации радиомаяков в IBRD для эффективной обработки аварийных оповещений. Государствам следует назначить национальный пункт связи для контактов с Секретариатом КОСПАС-САРСАТ (контактные данные приводятся в добавлении D). КОСПАС-САРСАТ будут принимать информацию о назначении от представителя КОСПАС-САРСАТ или, применительно к неучаствующим странам, от представителя ИМО или государства – члена ИКАО. КОСПАС-САРСАТ представит каждому национальному пункту связи IBRD идентификационные данные пользователя и пароли, которые будут использоваться:

- национальными поставщиками данных для регистрации радиомаяков со своим(и) национальным(и) кодом (кодами);
- службами SAR при запросах от IBRD;
- уполномоченными наземными службами и инспекторами для проверки правильности кодирования и фактической регистрации радиомаяка.

Такие идентификационные пользователя и пароли IBRD следует распространять в каждой стране под ответственность национального пункта связи IBRD.

Дополнительный инструктивный материал по процедуре регистрации в IBRD, включая шаблон запроса на предоставление пароля для входа в IBRD для служб SAR, представлен на веб-сайте КОСПАС-САРСАТ.\*

**4.5.19** Базовая информация, которая должна включаться в любую базу данных, предназначенную для поддержки операций SAR, если оборудование не обеспечивает этой информации в составе аварийного оповещения, является следующей:

- электронные опознавательные коды (опознавательный номер морской подвижной службы (MMSI), позывные, номер Инмарсат, опознавательный код EPIRB и ELT и т. д.);
- эксплуатант;
- тип воздушного или морского судна и/или максимальное число лиц на борту (менее 5, 5–25 или более 25);
- фамилия, адрес и номер телефона лица на суше для аварийных контактов;
- альтернативный номер телефона для круглосуточной аварийной связи;
- регистрационный знак воздушного судна (если не указан выше);†
- связное и навигационное оборудование на борту.†

**4.5.20** Пожалуй, наиболее важными из вышеперечисленных данных являются аварийные контакты. Ценность всех этих данных не зависит от типа оборудования, отправляющего аварийное оповещение. Оборудование связи, используемое на борту воздушных, морских и других судов, должно быть зарегистрировано в легкодоступных базах данных государств. Регистрационные данные об оборудовании связи должны также предоставляться в МСЭ в отношении морских судов, выполняющих международные перевозки.

**4.5.21** Полномочный орган, ведущий базу данных аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, должен содействовать обновлению аварийной информации в реестре аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, и должен связываться с обладателем лицензии аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, по меньшей мере раз в два года в целях подтверждения точности информации, содержащейся в базе данных.

**4.5.22** Полномочный орган, ведущий или использующий такую базу данных, должен обеспечить, чтобы информация, предоставляемая для регистрации аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, рассматривалась как информация ограниченного распространения и использовалась только для целей SAR.

**4.5.23** В целях достижения наилучшего результата при кодировании и регистрации аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, включая своевременное извлечение полномочными органами SAR аварийной информации аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, полномочный орган, ведущий базу данных, должен:

- распространять среди производителей и пользователей инструкции, относящиеся к процедурам кодирования и регистрации;
- обеспечивать наличие надежных средств для незамедлительного круглосуточного доступа полномочных органов SAR к информации, содержащейся в базах данных;
- тесно сотрудничать с другими государствами, производителями, владельцами, операторами и организациями с целью содействия решению любых возможных проблем, связанных с регистрацией или получением информации;
- помещать в национальных сборниках аэронавигационной информации (AIP) сообщения о процедурах, с помощью которых полномочные органы SAR могут получить информацию из баз данных аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц;

---

\* См. <http://www.cospas-sarsat.org/>.

† Факультативно.

- при наличии совместной базы данных – формализовать договоренности о сотрудничестве между соответствующими сторонами с целью ведения базы данных;
- обеспечить разработку соответствующих процедур для регистрации аварийного радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц, при их продаже.

#### **Генеральный план GMDSS**

- 4.5.24** Согласно правилу 5 главы IV с поправками от 1988 года к Конвенции SOLAS, каждое государство предоставляет ИМО информацию о своих береговых средствах SAR для поддержки морских судов, имеющих на борту оборудование связи глобальной морской системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности (GMDSS), вблизи своих берегов. ИМО собирает и публикует эту информацию в необходимом для RCC справочном издании, которое кратко называется "Генеральный план GMDSS". Менеджеры SAR должны обеспечивать, чтобы Генеральный план содержал текущую информацию об их средствах и чтобы в их RCC, средствах связи, на морских судах и в учебных заведениях имелся экземпляр Плана.
- 4.5.25** В Генеральном плане для каждого государства указывается в виде списка и на картах, какие из нижеперечисленных служб находятся в эксплуатации и планируются:
- ОБЧ-, СЧ- и ВЧ-установки цифрового избирательного вызова (DSC);
  - службы Инмарсат, SafetyNET, NAVTEX и узкополосной буквопечатающей ВЧ-телеграфии (NBDP);
  - регистрационная информация о EPIRB, информация о MCC и LUT;
  - какие RCC используют SES.

#### **Использование судовых сообщений для целей SAR и слежение за судами**

- 4.5.26** В системах судовых сообщений широко используется связь; однако они часто имеют важное значение для успешного спасения лиц с воздушных или морских судов в удаленных морских районах. Поэтому полномочные органы SAR должны прямо или косвенно подключать морские суда к таким системам и помогать им понять, каким образом в них участвовать. Зачастую авиационный и морской персонал SAR может либо непосредственно, либо через полномочные органы своего государства по вопросам безопасности на море привлекать морские суда или требовать их участия. Полномочные органы SAR должны, когда это осуществимо:
- организовывать через CRS и CES ретрансляцию судовых сообщений в системы судовых сообщений для целей SAR бесплатно для судов и поддерживать любые соответствующие меры, с тем чтобы предоставление таких сообщений было более точным и простым;
  - использовать системы судовых сообщений там, где они имеются, при организации спасения морскими судами на море. При этом должна обеспечиваться связь, необходимая для получения данных от системы сообщений и для связи с судами из командного пункта системы.
- 4.5.27** Системы судовых сообщений имеются в нескольких государствах. Дополнительная информация о системах судовых сообщений приводится в томе II "*Координация операций*" Руководства МАМПС. Независимо от того, в какой системе участвуют морские суда, все же следует поощрять их участие в Amver – единственной всемирной системе, используемой исключительно для целей SAR. К Amver можно обратиться (см. добавление D) за руководствами пользователя для морских судов и информацией о том, каким образом RCC могут получить судовую информацию для целей SAR. Эти услуги предоставляются бесплатно всем морским судам и RCC.
- 4.5.28** Помимо систем судовых сообщений, важными для целей поиска и спасания являются другие системы и службы слежения за морскими судами. AIS, LRIT, VMS и службы управления движением судов (VTS) являются ценными источниками информации о местоположении судна, которая может индексироваться для отображения наземной обстановки (SURPIC). Отображение наземной обстановки может содействовать идентификации и определению местонахождения надлежащих спасательных судов, а также использоваться для определения местонахождения потенциальных спасательных судов. В соответствии с положением V/19-1 SOLAS правительствам Договаривающихся сторон

следует предусмотреть положения, касающиеся получения данных LRIT о месте нахождения судов для целей SAR в соответствии с действующим инструктивным материалом ИМО. Служба SAR Договаривающемуся правительству запрашивает информацию LRIT для цели SAR только через центр данных LRIT, оказывающий услуги Договаривающемуся правительству.

#### **4.6 Дополнительные возможности**

**4.6.1** Записывающее оборудование с возможностью немедленного воспроизведения, предназначенное для записи авиационных и морских речевых сообщений, может помочь документированию и проверке информации и сделать ее доступной для справок в будущем и для прослушивания персоналом других RCC или RSC. Это особенно полезно, когда речь идет о радиосообщениях. В тех случаях, когда менеджеры предоставляют такое оборудование, типовые процедуры состоят в следующем:

- все речевые сообщения записываются;
- носители информации заменяются по мере необходимости;
- записи нумеруются, датируются и хранятся в запираемом месте, которое контролируется и доступно для RCC или RSC;
- записи хранятся в течение по меньшей мере 30 суток;
- в тех случаях, когда ожидается или проводится расследование или судебное следствие, записи остаются в RCC, при сохранении системы ответственности за хранение, а носитель информации не используется повторно до получения разрешения вышестоящего полномочного органа;
- запросы о выдаче записей или их расшифровок должны направляться в письменном виде в RCC;
- записи или их расшифровки выдаются только уполномоченному персоналу.

**4.6.2** Оборудование, установленное на телефонных линиях, такое, как автоответчики, речевая почта, переадресация вызовов, автоматический скоростной набор и повторный набор и опознавание вызывающего абонента, может обеспечить воспроизведение записанных заявлений, предложить вызывающему абоненту оставить сообщение, сэкономить время и уменьшить число ошибок. Это увеличивает вероятность того, что поступивший вызов будет успешно принят, позволяет экономить время и уменьшает число ошибок. Такие трудосберегающие устройства обеспечивают удобства для вызывающего абонента, если персонал не может немедленно ответить на вызов из-за других вызовов или выполнения других обязанностей, но не могут заменить круглосуточное дежурство.

**4.6.3** Идентификация абонента при поступающих вызовах является полезной для любой организации, реагирующей на аварийные ситуации. Это может экономить время, уменьшать число ошибок, помогать опознавать отправителей заведомо ложных вызовов и позволять восстановить соединение в случае его случайного отбоя. Такая возможность является технически осуществимой в случае вызовов по дальней связи, включая вызовы по сотовой связи, при условии установки поставщиками услуг соответствующего коммутирующего оборудования и устранения препятствий для обмена информацией между поставщиками. Необходимо принять меры к тому, чтобы непубликуемые номера не скрывались от персонала аварийных служб. Полномочные органы SAR должны поощрять поставщиков услуг предоставлять такие возможности в рамках своего обслуживания.

**4.6.4** Некоторые государства и поставщики услуг выделяют для аварийных вызовов по наземным линиям или по сотовым телефонам двух- или трехзначные номера, которые легко запомнить и можно быстро набрать. Это позволяет диспетчерскому пункту общедоступной службы (PSAP) соединить вызывающего абонента с соответствующей организацией аварийного реагирования.

#### **4.7 Связь MEDICO**

**4.7.1** В *Перечне станций радиоопределения и специальных служб* МСЭ указаны коммерческие и государственные радиостанции, которые обеспечивают бесплатную службу сообщений медицинского характера для морских судов. Такие входящие или исходящие сообщения должны иметь префикс "DH MEDICO". Сообщения, в которых запрашивается медицинская консультация, обычно доставляются только в больницы или другие учреждения, с которыми у соответствующих государственных полномочных органов или учреждений связи имеется предварительная договоренность. RCC должны

располагать возможностью осуществления круглосуточной связи с уполномоченными службами телемедицинской помощи (TMAS) с целью координации предоставления медицинских консультаций, оказания медицинской помощи и организации медицинской эвакуации с борта находящегося в море судна.

#### **4.8 Радиопозывные для воздушных судов, участвующих в поисково-спасательной операции**

**4.8.1** Кодовый радиопозывной облегчает понимание задач/функций конкретного воздушного судна другими воздушными судами и командами, принимающими участие в операции, проводимой в том же районе.

**4.8.2** В некоторых ситуациях кодовый позывной может также обеспечивать предоставление конкретному воздушному судну приоритета.

**4.8.3** Государственный полномочный орган, ответственный за нормирование деятельности в области аэронавигации, обеспечивает соответствие использования кодового позывного другой национальной практике нормирования деятельности в области аэронавигации.

**4.8.4** В ходе поисково-спасательных операций и учений до передачи обычного радиопозывного, рекомендуется передавать перечисленные ниже кодовые позывные или передавать их для обозначения конкретной операции.

"RESCUE"	для всех авиационных подразделений, участвующих в поисково-спасательной операции.
"AIR CO-ORDINATOR"	для координатора воздушного судна (ACO).
"SAREX"	для всех авиационных подразделений, участвующих в международных/ национальных учениях.



# Глава 5

## Управление системой

---

### 5.1 Понимание системы SAR

#### *Общая перспектива*

- 5.1.1 Исторически сложившийся процесс создания глобальной системы SAR заключался в развитии национальных систем SAR и объединении их друг с другом в единое целое. Один из способов создания национальной системы SAR состоял в том, что ответственность за систему возлагалась на одно учреждение, которое должно было использовать свои собственные ресурсы для выполнения поставленных задач. Более правильной и эффективной с точки зрения затрат альтернативой может быть использование более глобального, регионального или многоучрежденческого подхода.

#### *Глобальное решение*

- 5.1.2 Оказание помощи любому судну или лицу, терпящему бедствие, служит национальным интересам, является устоявшейся международной практикой, основанной на традиционных гуманитарных обязательствах, и закреплено в международном праве. Бедствие может возникнуть в любое время в любом месте. Аварийная ситуация с воздушным судном в полете может возникнуть на большом удалении; аналогичным образом, лицо, терпящее бедствие на море, может дрейфовать на значительное расстояние. В обоих случаях местоположение аварийной ситуации может относиться к одному или нескольким SRR.
- 5.1.3 Создание глобальной системы SAR призвано обеспечить оказание помощи всем лицам, терпящим бедствие, независимо от их гражданства или обстоятельств и от того, где они находятся. Приложение 12 "Поиск и спасание" к Конвенции Международной организации гражданской авиации и Международная конвенция ИМО по поиску и спасанию на море являются основными документами при установлении требований к службе SAR.
- 5.1.4 Меры государств в отношении служб SAR должны рассматриваться в рамках глобальной системы безопасности. С этой целью соответствующие государства, к которым относятся конкретный континентальный массив или океанический район, должны совместно использовать все имеющиеся ресурсы при оказании помощи лицам, терпящим бедствие.

#### *Региональный подход*

- 5.1.5 Соседние государства могут создать региональную систему SAR посредством двусторонних или многосторонних договоренностей (например, планов или соглашений) о совместном обеспечении служб SAR в том или ином конкретном географическом районе. Подобный региональный подход к обеспечению служб SAR создает много преимуществ как для бенефициариев служб SAR, так и для государств, обеспечивающих эти службы. В случае принятия регионального подхода к обеспечению и совершенствованию служб SAR можно избежать дублирования усилий и средств, обеспечить более единообразные службы в рамках всего региона и эффективные действия служб SAR даже вблизи государств, обладающих ограниченными ресурсами. Некоторые из преимуществ указаны ниже.
- а) В случае поддержки несколькими государствами единого RCC, что позволяет повысить эффективность и экономию в целом, а также упростить распределение аварийных оповещений, число RCC может быть уменьшено.

- b) В тех случаях, когда одно средство может обслуживать несколько государств и более крупные районы, возможно объединение баз данных и средств связи; эти меры облегчают другим RCC доступ к данным, упрощают регистрацию оборудования пользователями и способствуют обеспечению необходимой поддержки связи со стороны государств.
- c) Обучение персонала часто может проводиться на региональной основе в более широких масштабах и с меньшими затратами.

**5.1.6** Аналогичные преимущества достигаются при привлечении нескольких учреждений в рамках того или иного государства к совместной операции SAR. Хотя управление SAR может в этом случае несколько усложниться, возможность достижения более значительных результатов с меньшими затратами оправдывают такой подход.

#### ***Оценка национальных и региональных потребностей***

**5.1.7** Каждое государство должно оценить сначала свои собственные обязательства и требования, а затем свои возможности в качестве поставщика службы SAR с точки зрения как национальных, так и региональных потребностей. Как при создании системы SAR, так и при периодическом анализе уже созданной службы оценка обеспечивает фактологическую основу для внесения улучшений. Такая оценка помогает также заручиться постоянной поддержкой при финансировании системы SAR, получить помощь от других учреждений или обосновывать приобретение дополнительных ресурсов. В добавлении Н содержится вопросник для национальной оценки, который может использоваться для оценки международных и национальных систем SAR, для выявления областей, в которых возможны улучшения, и для содействия менеджерам SAR в оценке потребностей.

## **5.2 Процессы планирования**

**5.2.1** Существуют конкретные процессы планирования, соответствующие каждому уровню системы SAR. На оперативных уровнях должны разрабатываться планы операций, планы поиска, планы спасания и т. д. Менеджер SAR должен разрабатывать так называемые программные планы. Планы, разрабатываемые международными или межучрежденческими координационными комитетами SAR (SCC), как правило, являются стратегическими, относятся в основном к общим областям, представляющим интерес для их членов, и используются для осуществления конвенций, законодательных актов и планов более высокого уровня, действие которых распространяется на несколько членов соответствующего комитета.

#### ***Деятельность по планированию***

**5.2.2** Процессы планирования управления SAR включают:

- оценку новых разрабатываемых технологий и других изменений и возможностей во внешней обстановке;
- оценку системы, включая использование статистики SAR для выявления повторяющихся причин аварийных происшествий;
- анализ и принятие мер в связи с выводами и рекомендациями, выработанными при расследовании происшествий;
- содействие принятию законодательных актов, правил, договоров или соглашений в целях повышения безопасности;
- обмен информацией между программами и организациями;
- участие в SCC и международных и межучрежденческих совещаниях по вопросам SAR.

**5.2.3** Менеджеры SAR должны периодически оценивать свою программу и обновлять свои долгосрочные планы. Рекомендуется проводить их рассмотрение на ежегодной основе.

#### ***Совершенствование системы SAR на основе целевых показателей***

**5.2.4** Использование четко определенных и реалистичных целевых показателей является отличным способом обеспечения постоянного совершенствования системы SAR. Целевые показатели должны явно содействовать достижению общественного благополучия на основе стремления к сведению к



минимуму числа потерпевших, числа погибших и имущественного ущерба, которые связаны с воздушным, морским и наземным транспортом. Целевые показатели должны также способствовать развитию сотрудничества между правительственными учреждениями, обеспечивая эффективное использование государственных ресурсов. Такие целевые показатели часто предусматриваются в национальных законодательных актах, на основании которых создается система SAR.

**5.2.5** Полезные целевые показатели согласуются с предназначением и целью SAR; они связаны с конкретными задачами, четкими планами реализации, разумными, однако твердыми установленными сроками и поддающимися измерению результатами. Некоторые типичные целевые показатели SAR перечислены ниже.

- a) Сведение к минимуму числа погибших, числа потерпевших и гибели или нанесения ущерба имуществу.
- b) Сведение к минимуму затрат времени на поиск лиц, терпящих бедствие, на основе использования технологий, исследований и разработок, обучения, принятия и обеспечения применения нормативных актов.
- c) Повышение безопасности с целью уменьшения числа аварийных ситуаций. Для достижения этой цели может потребоваться тесное сотрудничество с другими авиационными и морскими полномочными органами, поскольку ответственность за необходимые программы безопасности может быть возложена на них, а не на менеджеров SAR.
- d) Улучшение сотрудничества между авиационными и морскими полномочными органами SAR, что имеет важное значение, поскольку:
  - воздушные суда могут нуждаться в помощи либо в сухопутных, либо в морских районах;
  - совместное использование ресурсов SAR обычно является наиболее эффективным способом максимального повышения результативности системы;
  - координация операций SAR и совместное использование оперативной информации могут быть упрощены и ускорены;
  - расширяются возможности контроля за действиями персонала системы SAR;
  - в результате унификации планов обеспечения связи и районов SAR ускоряется направление аварийных оповещений в соответствующие RCC.

#### ***Разработка задач, обеспечивающих достижение целей SAR***

**5.2.6** Как правило, с каждой целью будет связано несколько задач. В свою очередь каждая задача будет включать в себя конкретные меры с указанием срока исполнения и назначенных ответственных лиц.

**5.2.7** Задачи, поставленные для обеспечения достижения целей SAR, как правило, формулируются с указанием расчетного времени реагирования, спасения определенного процента лиц, которые могут погибнуть, или имущества, которое может быть уничтожено. Эти задачи имеют четкое смысловое содержание и относительно легко поддаются количественному определению. Могут ставиться и другие задачи, такие, как предотвращение травм и имущественного ущерба или предотвращение страданий, хотя эти показатели труднее поддаются количественному измерению. Кроме того, не всегда лицам и имуществу угрожает неминуемая опасность в тот момент, когда средства спасания прибывают на место происшествия. Однако если бы не быстрая реакция системы SAR, их положение вполне могло бы ухудшиться. При таких происшествиях, даже если присутствие системы SAR, вероятно, предотвратило возможную гибель людей или имущества, в заслугу системе SAR ставится только "оказание помощи".

**5.2.8** Ниже приводятся примеры задач, результаты которых могут быть измерены в том или ином конкретном географическом районе с целью выработки критериев времени реагирования и их выполнения:

спасти [X]% лиц, терпящих бедствие;

спасти [X]% имущества, подвергаемого опасности уничтожения.

### **Долгосрочное планирование**

- 5.2.9** Менеджеры SAR должны разрабатывать долгосрочные (как правило, пятилетние) планы для достижения конкретных результатов в своих зонах ответственности. В этих планах будут документированы цели, задачи и намечаемые меры. Все эти целевые показатели должны быть связаны прямо или косвенно с оперативными потребностями SAR. Они служат также в качестве инструмента выполнения директив более высокого уровня, законодательных актов, планов SCC и других аналогичных документов.
- 5.2.10** Выгоды от разработки планов SAR, которые способствуют текущему совершенствованию возможностей SAR, намного шире возможного числа спасенных людей. Например, на национальном уровне цели часто увязываются со спасением имущества, а также людей, поскольку спасение имущества часто является естественным побочным эффектом действий, предпринимаемых с целью спасения людей. Это способствует благоприятной с точки зрения рентабельности оценке обоснованности дополнительных инвестиций в SAR. Потенциальная экономическая ценность вклада SAR в безопасность транспорта может иметь важное значение для государств, стабильность экономики которых определяется международными деловыми или туристическими поездками. Если посмотреть с другой точки зрения, отрицательная международная репутация, которая может сложиться в результате гибели людей из-за плохих действий при серьезной аварийной ситуации, может иметь долгосрочные экономические последствия.

### **Планы SAR**

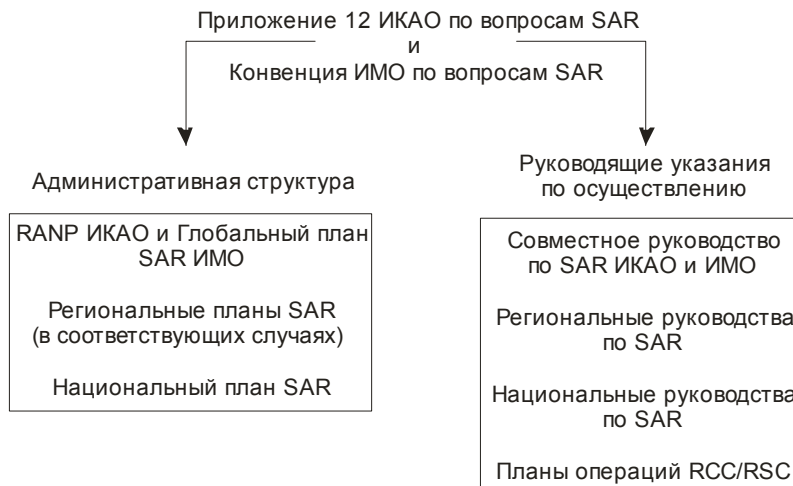
- 5.2.11** В планах SAR описывается, каким образом будут обеспечиваться, организовываться и поддерживаться службы SAR. SC осуществляют контроль и реализацию этих документов. Планы SAR должны быть подписаны всеми правительственными учреждениями, которые могут обеспечивать или поддерживать службы SAR. Все эти учреждения должны быть представлены в SCC, осуществляющим контроль за реализацией этих планов.
- 5.2.12** Национальный план SAR является единым документом, который относится к SRR, RCC и RSC, а также к связанным с SAR функциям, за которые несет ответственность одно государство. В этом плане, который служит основой для более подробных положений в подчиненных документах государства, таких, как руководство по SAR или планы операций, должны быть предусмотрены принципы оперативной координации. Могут быть также предусмотрены другие виды сотрудничества в области SAR, такие, как взаимные посещения и обучение. Национальный план SAR может включать в себя:
- описание SRR, включая границы любых SRS, созданных для повышения эффективности организации;
  - описание имеющихся средств, персонала и оборудования;
  - рассмотрение программы обучения персонала SAR, квалификационных стандартов и процедур сертификации;
  - рассмотрение роли и ответственности всех учреждений, которые будут обеспечивать или поддерживать службы SAR;
  - текст или краткое изложение всех соглашений с полномочными органами, обеспечивающими средства и службы, которые не подпадают под непосредственный контроль менеджеров SAR;
  - текст или краткое изложение всех соглашений о взаимопомощи с соседними RCC.
- 5.2.13** План SAR может при необходимости подкрепляться законодательством или правилами либо являться самостоятельным меморандумом о взаимопонимании (MOB) между соответствующими учреждениями. Подписание MOB на уровне министерств означает признание важности SAR и по сравнению с соглашениями более высокого уровня упрощает процесс обновления плана.
- 5.2.14** Основной обязанностью полномочных органов SAR является сотрудничество с соседними государствами. Региональный план SAR является одним из способов обеспечить национальные полномочные органы SAR руководящими принципами для налаживания такого сотрудничества. После разработки регионального плана SAR государства могут взять на себя обязательства на высшем уровне посредством письменного соглашения или многостороннего меморандума о взаимопонимании.

Многосторонние договоренности обеспечивают последовательное, унифицированное и быстрое реагирование на аварийные происшествия. В добавлении I приводятся образец текста и рекомендации в отношении национального плана SAR.

- 5.2.15** В добавлении К приводится образец текста с описанием договоренностей относительно распределения обязанностей между координационным центром поиска и спасания (RCC) и поставщиком обслуживания воздушного движения (ОВД), которые входят в число организаций, обеспечивающих функционирование национальной системы оказания помощи воздушным судам в аварийной обстановке.
- 5.2.16** Иногда региональные планы SAR подписывают министры транспорта, поскольку часто к их ведению относятся как программы безопасности гражданской авиации, так и программы безопасности на море. Обычно они находятся в наиболее выгодном положении в плане назначения и поддержки SC, которыми могут быть директора управлений гражданской авиации, управлений по безопасности плавания торгового флота или другие должностные лица с аналогичными обязанностями. Министры транспорта зачастую находятся в самом выгодном положении в плане содействия координации и унификации морского и авиационного SAR.
- 5.2.17** После вступления в действие регионального плана SAR подписавшие его стороны должны обеспечить, чтобы в интересах сотрудничества были разработаны соответствующие подчиненные планы (а также необходимые для их осуществления законы или постановления).

#### **Иерархия документов SAR**

- 5.2.18** Существуют различные уровни и виды документов SAR, как показано на рисунке 5-1. К глобальным планам SAR относятся План SAR ИМО и региональные аэронавигационные планы (RANP) ИКАО. Эти глобальные планы являются основой для осуществления национальных и региональных (двусторонних или многосторонних) планов, руководств, соглашений и связанных с SAR документов. При наличии региональной системы SAR Глобальный план SAR ИМО и соответствующий RANP ИКАО дополняются бы региональным планом SAR. Далее следовал бы национальный план SAR и так далее до уровня RCC и местного уровня.
- 5.2.19** В руководствах по SAR содержатся руководящие указания по осуществлению планов. Международные руководства по SAR могут дополняться региональными или национальными руководствами, а также планами операций RCC и RSC. Некоторые планы носят административный характер, а другие относятся к оперативным вопросам.



**Рис. 5-1. Основные документы SAR**

### 5.3 Организация

#### *Управление ресурсами в соответствии с потребностями*

**5.3.1** Существуют два основных вида управления системой SAR: административное и оперативное. Административное управление включает в себя планирование, организационную работу, укомплектование персоналом, финансирование и оценку системы SAR. Оперативное управление включает в себя текущие и экстренные действия в поддержку операций SAR в рамках реагирования. С точки зрения общего управления система SAR содержит:

- район, в котором должны обеспечиваться службы SAR и
- процесс воплощения оперативных потребностей и национальных обязательств в обеспечение служб SAR.

#### *Создание RCC и RSC*

**5.3.2** Каждый SRR должен иметь RCC. Когда государство принимает на себя ответственность за SRR, оно обязуется создать и укомплектовать персоналом полноценный RCC. В случае необходимости в рамках RCC могут быть созданы RSC для оказания помощи в обеспечении служб в пределах SRR. RSC должен нести ответственность за службы SAR в пределах своего SRS.

**5.3.3** На менеджеров SAR возлагается общая ответственность за создание, организацию, укомплектование персоналом, обеспечение оборудованием и контроль за системой SAR. Менеджеры также обеспечивают или организуют правовую и финансовую поддержку, создают RCC и RSC, обеспечивают или организуют использование средств SAR, координируют иные виды деятельности, помимо оперативных, такие, как обучение по вопросам SAR, и разрабатывают правила и процедуры SAR. Роль менеджера должна быть закреплена за отдельным лицом или соответствующим учреждением. Менеджеры должны обеспечить соблюдение касающихся SAR положений конвенций ИМО и ИКАО, участником которых является их государство. Это — административная должность, которая может исполняться на основе полного или неполного рабочего времени. Менеджеры SAR обычно:

- разрабатывают, координируют, обеспечивают административное управление, рассматривают и оценивают планы, политику, процедуры, стандарты и требования к обучению в области сотрудничества и координации по вопросам SAR;
- создают и поддерживают RCC и RSC;
- поддерживают, оказывают содействие в работе и, возможно, возглавляют SCC;
- содействуют повышению эффективности системы SAR и приверженности задачам SAR;
- принимают меры на национальном и международном уровне с целью создания признанных районов SAR, установления тесных и действенных рабочих отношений, использования единых процедур и быстрого обмена информацией SAR;
- координируют планы и процедуры с другими менеджерами, которые занимаются организационными вопросами, поддерживают операции SAR, принимают участие в их проведении или обеспечивают их ресурсами;
- выполняют планы SAR, положения руководств и другие директивы SAR;
- устанавливают и поддерживают связь с соответствующими лицами для контакта по вопросам SAR на национальном, региональном и международном уровне;
- составляют сметы SAR и руководят использованием выделенных финансовых средств;
- ведут данные SAR, библиотеку SAR и тематические досье SAR;
- собирают статистику по вопросам SAR, проводят и рассматривают тематические исследования SAR;
- разрабатывают соглашения по SAR и усовершенствованные международные возможности и процедуры SAR;
- содействуют эффективному и действенному использованию всех имеющихся ресурсов SAR;
- совершенствуют связь SAR;

- предоставляют менеджерам средств информацию о стандартах эффективности оперативной деятельности и приобретении ресурсов, географическом распределении и состоянии готовности;
  - поощряют совместное обучение и учения, ведущие к разработке усовершенствованных процедур и технологий SAR;
  - инициируют, рассматривают и оценивают деятельность в области исследований и разработок по вопросам SAR;
  - участвуют в теоретических и практических семинарах по вопросам SAR;
  - содействуют осуществлению программ безопасности с целью уменьшения числа аварийных происшествий;
  - разрабатывают планы на случай чрезвычайных обстоятельств для задействования ресурсов SAR в случае стихийных бедствий и антропогенных катастроф;
  - контролируют обучение в рамках программы SAR;
  - обеспечивают вспомогательные службы, такие как аварийная заправка топливом или медицинская помощь;
  - разрабатывают порядок предоставления персоналу SAR консультативной помощи по психологическим последствиям аварийных происшествий;
  - содействуют обмену визитами между персоналом программы SAR и между персоналом RCC и RSC и другими сотрудниками, обладающими специальными знаниями в области SAR или поддержки SAR.
- 5.3.4** Некоторые полномочные органы SAR создали SCC регионального или национального уровня. Эта группа объединяет и помогает координировать деятельность всех учреждений, которые занимаются SAR или могут оказать содействие при SAR. В тех случаях, когда существует SCC, он обычно является полномочным органом, утверждающим политику и процедуры, включенные в план SAR. SCC представляет интересы как поставщиков служб SAR, так и вероятных бенефициариев при разработке политики, планов и соглашений в области SAR.
- 5.3.5** RCC и подчиненные им RSC являются основными оперативными элементами в организации SAR. В главе 2 рассматриваются их роль и обязанности.
- 5.3.6** Операции SAR обычно проводятся под руководством и контролем координатора SMC, который, как правило, является начальником RCC или группы наблюдения RSC. В ситуациях, когда имеют место несколько инцидентов, этот сотрудник может выполнять функции SMC всех операций, однако функции SMC некоторых из них могут передаваться другому члену группы наблюдения, имеющему соответствующую квалификацию. Во всех случаях координатору SMC должны оказывать помощь члены группы наблюдения RCC при выполнении таких функций процесса координации, как связь, составление схем, регистрация данных и планирование поиска. В сложных условиях или при большей продолжительности операций должна регулярно обеспечиваться замена членов вспомогательной группы и SMC. SMC должен уметь компетентно собирать информацию об аварийных ситуациях, использовать информацию об аварийной обстановке для составления точных и действенных планов и направлять и координировать ресурсы, которые будут использоваться в ходе операции SAR.
- 5.3.7** Координатор OSC обычно назначается SMC и оказывает помощь в координации конкретных мероприятий на месте проведения операции SAR. OSC обычно является капитаном одного из участвующих в мерах реагирования морских судов, командиром одного из участвующих в мерах реагирования воздушных судов или наиболее квалифицированным лицом в составе сухопутной команды. Желательно, чтобы OSC был обучен выполнению функций координации, но это не всегда может быть возможным.
- 5.3.8** SRU являются средствами, которые реагируют на аварийную ситуацию и транспортируют персонал, осуществляющий фактические операции SAR. В главе 2 рассматриваются требования и факторы, относящиеся к SRU.
- 5.3.9** Пост аварийного оповещения является средством, которое связано с приемом информации о предполагаемой аварийной ситуации и ее ретрансляцией в RCC или RSC. См. главу 4.

**Обеспечение максимальных преимуществ и действенности системы**

**5.3.10** Действенные службы SAR обеспечивают не только меры реагирования с целью оказания помощи лицам, терпящим бедствие. Для достижения максимальной действенности системы SAR необходимы определенные мероприятия.

- a) Необходимо поддерживать высокую степень готовности. Аварийные оповещения могут поступить в любое время, и система всегда должна быть готова к их приему и мерам реагирования. Необходимо, чтобы сотрудники, элементы оборудования, каналы связи и т. д. часто проверялись и задействовались, с тем чтобы обеспечить их правильное функционирование при возникновении чрезвычайной ситуации. Такие проверки так же важны для безопасности персонала SAR, как и для лиц или судов, которым оказывается помощь.
- b) Необходимо проводить периодическое обучение и учения с различными компонентами системы SAR, с тем чтобы поддерживать эффективность и безопасность. Обучение и особенно учения позволяют обнаруживать на раннем этапе и устранять проблемы, связанные с процедурами и оборудованием, до возникновения чрезвычайной ситуации. Обучение и учения рассматриваются в главе 3.
- c) Важное значение придается "профилактическому SAR". Все системы SAR должны включать в себя меры, направленные на предотвращение и ослабление последствий происшествий SAR. Некоторыми из способов, способствующих предотвращению происшествий SAR или ослаблению последствий имевших место происшествий, являются патрулирование, наблюдение при проведении крупных мероприятий, таких, как регаты или авиационные шоу, проверки по вопросам безопасности и информационно-пропагандистские кампании среди населения. Часто помощь в этой деятельности могут оказать добровольные организации при незначительных затратах или без каких-либо затрат со стороны полномочных органов SAR.
- d) Вся деятельность, кроме фактических операций SAR, должна быть направлена в основном на постоянное совершенствование системы SAR. В главе 6 описываются необходимые факторы и рекомендуются некоторые методы для создания организационных условий, способствующих постоянному совершенствованию.

**5.3.11** Ниже приводятся примеры инициатив, которые могут быть рассмотрены государствами с целью повышения безопасности и действенности SAR; менеджеры должны определить, что является необходимым в конкретных обстоятельствах.

- a) Использовать законодательство с целью назначения конкретных учреждений для организации и координации служб SAR.
- b) Избегать политики, при которой не учитывается мнение профессионалов SAR о том, безопасно ли и целесообразно оказание помощи в той или иной конкретной ситуации.
- c) Обеспечивать срочные спасательные меры независимо от гражданства или обстоятельств тех, кто нуждается в помощи.
- d) Подтвердить, что лица, назначенные для проведения операций SAR, обладают зрелостью и компетентностью, соответствующими их конкретным обязанностям.
- e) Использовать получившие международное признание процедуры, виды средств и оборудование.
- f) Обеспечить, чтобы персонал RCC и RSC был должным образом подготовлен к приему, сбору, оценке, использованию, хранению и предоставлению информации, относящейся к аварийной ситуации или координации SAR.
- g) Обеспечить, чтобы оперативный персонал был обучен совместной работе на постоянной основе в составе группы, признавать и избегать ненужных рисков и предотвращать происшествия, имущественный ущерб, травмы, гибель или ухудшение положения терпящих бедствие.
- h) Признавать, что спасательные операции часто проводятся в условиях чрезвычайного стресса, опасностей и кризиса, в которых необходимо быстро принимать решения и выбирать варианты, которые не всегда были бы такими же, если бы для этого имелось больше времени и информации и существовали более благоприятные условия, а также что опасности, связанные с

аварийной ситуацией, часто приводили бы к худшим последствиям, чем ошибки, допущенные спасателями при вызволении жертв из опасного положения.

- i) Вести полные и точные журналы операций SAR и включать в них подробную информацию о любых возникающих проблемах с целью содействия проведению надлежащего расследования и представлению отчета о происшествии, а также поиску способов использования извлеченных уроков для предотвращения повторного возникновения проблем в будущем.
- j) Использовать директивы, политику, правила, планы, руководства и т. д. для документирования руководящих указаний или требований в области SAR.
- k) Не исходить из того, что осуществление системой SAR одной операции (например, спасание людей) автоматически предполагает другую (например, спасание имущества).
- l) Понимать, что у присутствующих на месте происшествия или других участников операции не всегда есть возможность определить наилучший образ действий; например, если снять с мели севшую на грунт шлюпку, она может затонуть, а если оставить ее на мели, она может быть разрушена в результате ударов о скалы, поэтому ущерб возможен независимо от того, пытается ли персонал SAR спасти имущество.

**5.3.12** Следующие положения могут способствовать укреплению системы SAR и повышению ее гибкости:

- обеспечить законодательное признание SAR в качестве официальной функции, которая будет поддерживаться государством, что, вероятно, облегчит любые усилия менеджеров SAR, направленные на получение поддержки;
- требовать, чтобы в планах и договоренностях по вопросам SAR предусматривалось, когда это осуществимо, использование всех имеющихся ресурсов;
- принимать меры, способствующие безопасности конструкции, изготовления, технического обслуживания и эксплуатации воздушных, морских судов и других морских плавучих средств.

**5.3.13** В международной практике в связи с устранением риска, которому подвергается имущество, обычно применяются различные словосочетания на основе терминов "спасание" и "спасание имущества". К числу некоторых факторов, которые должны учитываться при разработке политики спасания имущества, относятся следующие:

- затраты и риск, связанные со спасанием имущества;
- выгоды и методы оценки стоимости спасенного имущества;
- может ли отказ от спасания имущества привести к возникновению других проблем, таких как загрязнение или опасности для судоходства;
- имеются ли надлежащие средства, оборудование и квалифицированный персонал для проведения конкретных операций по спасанию имущества;
- необходимость в проявлении разумной осторожности в интересах безопасности и сведения к минимуму имущественного ущерба;
- возможная необходимость выполнения имеющимися SRU в то же самое время обязанностей, имеющих более высокую приоритетность;
- рекомендации персонала SAR на месте происшествия, который обычно находится в самом выгодном положении для оценки ситуации.

**5.3.14** Действия по спасанию имущества:

- часто являются естественным продолжением действий по спасанию людей;
- могут быть средством спасания людей, например, спасание морского судна может быть лучшим средством спасания жизни людей, находящихся на борту судна;
- могут способствовать обоснованию целесообразности выделения ресурсов SAR с учетом стоимости спасенного имущества;

- будут проводиться с использованием возможностей средств SAR в тех случаях, когда другие средства спасания имущества недоступны или слишком дорогостоящи.

**5.3.15** Действия в чрезвычайных ситуациях, отличающихся от традиционных операций SAR.

В главе 7 тома II *Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию* рассматривается использование служб SAR при возникновении чрезвычайных ситуаций, которые могут отличаться от традиционных операций авиационного и морского поиска и спасания. При возникновении таких ситуаций может быть запрошена помощь со стороны персонала SAR и привлечение ресурсов SAR, при этом существует возможность того, что они должны будут координировать свои действия с другими полномочными органами, несущими ответственность за меры реагирования на чрезвычайные ситуации.

## **5.4 Ресурсы**

### ***Получение ресурсов***

**5.4.1** Основными ресурсами организации SAR являются оперативные средства, предоставленные ей различными полномочными органами. Хотя эти средства остаются в административном подчинении своих полномочных органов, их действия в ходе операций SAR координируются и направляются SMC.

**5.4.2** Менеджеры SAR должны обеспечивать или организовывать использование основных средств SAR. Хотя SC несут общую ответственность, а RCC — оперативную ответственность за координацию операций SAR, средства, находящиеся в их непосредственном подчинении, могут быть ограниченными. Они обычно получают средства реагирования SAR от других учреждений и организаций. Военные службы, вследствие имеющихся у них ресурсов и подготовки, часто являются основным источником средств реагирования. Для обеспечения эффективного использования военных ресурсов в случаях необходимости следует принять меры для подписания меморандумов о взаимопонимании на уровне как SC, так и RCC. Эти договоренности должны входить в план SAR. SCC часто может служить органом для решения таких вопросов.

**5.4.3** При создании службы SAR государства должны в максимально возможной степени использовать существующие средства. Успешная организация SAR может быть создана без специально назначенных штатных подразделений SAR. Средства, используемые для проведения операций, не связанных с SAR, часто можно сделать более пригодными для службы SAR посредством их адаптации, например обучения добровольцев и вспомогательных организаций оказанию первой помощи и процедурам радиотелефонии, установки радиотелефонного оборудования на рыболовных судах, яхтах и других маломерных судах и использования удаленных станций в качестве постов аварийного оповещения. Посредством обучения, обеспечения оборудованием и объединения всех средств эффективная служба SAR может быть создана при незначительной необходимости в специально назначенных подразделениях SAR или при отсутствии такой необходимости.

**5.4.4** Операции SAR в разных географических районах связаны с различными проблемами, обусловленными различными климатическими, топографическими или физическими особенностями. Указанные факторы оказывают влияние на то, какие средства, оборудование и персонал необходимы и доступны для служб SAR. В добавлении С перечислены потенциальные источники, из которых может быть получена помощь; к обычным источникам относятся:

- национальные, провинциальные и местные государственные ведомства;
- управления пожарной охраны и полицейские управления, военные органы, органы береговой охраны, станции спасания на водах и другие вспомогательные службы;
- средства связи;
- летно-эксплуатационные агентства;
- торговые морские суда всех размеров и типов;
- рыболовные суда, яхты и маломерные суда;
- системы судовых сообщений и системы слежения за морскими судами;



- вспомогательные суда (находящиеся в частной собственности суда, привлеченные для проведения SAR);
- добровольные организации SAR;
- спортивные клубы и аналогичные организации;
- коммерческие предприятия.

#### ***Получение финансовых средств***

- 5.4.5** Система SAR должна получать финансовую поддержку, соизмеримую с национальными целями. Поддержка часто возрастает в тех случаях, когда менеджер способен разъяснить другим лицам важность системы SAR и регулярно информировать их о значительных проводимых мероприятиях. Финансирование можно свести к минимуму посредством использования всех имеющихся ресурсов, однако могут существовать конкретные потребности в области SAR, такие как обучение, специальное оборудование и другие, для которых требуется финансирование. Вопросы финансирования могут рассматриваться в рамках национального плана SAR и в рамках SCC.
- 5.4.6** Обоснованные решения о финансировании принимаются на основании точной оценки системы SAR. Для измерения эффективности работы или действенности системы SAR обычно необходимо собрать информацию или статистику и установить согласованные цели. Должна быть собрана вся относящаяся к делу информация, включая те случаи, в которых система не обеспечила необходимой эффективностью; неудачные и удачные операции дают ценную информацию для оценки действенности и определения способов совершенствования.
- 5.4.7** В международном плане согласно установившимся традициям и практике государства, обеспечивающие авиационные и морские службы SAR, финансируют эти службы, даже если помощь оказывается по просьбе другой организации, например RCC другого государства. Поэтому, как правило, государству, запросившему или получившему помощь от службы, не предъявляется требование о возмещении расходов.
- 5.4.8** Что касается служб SAR, обеспечиваемых в рамках одной страны, то, как правило, нецелесообразно относить расходы на счет тех, кому оказана помощь, поскольку в большинстве случаев они были бы не в состоянии оплатить расходы полностью. Однако некоторые полномочные органы ввели предварительные сборы с некоторых групп или участников определенных опасных видов деятельности с целью компенсации общих расходов, связанных с обеспечением служб SAR, которые необходимы этим группам или при такой деятельности. Важно учитывать, что политика взимания платы за службы SAR после оказания помощи может побудить лица, оказавшиеся в опасности, медлить с обращением за помощью до тех пор, пока либо будет слишком поздно, чтобы их можно было спасти, либо необходимые масштабы мероприятий SAR намного возрастут. Решение о необходимости взимания платы за меры реагирования, принимаемое в каждом конкретном случае, часто также будет неизбежно субъективным.

#### ***Общие соображения, относящиеся к укомплектованию персоналом***

- 5.4.9** Административные и вспомогательные функции в сочетании с оперативными функциями образуют структуру SAR, которая приводится в таблице 5-2.
- 5.4.10** Укомплектование персоналом представляет собой замещение должностей в организации SAR посредством определения потребностей в сотрудниках с последующим набором, отбором, размещением, оценкой, продвижением по службе, оплатой и обучением необходимого персонала. Укомплектование персоналом должно быть тесно связано с организационной работой по определению роли сотрудников и их должностных обязанностей.
- 5.4.11** Цель укомплектования персоналом заключается в назначении квалифицированных лиц для выполнения организационных функций. Четкие организационные функции и требования и методы правильной управленческой оценки и обучения способствуют обеспечению качественного выполнения обязанностей.

Таблица 5-2. Схема укомплектования персоналом системы SAR

Требования SAR	Функциональные области	Должности
Создание национальных или региональных систем SAR в рамках глобальной системы SAR	Разработка законодательства. Организация использования ресурсов. Обеспечение ресурсов. Создание SRR с RCC. Создание SRS с RSC. Укомплектование персоналом. Обучение персонала. Обеспечение адекватной связи. Разработка планов и соглашений. Формирование комитетов SAR	Координаторы и менеджеры SAR, административный персонал и вспомогательный персонал в администрации государства
Прием аварийных оповещений	Мониторинг обычных средств аварийного оповещения. Подтверждение приема аварийных оповещений. Ретрансляция аварийных оповещений в RCC	Вахтенные дежурные по связи на постах аварийного оповещения и в RCC
Координация служб SAR	Ретрансляция аварийных оповещений в случае необходимости. Подтверждение приема аварийных оповещений в случае необходимости. Координация мер реагирования. Планирование поиска <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оповещение и направление средств SAR.</li> <li>– Назначение OSC и определение обязанностей OSC.</li> <li>– Подготовка планов действий SAR.</li> <li>– Предоставление медицинских консультаций.</li> <li>– Документирование каждого дела SAR</li> </ul>	Координатор SMC с поддержкой персонала в RCC или RSC
Проведение операций SAR	Координация на месте проведения операции. Поиск. Спасание. Эвакуация по медицинским причинам	Персонал на борту SRU и других подвижных средств SAR
Поддержка служб SAR	Поддержка средств и персонала SAR. Обучение. Связь. Предметы снабжения. Техническое обслуживание средств	Менеджеры по материально-техническому снабжению и поддержке, административный и обучающий персонал, поставщики предметов снабжения, ремонтники, операторы компьютеров, поставщики связи и т. д.

**5.4.12** Укомплектование персоналом имеет несколько ключевых аспектов.

- a) *Определение должностных обязанностей.* Чем точнее определены функции и задачи, связанные с той или иной должностью, тем лучше могут быть сформулированы требования к кандидату на ее замещение.
- b) *Определение квалификации.* Определяются квалификация и личные качества, которыми должен обладать сотрудник.
- c) *Соответствие квалификации.* Способности кандидата сравниваются с требованиями к должности.
- d) *Оценка качества работы.* Когда цели должности четко определены, можно лучше оценить качество работы персонала.

- e) *Обучение, квалификация и сертификация.* Квалификация означает приобретение навыков. Сертификация означает признание компетентности в целом.
- f) *Постоянное совершенствование.*

Первые четыре из этих аспектов рассматриваются в настоящей главе; последние два аспекта рассматриваются в главах 3 и 6.

**5.4.13** Ряд навыков общего характера способствует повышению эффективности работы персонала SAR.

- a) Менеджеры, особенно на высших организационных уровнях, должны быть способны выявлять проблему и находить действенное решение. Если они просто выявляют проблему и начинают "наблюдать за ней", то успеха они не достигнут.
- b) Способность видеть "общее положение", распознавать существенные элементы в той или иной ситуации и понимать взаимосвязь между элементами является ценной на всех уровнях, возможно, за исключением оперативного уровня, ориентированного на выполнение конкретного задания.
- c) Способность работать с людьми, участвовать в совместной деятельности, укреплять коллективную работу и создавать условия, в которых люди чувствуют себя уверенно и свободно высказывают свое мнение, необходима в рамках всей организации SAR.
- d) Эффективность в работе, связанной с методами, процедурами и правилами, обычно при использовании вспомогательного оборудования, особенно полезна для операторов средств SAR, поисковиков и спасателей.

**5.4.14** К желательным личным качествам персонала SAR относятся:

- a) *Настойчивость.* Участник операций SAR проявляет решимость найти потерпевших при аварии. Терпение, упорство и настойчивость являются обычными качествами членов групп SAR.
- b) *Решимость обеспечить спасание.* Персонал SAR часто должен балансировать на узкой грани между личной безопасностью и возможностью поставить кого-либо в опасное положение в ходе спасательной операции. С точки зрения спасателя безопасность потерпевших при аварии может стоять выше личной безопасности.
- c) *Способность к сопереживанию при общении.* Донесения, письма, высказывания и переговоры по вопросам SAR требуют ясности и точности, однако они требуют также способности понимать чувства других людей и учитывать эмоциональные аспекты общения.
- d) *Цельность характера и честность.* Участники операций SAR должны обладать высокими моральными качествами и быть достойными доверия. Честность при проведении операций SAR требует честности в отношении параметров и результатов поиска, информирования вышестоящих лиц и приверженности истине в полном объеме в любое время.
- e) *Опыт.* Участие в большом числе операций SAR в прошлом является ценным качеством. Опыт, приобретенный в прошлом, позволяет прогнозировать эффективность работы в будущем. Хотя организации часто выдвигают своих опытных в оперативном отношении сотрудников на управленческие или административные должности, необходимо проявлять осмотрительность, с тем чтобы на оперативном уровне сохранить необходимых специалистов, способных обучать других.

**5.4.15** После определения должностей SAR необходимо по мере возможности отобрать для назначения на них кандидатов, наиболее полно соответствующих конкретным требованиям, предъявляемым к должности.

**5.4.16** Большое значение имеют системы оценки качества работы персонала на основе поддающихся проверке предварительно отобранных целевых показателей.

## **5.5 Руководство и операции**

**5.5.1** Конечной целью системы безопасности является повышение безопасности. По мере уменьшения числа угрожающих безопасности происшествий снижается осознание необходимости в системе безопасности. Если кто-либо не будет защищать систему безопасности, она может, в конечном счете,

лишиться поддержки из-за достигнутых ею успехов. При разработке системы SAR такое лицо может сыграть основную роль в привлечении внимания к проблеме и к необходимости сотрудничества.

**5.5.2** Успех системы SAR достигается в каждом случае, когда то или иное лицо вызволяется из аварийной ситуации. Оперативная цель системы заключается в том, чтобы обеспечить прибытие спасателей к терпящему бедствие лицу (лицам) и доставить его в безопасное место. Все элементы и компоненты этой системы должны взаимодействовать ради достижения данной цели.

## **5.6 Оценка системы**

**5.6.1** При создании служб SAR необходимо рассмотреть следующие вопросы.

- a) Будет ли цель служб заключаться в том, чтобы всегда обеспечивать всеобъемлющие меры реагирования SAR при получении запроса или же принимать меры реагирования с использованием имеющихся ресурсов в тех случаях, когда это не связано с опасностью и поставщик службы полагает, что меры реагирования являются обоснованными?
- b) Будут ли национальные службы SAR обеспечивать спасание имущества и, при положительном ответе, при каких условиях?
- c) Будут ли неправительственные ресурсы, используемые для SAR, поддерживаться государством, проходить обучение и проводить учения совместно с государственными ресурсами и действовать на основании тех же полномочий и политики, что и государственные средства?
- d) В какой степени организация SAR будет обеспечивать адекватный охват и состояние готовности в отношении своих географических зон ответственности?
- e) Как будут разграничиваться географические зоны ответственности?
- f) Будут ли функции гражданского SAR обычно внеочередной задачей по отношению к другим задачам многоцелевых средств и, при положительном ответе, каким образом это будет обеспечиваться?
- g) Как будет сводиться к разумному уровню физический риск для тех, кто оказывает помощь, и для тех, кому оказывается помощь, и кто будет определять, в каких случаях тот или иной конкретный аспект операции связан с неоправданным риском?

### **Требования к данным**

**5.6.2** Статистический анализ данных о программе имеет важное значение для документального обоснования потребности в хорошо функционирующей и эффективной системе SAR. Сведения о числе спасенных, числе людей, которым оказана помощь, и размере предотвращенной гибели имущества могут быть очень полезными при конкуренции за ограниченные ресурсы. Статистические данные о программе SAR, как правило, занижают совокупные национальные усилия в области SAR, поскольку система SAR обычно не ставится в известность обо всех аварийных происшествиях или оказанной помощи.

**5.6.3** Отслеживание данных по SAR должно включать в себя по меньшей мере общее число или суммы по следующим показателям:

- происшествия;
- меры реагирования;
- выходы в море/самолетовылеты;
- число спасенных;
- число погибших;
- лица, которым оказана иная помощь;
- стоимость погибшего имущества;
- стоимость спасенного имущества/имущества, в отношении которого оказана помощь;

- предотвращенная гибель имущества;
- затраты времени на выходы в море/самолетовылеты.

**5.6.4** Эти данные должны также содержать указание на типы участвующих средств SAR, типы подразделений, которым оказана помощь, и географическое распределение проведенных операций (дел) SAR. К другим полезным данным относятся тип средств аварийного оповещения, метод определения местоположения терпящего бедствие лица или имущества, характер и причина происшествия, удаление от берега, размер подразделений, которым оказана помощь, и оказанная помощь. Для облегчения анализа эти данные должны быть закодированы и введены в компьютерную базу данных с целью упрощения управления информацией и ее использования в тех случаях, когда это практически осуществимо.

**5.6.5** Для обеспечения достоверности результатов типы собираемых данных, методика сбора и методы расчета затрат на SAR должны оставаться одними и теми же из года в год. Необходимо предусмотреть поправку на инфляцию (аналогичная поправка в отношении показателей действенности *не* требуется).

#### **Действенность и эффективность системы**

**5.6.6** В государствах, которые используют систему SAR с целью сведения к минимуму гибели как людей, так и имущества, действенность системы должна измеряться с точки зрения того, насколько хорошо данная программа обеспечивает достижение этих целей.

**5.6.7** Два приведенных ниже показателя устанавливают связь действенности системы SAR с основными выгодами для населения, интересам которого она служит.

$$\text{Действенность программы в предотвращении гибели людей} = \text{EFF}(L) = \frac{LS}{LS+LLA},$$

$$\text{Действенность программы в предотвращении гибели имущества} = \text{EFF}(P) = \frac{PLP}{PLP+PL},$$

где LS – число спасенных;

LLA – число погибших после уведомления;

PLP – стоимость предотвращенной гибели имущества (расчетная оценочная стоимость гибели имущества в случае, если бы система SAR не оказала помощь);

PL – стоимость погибшего имущества.

**5.6.8** В обоих показателях знаменатель представляет общее число людей или стоимость имущества, которые могут быть спасены. Числитель представляет фактическое число спасенных или стоимость спасенного имущества. Результирующее отношение показывает долю фактически спасенных людей или имущества в общем числе людей или стоимости имущества, которые могут быть спасены.

**5.6.9** Люди, погибшие до уведомления системы SAR, не могли быть спасены; поэтому их число исключается из показателя действенности спасения людей. Число погибших после уведомления отражает потенциальное число дополнительных людей, которые могли быть спасены. Исследования показывают, что примерно в одной трети случаев смерть после уведомления системы SAR наступает вскоре после поступления уведомления до того, как может прибыть помощь, или вследствие столь серьезной травмы или болезни, что спасти жизнь было невозможно. Остальные случаи гибели людей могут быть отнесены на счет неоптимальной системы SAR.

**5.6.10** Стоимость имущества, погибшего после уведомления, является более субъективным показателем. Из-за отсутствия более точной величины, которую можно было бы использовать в уравнении, относящемся к гибели имущества, следует вычесть стоимость имущества после гибели из его стоимости до уведомления SAR, и разница будет представлять размер имущественного ущерба.

**5.6.11** Показатели действенности системы должны точно отражать изменения в системе SAR. Сокращение времени реагирования спасательных подразделений, совершенствование аварийных оповещений и определения исходного пункта, улучшение поисковых датчиков и методов поиска представляют собой усовершенствования, которые должны повышать действенность системы. Наоборот, ухудшение этих факторов приведет к снижению уровня ее действенности.

**5.6.12** На показатели действенности влияют также внешние по отношению к системе SAR факторы. Например, инициативы в области безопасности авиации или безопасности на море либо принятие законодательных актов, направленных на снижение потребления алкогольных напитков, должны уменьшить число людей и стоимость имущества, которые необходимо спасать. Некоторые изменения этих показателей не зависят от системы SAR. Одно происшествие, приведшее либо к спасению, либо к гибели большого числа жизней, или крупное стихийное бедствие могут привести к значительному изменению показателей в том или ином конкретном году. Однако эти данные помогут определить достоверные долгосрочные тенденции в области действенности системы SAR.

**5.6.13** Для измерения эффективности системы SAR можно определить и использовать показатели соотношения затрат и выгод; однако могут возникнуть трудности при определении общей суммы, которой может оцениваться стоимость человеческой жизни. Существуют и другие правительственные службы, которые уже занимались вопросом определения стоимости человеческой жизни, поскольку в каждом государстве анализом затрат и выгод в рамках программ безопасности, как правило, занимается несколько учреждений. При другом подходе действенность спасания людей сопоставляется с общими прямыми затратами в области SAR за тот или иной данный год, как показано ниже.

$$\text{Действенность программы} = \frac{\text{EFF}(L) \times 100\,000}{\text{Прямые затраты по программе SAR}}$$

Для исключения избыточно малых величин используется произвольный масштабный коэффициент (в данном примере 100 000). Показателю действенности спасания людей было отдано предпочтение перед показателем спасания имущества просто потому, что спасание людей является основной целью системы SAR.

**5.6.14** Данные о SAR должны быть надежными, хотя некоторые из элементов, такие, как число спасенных, лица, которым оказана иная помощь, и стоимость имущества, в отношении которого оказана помощь, носят субъективный характер. Сбор и последующий анализ данных о SAR не ставятся под сомнение из-за невозможности собрать данные, относящиеся к происшествиям, в связи с которыми система SAR не представляла отчет или не принимала мер реагирования.

## **5.7 Взаимодействие со средствами массовой информации**

**5.7.1** Регулирование взаимодействия со средствами массовой информации является важным элементом при проведении операций SAR и должно быть неотъемлемой частью системы SAR. Эта проблема подлежит тщательному рассмотрению и планированию. Если средства массовой информации не получают сведений из первоисточника, они будут стремиться отыскать их другими способами. Это может привести к появлению недостоверной и вводящей в заблуждение информации, в чем никто не заинтересован, а также может вызвать ненужную озабоченность у ближайших родственников.

**5.7.2** В связи с тем, что поисково-спасательные операции зачастую проводятся в присутствии многих очевидцев, поступающая информация должна быть достоверной. Поэтому служба SAR несет ответственность за то, чтобы поступающие сообщения точно отражали истинное положение дел. Поскольку именно служба SAR является основным источником сведений, она должна первой сообщать средствам массовой информации об именуемых фактах. Скрытие информации, которой располагают и другие источники, может привести к распространению средствами массовой информации недостоверных данных.

**5.7.3** Все сотрудники, от которых может потребоваться непосредственное общение со средствами массовой информации, должны пройти соответствующую подготовку.

# Глава 6

## Совершенствование служб

---

### 6.1 Эффективность успеха

#### *Задача менеджеров SAR*

**6.1.1** Задача SAR заключается в обнаружении лиц, терпящих бедствие, оказании им помощи и доставке их в безопасное место. Ключевой фигурой при создании успешных служб SAR является менеджер SAR, задача которого состоит в выполнении обязанностей, которые приводят к улучшению операций SAR, то есть улучшению помощи лицам, терпящим бедствие.

**6.1.2** В настоящей главе содержатся руководящие указания и принципы, призванные помочь менеджеру SAR работать более эффективно. Менеджер SAR должен стремиться к внедрению этих принципов по мере необходимости на оперативных уровнях организации SAR.

**6.1.3** Система SAR, национальная или иная, не может быть создана за короткий срок. Кроме того, не существует, и никогда не будет существовать, достаточных ресурсов SAR, которые обеспечивали бы успешное реагирование на каждое аварийное происшествие. Поэтому менеджер должен сначала определить наличие имеющихся ресурсов (либо непосредственно подчиненных менеджеру, либо доступных в рамках договоренностей о сотрудничестве) и обеспечить наиболее полное использование их возможностей для поддержки или проведения операций SAR. Далее необходимо задействовать процессы, позволяющие постоянно совершенствовать использование, возможности, характеристики и количество этих ресурсов. Менеджер всегда начинает с использования имеющихся в его распоряжении ресурсов, а затем сотрудничает с другими, кто может помочь в планировании и внедрении усовершенствований.

#### *Концентрация усилий на качестве*

**6.1.4** Обычно менеджеры SAR не достигают успеха, потому что делают не то, что нужно, неправильно делают то, что нужно, или пытаются все сделать самостоятельно; настоящая глава может помочь предотвратить эти ошибки.

**6.1.5** Концентрация усилий на повышении качества служб SAR одновременно улучшает результаты и снижает расходы, а эти цели имеют важное значение для любой администрации независимо от количества ресурсов, имеющихся в ее распоряжении. Организации SAR, которые концентрируют усилия на качестве, как правило:

- достигают большего и совершают меньше ошибок;
- пользуются хорошей репутацией;
- привлекают ресурсы, необходимые для роста и повышения эффективности работы.

**6.1.6** Организации SAR, которые не концентрируют усилия на качестве, допускают ошибки, которые могут привести к следующим последствиям:

- уменьшение числа спасенных;
- неправильные или запоздалые оперативные решения;
- путаница, несчастные случаи и отказы оборудования;
- неполное или неправильное использование ресурсов.

### **Краткая характеристика успешного управления SAR**

**6.1.7** Добивающиеся успеха менеджеры SAR, как правило, главное внимание уделяют в своей деятельности следующим аспектам.

- a) *Предпочтение в большей степени отдается процессам, а не результатам.* Постановка проблемы, цели и задачи имеют важное значение для любой организации, однако при использовании обоснованных процессов желаемые результаты определяются и достигаются более естественным образом.
- b) *Предпочтение в большей степени отдается важным, а не срочным вопросам.* Менеджер SAR должен в первую очередь управлять использованием времени. Для планирования, координации, осуществления руководства, оценки и других основных управленческих функций, обеспечивающих устойчивые улучшения, необходимо специально выделять время, которое должно быть зарезервировано, защищено и использоваться для предусмотренных целей.
- c) *Удовлетворение потребностей других.* При выполнении задачи SAR менеджер опирается на людей в рамках всей организации SAR и за ее пределами. Все эти люди, в свою очередь, зависят от менеджера SAR, который обеспечивает их необходимыми ресурсами; менеджер должен привлекать их к выявлению этих потребностей. К таким потребностям относятся информация, обучение, политика и финансирование. Успешно действующий менеджер выявляет этих людей и стремится к тому, чтобы они были обеспечены всем необходимым для поддержки системы SAR.
- d) *Концепция постоянного совершенствования.*

## **6.2 Решение проблем системы**

**6.2.1** Менеджер SAR должен выявлять и решать проблемы, препятствующие совершенствованию служб SAR. Следует стремиться выяснить мнение других лиц, знакомых с ситуацией, и учитывать его при выявлении и определении приоритетности проблем системы SAR, выборе следующей проблемы, которую предстоит решить, и поиска и устранения причины (причин) данной проблемы. В последующих разделах рассматривается общий порядок решения проблем в системе SAR.

### ***Поиск причины***

**6.2.2** Один из методов, используемых при выявлении источника той или иной проблемы, заключается в поиске объяснения существования проблемы. Каждый раз, когда получен ответ на вопрос о причинах, следует вновь попытаться найти объяснение полученному ответу, пока этот процесс не приведет к истинному источнику проблемы. Например, если проблема заключается в слишком большом числе аварий на борту судов, используемых при операциях SAR, непосредственными причинами могут на первый взгляд быть недостаточно обученный персонал и неудовлетворительное техническое обслуживание оборудования. Почему существуют проблемы, связанные с обучением и техническим обслуживанием? Возможно, персонал был назначен на работу до проведения необходимого планового обучения, а уже проведенное обучение не охватывало все необходимые навыки. Возможно, не было контроля и инструментов, необходимых для надлежащего технического обслуживания оборудования. Еще одно или несколько обращений к вопросу о причинах в ходе этого процесса вскоре приведет к глубинным причинам.

### ***Выработка решения***

**6.2.3** После анализа проблемы SAR и ее причин необходимо выработать разумные решения. При рассмотрении решений полезно учитывать общие факторы, которые при решении проблем в прошлом:

- способствовали выработке решений проблем и
- сдерживали прогресс, снижали эффективность и действенность.

**6.2.4** Возможно, такие благоприятные факторы могут быть использованы вновь, и в случае необходимости может быть разработан план для противодействия неблагоприятным факторам. Например, если участие всех заинтересованных лиц в выработке решения способствовало успешному проведению операций в прошлом, то можно рассмотреть возможность применения аналогичного подхода к новой



проблеме; если плохо информированное высшее руководство не утвердило один из предыдущих планов, то на этот раз было бы разумным уделить больше внимания ознакомлению таких лиц с проблемой, решениями и преимуществами решений, которым отдается предпочтение.

#### ***Контроль за результатами***

- 6.2.5** После разработки плана решения проблемы, касающейся системы SAR, начинается осуществление скорректированного плана или процесса и обеспечивается контроль за результатами. План будет пересматриваться и испытываться столько раз, сколько потребуется. После того, как он даст хорошие результаты, он может быть закреплён посредством новой или усовершенствованной политики, стандарта, конструкции оборудования, процедуры координации, требований к обучению или иного решения.
- 6.2.6** Можно уменьшить число проблем SAR и достигнуть оптимальной действенности службы SAR, если обеспечить, чтобы предпринимались только нужные и правильные действия и чтобы эти действия предпринимались правильным образом.

### **6.3 Применение принципов управления риском**

- 6.3.1** Процесс, аналогичный решению проблем системы, можно использовать для изучения вопроса о том, каким образом методика управления риском можно применить для повышения эффективности реагирования SAR и системы SAR. Этот процесс можно использовать в любом государстве, независимо от его политической системы или организационной структуры.
- 6.3.2** Организации, занимающиеся поиском и спасением (SAR), могут почерпнуть многое из опыта деятельности структур, занимающихся ликвидацией чрезвычайных ситуаций, в рамках которых используются принципы управления риском, позволяющие свести до минимума имеющиеся неопределенности относительно потенциально опасных ситуаций и повысить степень общественной безопасности. Как правило, в рамках мер реагирования на стихийные бедствия или техногенные катастрофы менеджеры по аварийным ситуациям выделяют три этапа. К их числу относятся: готовность (т. е. этап до катастрофы), реагирование (т. е. этап непосредственно после катастрофы) и восстановление (т. е. этап возвращения к нормальному состоянию). С точки зрения SAR мы можем классифицировать эти этапы как этап, предшествующий инциденту, этап реагирования на инцидент и этап после инцидента, каждый из которых требует внимания специалистов, участвующих в SAR, поскольку им необходимо осознать их конкретную роль на каждом этапе (руководство или оказание поддержки) и обеспечить взаимодействие в рамках более широкого государственного контекста.
- 6.3.3** В условиях неопределенности, в которых работают организации SAR, применение принципов управления риском может принести элемент упорядоченности. Эта методика является исключительно ценным средством для определения приоритетов будущей деятельности и расширения возможностей достижения поставленной перед организацией задачи по поиску лиц, терпящих бедствие, и доставки их в безопасное место.
- 6.3.4** Для менеджеров организаций SAR анализ риска является ценным средством, поскольку он позволяет определить приоритеты организации с точки зрения ресурсов, а его результаты могут использоваться за пределами организации в целях содействия решению проблем в области SAR. Организациям SAR рекомендуется проводить анализ риска и использовать полученную информацию для достижения цели, которая заключается в спасении жизни людей.
- 6.3.5** Пример процесса управления риском содержится в добавлении L.

### **6.4 Сотрудничество в целях совершенствования служб**

#### ***Понимание менеджерами SAR необходимости привлечения других лиц и организаций***

- 6.4.1** Менеджеры должны понимать важность привлечения других лиц и организаций к участию в поддержке системы SAR и стремиться создать условия, в которых такое участие будет развиваться. Если это не делается, менеджеры часто становятся своими же худшими врагами. Почти не имеющий аналогов гуманитарный и неполитический характер SAR является неотъемлемым преимуществом в укреплении сотрудничества и привлечении других лиц и организаций. Менеджер SAR должен направить усилия на преодоление организационных проблем, если они существуют, например, нижеследующих:

- ограниченная связь между организационными элементами;
- концентрация усилий только на краткосрочном планировании и снижении расходов;
- уделение большего внимания обнаружению проблем, чем их предотвращению;
- противоречия, взаимные обвинения и преследование собственных интересов;
- поощрение отдельных героев, а не успешно действующих групп.

**6.4.2** Менеджеры SAR должны объединять усилия с другими лицами и организациями, с тем чтобы:

- сотрудничать и налаживать групповую работу с другим персоналом SAR, поставщиками и поддерживающими учреждениями, а также с персоналом и организациями SAR других государств;
- осуществлять как краткосрочное, так и долгосрочное планирование служб SAR;
- концентрировать усилия на непрерывном совершенствовании и предотвращении ошибок для обеспечения как можно более эффективных служб SAR;
- обеспечивать поддержку со стороны высшего руководства.

**6.4.3** Действенным процессом координации SAR является создание и использование координационных комитетов SAR (SCC), состоящих из партнеров по системе SAR. Они могут создаваться в рамках учреждения SAR, на национальном или региональном уровне и, в идеальном случае, на всех трех уровнях. SCC учреждений SAR следует работать с местными оперативными вопросами SAR и иметь возможность при необходимости передавать вопросы не более высокого уровня. Комитеты, созданные на национальном уровне, могут учитывать стратегическую политику SAR и они должны располагать возможностью передачи своим правительствам вопросов для рассмотрения. Региональным SCC следует иметь возможность передавать для рассмотрения своим зарегистрированным национальным комитетам вопросы SAR регионального характера. Создание таких комитетов SAR может усовершенствовать и поддерживать систему SAR с помощью ряда мер, включая и нижеследующие:

- разрабатывать и рекомендовать положения национальной стратегической политики своим правительствам;
- обеспечивать постоянный орган для координации административных и оперативных вопросов SAR;
- разрабатывать планы, политику, позиции, руководства и т. д., с тем чтобы:
  - разрешать вопросы межучрежденческой юрисдикции;
  - разрабатывать совместные решения по представляющим общий интерес вопросам SAR;
  - распределять и координировать обязанности в области SAR;
  - разрабатывать и внедрять требования и стандарты SAR;
- эффективно использовать все имеющиеся ресурсы для целей SAR, включая глобальные, региональные, национальные, частные, коммерческие и добровольные ресурсы (к таким ресурсам могут относиться консультации, средства связи и базы данных, системы судовых сообщений, обучение, средства SAR, специалисты по планированию поиска, техническая помощь, помощь в общении на иностранных языках, медицинские средства или средства заправки топливом, нормативная поддержка и другие);
- разрабатывать единое оборудование, средства и процедуры по мере необходимости;
- осуществлять связь с другими национальными и международными организациями, участвующими в операциях аварийных служб;
- содействовать развитию тесного сотрудничества и координации между гражданскими и военными полномочными органами и организациями в целях обеспечения эффективных служб SAR;

- выступать в качестве совместного органа для обмена информацией и разработки позиций и политики, представляющих интерес для нескольких учреждений-членов;
- совершенствовать сотрудничество между авиационным, морским и сухопутным сообществами SAR;
- определять пути повышения общей действенности и эффективности служб SAR;
- содействовать развитию программ безопасности, с тем чтобы помочь гражданам избегать аварийных ситуаций или преодолевать их;
- разрабатывать планы на случай чрезвычайных обстоятельств для использования ресурсов SAR при бедствиях.

**6.4.4** Создание SCC должно предусматриваться в национальном плане SAR или региональном соглашении по SAR. Этим обеспечивается процесс для сотрудничества и координации в области SAR. К участвующим организациям будут относиться организации, непосредственно связанные с SAR, и организации, играющие вспомогательную роль.

**6.4.5** Менеджеры SAR могут счесть целесообразным проведение регулярных конференций представителей ведомств и государственных и частных организаций и предприятий. Это позволило бы заручиться сотрудничеством со стороны тех, чьи основные функции не связаны с SAR, и достигнуть договоренности о роли, которую должны играть эти средства. В добавлении J содержатся примерный текст и рекомендации, относящиеся к созданию SCC. Там речь идет о государственном SCC, однако текст может быть изменен применительно к региональному SCC.

#### ***Международное сотрудничество в целях совершенствования служб SAR***

**6.4.6** В целях совершенствования служб SAR возможно международное сотрудничество в таких областях, как нижеследующие:

- обучение и учения;
- совместное оперативное и долгосрочное планирование;
- комитет SCC;
- рабочие взаимосвязи между менеджерами SAR;
- визиты для связи между персоналом SAR;
- обмен опытом, накопленным в результате фактических происшествий и учений SAR;
- разработка единых процедур SAR и связи;
- общие усилия в области повышения осведомленности общественности;
- сбор, сведение, анализ и использование статистики SAR;
- создание JRCC и информационных баз данных;
- сотрудничество в области исследований и разработок;
- предоставление средств заправки топливом и медицинских средств и консультаций на международной основе для поддержки SAR;
- сотрудничество в проведении проверок безопасности;
- участие в организациях или системах, таких как ИМО, ИКАО, КОСПАС-САРСАТ, Инмарсат и Amver;
- использование и поддержка связанных с SAR международных конвенций, соглашений и планов, а также руководств.

## **6.5 Сокращение времени реагирования**

**6.5.1** Самым важным элементом повышения действенности служб SAR является уменьшение времени между моментом, когда возникает происшествие, и моментом, когда будут спасены лица, терпящие бедствие. Менеджер SAR может не нести прямой ответственности за все усилия, необходимые для сведения этого времени к минимуму, однако по мере необходимости должен сотрудничать с другими лицами и организациями с целью решения проблем, связанных с жизненно важным элементом времени.

**6.5.2** Требование своевременности должно учитываться на всех связанных с происшествиями этапах SAR, то есть при аварийном оповещении, планировании, следовании к месту происшествия, определении местоположения и спасании. Информация, полученная при анализе данных об оставшихся в живых и происшествиях, при которых погибли люди, свидетельствует о том, что обычно среднее критическое время, в течение которого необходимо обеспечить спасение лиц, терпящих бедствие, с тем чтобы они остались в живых, составляет 2 (два) часа. Принятие первоначальных мер должно начаться в течение пяти минут после первого уведомления об аварийном происшествии.

**6.5.3** Мероприятия на стадии тревоги, то есть получение сведений об аварийном происшествии, эффективная обработка этой информации и руководство соответствующими мерами реагирования, могут быть улучшены с помощью следующих инициатив:

- улучшение систем связи, с тем чтобы вызовы можно было получать непосредственно от терпящих бедствие;
- сведение к минимуму времени поиска, в частности посредством содействия развитию, поддержки и использования таких систем, как КОСПАС-САРСАТ;
- разработка и установка оборудования для определения местоположения;
- обеспечение доступа к системам судовых сообщений и системам слежения за морскими судами (AIS, LRIT, VMS, VTS);
- активное содействие и поддержка усилий ИМО и ИКАО по совершенствованию аварийных оповещений;
- поддержка исследований и разработок в области автоматизации RCC с целью ускорения принятия решений и развертывания средств SAR;
- постоянное рассмотрение технологий, которые могли бы повысить действенность и эффективность на стадии тревоги;
- анализ происшествий, возникавших в прошлом, с целью выявления и устранения недостатков операций на стадии тревоги.

**6.5.4** В целях совершенствования связи SAR полномочным органам SAR следует рассмотреть возможность реализации, например, следующих инициатив:

- обеспечить принятие соответствующих национальных законов и постановлений и поддерживать развитие международной авиационной и морской подвижной службы;
- уменьшать нехватку в средствах связи и общие затраты посредством совместного использования средств организациями или государствами с аналогичными потребностями, а также обеспечивать обслуживание нескольких подразделений, которые находятся в одном месте или могут быть приемлемым образом соединены;
- создать в письменном виде планы технического обслуживания средств связи и изложить политику в отношении процедур связи, отчетов, досье и журналов;
- использовать наземные, кабельные или микроволновые линии связи в тех случаях, когда это возможно, для установления соединений между двумя оконечными пунктами или обеспечения фиксированной связи;
- использовать наиболее эффективные способы передачи сигналов и методы управления, соизмеримые с необходимой надежностью, скоростью и объемом трафика, для дальнейшей связи, и методы связи в зоне прямой видимости для ближней связи;

- в максимально возможной степени обеспечивать совместимую связь для гражданских и военных средств, используемых в целях SAR;
- обеспечивать отвечающее соответствующим требованиям оборудование и персонал для поддержания как оперативной связи, так и аварийной связи, экстренной связи и связи, относящейся к безопасности;
- обеспечивать возможность быстрого установления связи с оперативными средствами и быстрой маршрутизации сообщений, имеющих высокий приоритет;
- принять меры, с тем чтобы персонал связи сообщал о наблюдаемых нарушениях использования частот соответствующим полномочным органам;
- установить цели в области надежности связи для зон охвата и оценивать качество работы;
- институционализировать достаточное обучение с целью обеспечения надлежащей эксплуатации и управления средствами связи;
- гарантировать сохранение патентной защиты коммерческой патентованной информации, такой, как судовые сообщения для целей SAR, и ее использование только для целей SAR или безопасности, с тем чтобы обеспечить постоянное наличие такой информации;
- обеспечить, чтобы аварийные сообщения всегда опознавались и обрабатывались как более приоритетные, чем снабженческие, административные, учебные и текущие оперативные сообщения;
- когда это осуществимо, обеспечить прямую связь персонала SAR с судном, предположительно терпящим бедствие, включая воздушные, морские, рыболовные, прогулочные суда и другие виды морских судов;
- обеспечивать всеобъемлющую аварийную связь в рамках всех SRR, но особенно вдоль побережья и в сухопутных районах;
- использовать автоматические методы и возможности телефонной коммутации с целью разумного сдерживания потребностей в ресурсах по мере роста рабочих нагрузок;
- обеспечить включение финансовых потребностей, необходимых для обеспечения связи, в бюджетные планы учреждений SAR и средств SAR;
- рассматривать потребности в повышении квалификации и пополнении персонала с точки зрения как SAR, так и связи;
- подготавливать схемы радиоохвата;
- разрабатывать процедуры письменного тестирования и восполнения потерь;
- сотрудничать с другими организациями с целью взаимного предоставления пунктов ликвидации аварий для размещения жизненно важных постов аварийного оповещения, вычислительных центров и RCC.

**6.5.5** Ниже приводятся некоторые меры, осуществлению которых полномочные органы SAR могут способствовать в целях совершенствования наземной части системы аварийного оповещения:

- использовать выделенные цепи для наземных подключений к RCC наземных средств, таких, как LES, береговые станции DSC и MCC, и использовать коммутационные и программные решения для сохранения приоритетности сообщений;
- в зонах ненадежной работы наземных линий оборудовать RCC станциями Инмарсат с целью содействия экстренной связи между RCC или обеспечения возможности прямой связи с воздушными судами (для этой цели все большее количество воздушных судов оснащается AES, позволяющими осуществлять связь через спутники) и морскими судами при необходимости;
- модернизировать цепи, соединяющие RCC с LES и береговыми станциями DSC, посредством установки дисплеев опознавания вызывающего абонента, когда это осуществимо, в RCC для сообщений, поступающих с морских судов через Инмарсат или по радиотелефонной связи, инициируемой DSC;

- обеспечить соответствующее компьютерное программное обеспечение для автоматического декодирования содержимого сообщений, передаваемых не в открытом виде, перед передачей аварийных оповещений в RCC и для как можно более быстрого автоматического получения вспомогательных аварийных данных о воздушных и морских судах, терпящих бедствие, из имеющихся баз данных для передачи в RCC.

**6.5.6** Время в пути должно быть сведено к минимуму. SRU должны начать движение и прибыть без задержек к месту аварии или в район поиска, если фактическое местоположение неизвестно. К возможным способам сведения времени в пути к минимуму относятся:

- пересмотр стандартов готовности ресурсов с целью сведения к минимуму неготовности ресурсов (например, оборудование и персонал SAR должны быть готовы к быстрому развертыванию, но не позже чем через 30 мин после уведомления);
- пересмотр географических пунктов базирования средств SAR с целью обеспечения оптимального размещения с точки зрения текущих и прогнозируемых аварийных происшествий; рассмотрение возможности ликвидации, сокращения, перевода на сезонный график или перемещения подразделений, которые размещены или используются не оптимальным образом (например, подразделения SAR должны прибывать на место происшествия в течение 90 мин после развертывания);
- анализ состава ресурсов в средствах SAR; обеспечение их соответствия условиям и типам происшествий, которые имели место в прошлом или ожидаются;
- замена ресурсов SAR по мере выработки их срока эксплуатации, слежение за достижениями с целью выявления более совершенных и более рентабельных ресурсов, используемых при принятии мер реагирования;
- контроль надежности ресурсов SAR и принятие мер для исправления положения по мере необходимости;
- стандартизация SRU и технического обслуживания в тех случаях, когда это возможно;
- обучение персонала, с тем чтобы он мог безопасно и действенно проводить операции SAR в предполагаемых условиях;
- анализ и обновление политики оказания помощи SAR с учетом меняющихся условий;
- максимальное использование вторичных источников ресурсов SAR в менее ответственных случаях с целью увеличения наличия дополнительных опытных и квалифицированных ресурсов;
- поддержание тесной связи с другими организациями; осведомленность об их возможностях с целью обеспечения реагирования на ситуации SAR наиболее квалифицированных и своевременных ресурсов независимо от их принадлежности;
- анализ прошлых происшествий и использование извлеченных уроков с целью выявления и устранения недостатков при следовании к месту происшествия.

**6.5.7** Максимальное увеличение способности определять местоположение судов, терпящих бедствие, и оказывать им помощь по прибытии в район поиска с использованием таких мер, как нижеследующие:

- обеспечить использование поисковыми подразделениями и датчиками максимально возможной ширины визуального обзора и ширины охвата при электронном поиске;
- улучшать расчет координат исходного пункта на воде, включая использование информации о ветре и течениях в реальном времени;
- повышать вероятность обнаружения с использованием датчиков;
- учитывать фактор усталости экипажа при приобретении новых поисковых средств и в повседневных операциях;
- пересматривать и изменять программу обучения по вопросам SAR по мере необходимости с целью обеспечения оптимальной действенности поиска;

- регулярно рассматривать потребности в квалифицированном медицинском персонале и вносить их в программу SAR;
- оценивать возможности усовершенствованного спасательного оборудования и средств жизнеобеспечения;
- анализировать прошлые происшествия и применять извлеченные уроки с целью выявления и устранения недостатков в операциях на месте происшествия.

## **6.6 Широкомасштабные поисково-спасательные операции**

- 6.6.1** Широкомасштабная поисково-спасательная операция (MRO) представляет собой операцию, характеризующуюся необходимостью оказания немедленной помощи большому количеству людей, терпящих бедствие, в связи с чем возможности, которыми обычно располагают полномочные органы поиска и спасания, оказываются недостаточными.
- 6.6.2** Необходимость в проведении MRO возникает реже, чем в проведении обычных поисково-спасательных операций, однако их характерной особенностью являются более масштабные потенциальные последствия. Примерами сценариев, в рамках которых может возникнуть необходимость в проведении MRO, являются наводнения, землетрясения, террористические акты и ситуации, в которых бедствие терпят крупные пассажирские воздушные или морские суда. Для успешного проведения MRO требуется большая подготовительная работа и ресурсы.
- 6.6.3** В результате таких инцидентов в состоянии бедствия в удаленных районах и суровых условиях могут оказаться сотни или тысячи людей. Например, в результате столкновения крупного пассажирского морского судна может возникнуть необходимость в спасании тысяч пассажиров и экипажа в плохих метеоусловиях и при плохом состоянии моря, когда многие из оставшихся в живых не могут себе помочь. Критически важным элементом предотвращения многочисленных человеческих жертв является готовность к принятию крупномасштабных и оперативных мер реагирования.
- 6.6.4** Планирование и отработка MRO является масштабной и относительно сложной задачей. Важно иметь эффективные договоренности относительно использования национальных и часто международных ресурсов помимо тех, которые обычно используют SAR. Подготовка требует активного участия и сотрудничества полномочных органов SAR, нормативных полномочных органов, транспортных компаний, источников оказания военной и коммерческой помощи и других органов.
- 6.6.5** Часто MRO необходимо проводить и координировать в более широком контексте меры по устранению последствий аварийной ситуации, которые могут предусматривать смягчение опасных факторов, проведение восстановительных и спасательных работ, борьбу с загрязнением, комплексную организацию движения, крупномасштабное материально-техническое обеспечение, выполнение медицинских и судебно-медицинских функций, расследование происшествия/инцидента, связь с общественностью и политическими кругами и т. д. Часто проведение этих мероприятий должно начинаться немедленно и в полном объеме, а их интенсивность должна поддерживаться на протяжении дней или недель.
- 6.6.6** Полномочным органам SAR следует осуществлять координацию планов MRO с компаниями, эксплуатирующими воздушные и морские суда, предназначенные для перевозки большого количества людей. Для предупреждения MRO и обеспечения гарантий их успешного проведения, если в этом возникнет необходимость, таким компаниям следует проводить подготовку совместно.
- 6.6.7** На формирование общественного мнения относительно MRO сообщения в средствах массовой информации могут оказать большее влияние, чем служба SAR. Необходимо исключить необоснованную задержку предоставления информации прессе. Следует обеспечить оперативное информирование и свободный обмен информацией между поставщиками аварийных служб и судоходными компаниями, авиакомпаниями или другими основными компаниями, участвующими в проведении операции.
- 6.6.8** Поскольку фактические инциденты, связанные с проведением широкомасштабных поисково-спасательных работ, случаются редко, особое значение приобретает подготовка планов проведения MRO.

## **6.7 Исследования и разработки**

**6.7.1** Исследования и разработки в области SAR, осуществляемые самостоятельно или в сотрудничестве с другими государствами, часто ведут к совершенствованию служб SAR. Усилия в этой области обычно концентрируются на разработке данных, процедур или оборудования, повышающих действенность служб SAR. Поиски способов использования новых разрабатываемых технологий в целях SAR для достижения лучших результатов меньшими средствами обычно являются основной целью исследований и разработок. В других разделах настоящей главы могут содержаться указания на перспективные для исследований и разработок области.

**6.7.2** Следует предусмотреть обмен результатами исследований и разработок с целью уменьшения риска дублирования усилий и максимального увеличения выгод от полученных результатов. Государства, которые, возможно, не принимают непосредственного участия в исследованиях и разработках, должны все же стремиться быть в курсе такой деятельности, осуществляемой другими государствами.

## **6.8 Прочие факторы**

**6.8.1** Ниже приводится перечень, содержащий несколько практических принципов и предложений, которые помогут менеджерам SAR более действенно совершенствовать службы SAR. Менеджерам SAR следует их учитывать и пополнять этот перечень за счет своего собственного опыта.

- a) Стремиться получать предложения людей, на которых в наибольшей степени отразятся ваши решения.
- b) Никогда не довольствоваться существующим положением, а постоянно изыскивать способы совершенствования процессов.
- c) Осознавать, что всегда дешевле предотвратить проблему, чем решать ее.
- d) Уделить достаточное время для того, чтобы полностью понять основные международные принципы, процедуры и терминологию в области SAR.
- e) Предоставлять полномочия для принятия оперативных решений на уровне RCC и обеспечивать любые руководящие указания или договоренности, необходимые RCC для принятия таких решений.



# Добавление А

## Образец законодательного акта, учреждающего поисково-спасательную организацию

---

**Примечание.** Образец законодательного акта может быть переработан для использования авиационными, морскими полномочными органами или теми и другими.

[Вид законодательного акта], принятого [Наименование законодательного органа]

в целях

учреждения поисково-спасательной организации

[Дата]

**Статья 1** Поисково-спасательная организация учреждается для предоставления поисково-спасательного обслуживания в соответствии с Международной конвенцией ИМО по поиску и спасанию на море 1979 года с внесенными поправками и Приложением 12 к Конвенции о международной гражданской авиации.

Поисково-спасательная организация оказывает, насколько это позволяет ее основная функция, помощь в других аварийных ситуациях.

**Статья 2** Ответственность за предоставление поисково-спасательного обслуживания несут компетентные национальные органы.

**Статья 3** Во время проведения поисково-спасательных операций компетентные национальные органы имеют право обратиться за помощью и поддержкой к другим государственным службам.

Компетентные национальные органы имеют полномочия заключать соглашения, касающиеся предоставления помощи, с местными (государственными, провинциальными, муниципальными) полномочными органами, а также с соответствующими частными учреждениями и лицами.

**Статья 4** Компетентные национальные органы несут ответственность за ведение переговоров по условиям международных соглашений с поисково-спасательными организациями других государств .

Все заинтересованные государственные службы принимают меры для упрощения, по мере возможности, незамедлительного временного допуска персонала и оборудования из других государств, которые, по соглашению с компетентными национальными органами, участвуют в поисково-спасательных операциях.

Все заинтересованные государственные службы стремятся выполнять, по мере возможности, относящиеся к поиску и спасанию рекомендации и стандарты Международной организации гражданской авиации и/или Международной морской организации.

---

\* В зависимости от административной практики того или иного государства такого рода соглашения могут утверждаться на более высоком уровне.

**Статья 5** Вопросы, связанные с распределением расходов на поисково-спасательные операции, не должны влиять на быстрое и эффективное их проведение под руководством [управлений, отвечающих за гражданскую авиацию и/или торговый флот].

**Статья 6** Настоящий [название законодательного акта] вступает в силу с [дата].

[место]

[дата]

За

[наименование законодательного органа]

[подпись]

# Добавление В

## Цветовое кодирование и пиктограммы для обозначения предметов снабжения

1. На контейнерах и упаковках со средствами жизнеобеспечения, предназначенных для сбрасывания оставшимся в живых, с помощью цветового кода и нанесенных типографским способом надписей и не требующих пояснений символов должен быть обозначен общий характер их содержимого.
2. Цветовое обозначение содержимого сбрасываемых контейнеров и упаковок со средствами жизнеобеспечения должно обеспечиваться с помощью вымпелов, окрашенных в соответствии с нижеследующим кодом:
  - КРАСНЫЙ: медикаменты и средства первой медицинской помощи.
  - СИНИЙ: продовольствие и вода.
  - ЖЕЛТЫЙ: одеяла и защитная одежда.
  - ЧЕРНЫЙ: различные предметы, такие как походные плиты, топоры, компасы и посуда.
3. Следует использовать также ленты с соответствующими пиктограммами, изготовленные из световозвращающего материала. Пиктограммы приводятся на рис. В-1.

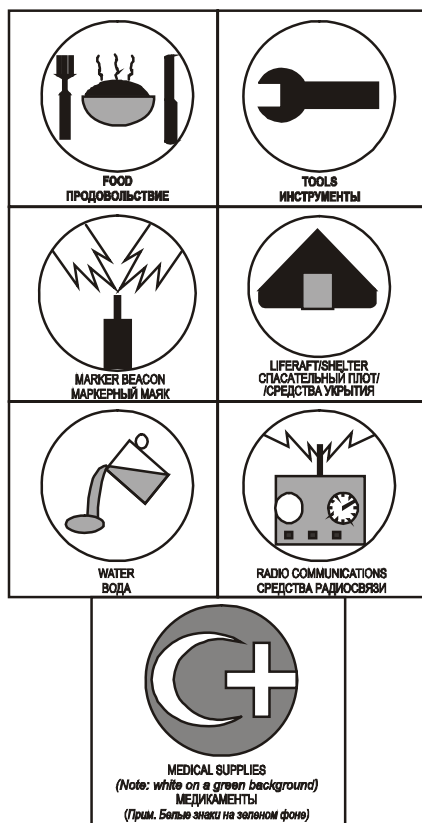


Рис. В-1



# Добавление С

## Источники помощи для целей SAR

---

### **С.1 Национальные, провинциальные и местные государственные ведомства**

**С.1.1** Многие государственные ведомства могут оказать ценную помощь при проведении операций SAR. В национальном плане SAR должно быть указано, в какой степени и каким образом каждое ведомство должно обеспечивать требующуюся помощь системе SAR. Следует рассмотреть возможность обращения за помощью к государственным ведомствам, а не к частным организациям, которые могут потребовать значительную плату. К числу государственных ведомств и средств, которые они могут предоставить для помощи SAR, относятся:

- a) *Сельскохозяйственные управления и управления лесного хозяйства.* Персонал и организационные меры для сухопутного поиска, пожарные и персонал скорой помощи, сети связи, легкие воздушные суда и вертолеты.
- b) *Радиовещательные станции.* Сети связи и информационные радиопередачи для населения.
- c) *Управления гражданской авиации.* Персонал обслуживания воздушного движения, сети связи и ведомственные воздушные суда.
- d) *Органы береговой охраны и станции спасания на водах.* В тех случаях, когда такие органы созданы, они, как правило, являются основным источником помощи при морском SAR. Помощь, которую могут оказывать эти органы, разнообразна, однако к числу наиболее важных видов помощи относятся следующие:
  - обученный персонал и специализированное, всепогодное оборудование SAR;
  - медицинская помощь и экстренная эвакуация по медицинским причинам;
  - посты аварийного оповещения, сети связи, радиопеленгационное оборудование и средства радиосвязи;
  - средства жизнеобеспечения;
  - испытательные работы, прототипы и экспериментальное оборудование.
- e) *Ведомства по сооружению электростанций и ведению общественных работ.* Персонал служб скорой помощи, вертолеты и линии связи.
- f) *Управления пожарной охраны.* Управления пожарной охраны часто играют роль координаторов, к которым население обращается за помощью или для сообщения о несчастных случаях. Они могут обеспечивать:
  - службы постов аварийного оповещения и
  - спасательные подразделения, включая морские суда, автомашины скорой помощи, аварийные медико-технические группы и пожарные команды.
- g) *Управления здравоохранения.* Больницы и средства для оказания первой помощи, автомашины скорой помощи и медпункты в удаленных районах, службы телемедицинской помощи (TMAS).
- h) *Гидрографические управления и другие организации морской съемки.* Морские навигационные предупреждения и информация, а также морские суда.

- i) *Управления землеустройства.* Воздушные суда, аэрофотосъемка и специалисты по дешифрированию аэрофотоснимков.
- j) *Органы, ведающие морскими маяками и лоцманской службой.* Морские суда и их команды.
- k) *Морские и рыболовецкие организации.* Морские суда и их команды, а также системы судовых сообщений.
- l) *Метеорологические управления.* Метеорологическая информация и сети связи.
- m) *Военные органы.* Часто военные органы являются лучшим источником всепогодных средств и обученного персонала, которые не уступают даже созданным органам береговой охраны или станциям спасания на водах с точки зрения возможностей SAR. С учетом имеющихся у них сетей связи военные оперативные центры служат отличным пунктом для совместного размещения RCC.
- n) *Полицейские управления,* включая муниципальные, государственные или провинциальные полицейские управления. Полицейские управления играют роль координаторов, которым население сообщает о замеченных ненормальных ситуациях. Полицейские управления могут обеспечивать следующие связанные с SAR службы:
  - посты аварийного оповещения;
  - вертолеты, небольшие воздушные суда, спасательные суда и наземные поисковые партии;
  - средства связи;
  - управление движением;
  - ограждение и охрана места происшествия.
- o) *Железнодорожные ведомства.* Сети связи.
- p) *Управления телефонной и телеграфной связи.* Сети связи и ремонтный персонал.

## **С.2 Средства связи**

**С.2.1** Связь имеет жизненно важное значение для действенной системы SAR. Система SAR должна иметь средства для приема аварийных оповещений и направления действий принимающих меры реагирования средств SAR. Самым важным является обеспечение прямого доступа к правительственным линиям связи и линиям связи частных компаний. Менеджеры SAR должны обеспечить для каждого RCC, при наличии возможности, доступ к следующим сетям связи:

- сети связи органов обслуживания воздушного движения;
- любительские радиостанции;
- государственные и частные радиовещательные станции;
- кабельные, телефонные и телеграфные корпорации;
- береговые радиостанции;
- сети метеорологической связи;
- военные сети связи;
- системы железнодорожной связи;
- сети выделенной для целей SAR связи;
- системы спутниковой связи, например, Инмарсат и КОСПАС-САРСАТ;
- транспортные системы связи.

## **С.3 Летно-эксплуатационные агентства**

**С.3.1** Следует достичь договоренности с летно-эксплуатационными агентствами о сотрудничестве в области SAR. Они могут оказывать помощь в ограниченном объеме следующим образом:

- давать экипажам воздушных судов указания визуально или с помощью радиопрослушивания осуществлять поиск воздушных или морских судов, пропавших без вести вблизи их маршрута;
- разрешать воздушным судам отклоняться от маршрута, насколько это возможно, для целей SAR;
- выделять подходящие воздушные суда и экипажи для участия в операциях SAR;
- направлять в RCC подробную информацию об одном из своих собственных воздушных судов, терпящем бедствие, и о находящихся на его борту средствах жизнеобеспечения;
- поощрять эксплуатантов воздушных судов и аэродромы вести прослушивание на радиочастоте 121,5 МГц.

#### **С.4 Рыболовные суда, яхты и маломерные суда**

**С.4.1** Рыболовные суда, яхты и другие частные маломерные суда являются возможными источниками добровольной помощи. Эти источники будут обладать различным уровнем подготовки в области операций SAR. Полицейские, таможенные и портовые службы также обычно имеют маломерные суда, пригодные для проведения операций SAR в прибрежных или охраняемых водах.

#### **С.5 Торговые суда**

**С.5.1** В нескольких международных конвенциях предусматривается, что капитан судна при получении сообщения о терпящих на море бедствие людях должен следовать для оказания им помощи в тех случаях, когда это можно сделать, не подвергая чрезмерному риску безопасность самого судна и его команды.

**С.5.2** Хотя суда в море не всегда могут принять участие в широких поисковых операциях, они являются потенциальными активами SAR. Капитаны судов обязаны помогать другим во всех случаях, когда это можно сделать, не подвергая опасности оказывающую помощь судно или его команду. Системы судовых сообщений и системы слежения за морскими судами позволяют координатору SMC быстро узнавать о приблизительном местоположении, курсе и скорости судов вблизи места аварийной ситуации и получать другую информацию о судах, которая может быть полезной, например, имеется ли на борту врач. Капитанов судов, совершающих плавание в соответствующих районах, следует поощрять направлять регулярные сообщения полномочному органу, эксплуатирующему систему судовых сообщений для целей SAR в данном районе. Морские суда являются одним из основных ресурсов SAR для RCC, однако запросы к ним об оказании помощи должны направляться с учетом размера расходов, которые понесут судоходные компании при отклонении судов от курса для оказания помощи. Системы судовых сообщений позволяют RCC быстро выявлять наиболее подходящее судно, которому меньше всего помешает отклонение от курса, что позволит не привлекать другие находящиеся поблизости суда. Основными функциональными требованиями к системам судовых сообщений являются:

- одна или несколько станций связи, принимающих и ретранслирующих сообщения судов;
- средство (персонал и оборудование) для записи, отображения на карте, обновления и хранения судовых сообщений;
- стандартная оперативная процедура, доступная для участвующих судов;
- прямой доступ к информации системы для любого RCC, которому могут потребоваться данные.

#### **С.6 Вспомогательные организации**

**С.6.1** Вспомогательными организациями, как морскими, так и авиационными, являются организации, которые обеспечивают обучение и основу для оперативных действий находящихся в частном владении судов, добровольно вызвавшихся участвовать в операциях SAR. Хотя эти суда не предназначены специально для SAR, они часто полезны в сухопутных районах и в прибрежных водах. Эти суда различаются по размеру, типу, конструкции, мощности, продолжительности операций и сроку службы. Планировщики SAR должны иметь обновляемую информацию о том, как связаться с этими добровольными ресурсами, и знать их возможности и недостатки.

## **С.7 Спортивные клубы и аналогичные организации**

**С.7.1** Ценную помощь, особенно при операциях SAR на суше, могут оказывать аэроклубы, клубы парашютистов, скаутов, альпинистов и туристов. С воздушных судов, имеющих у клубов парашютистов, можно сбрасывать предметы снабжения, а воздушные суда, которыми располагают аэроклубы, могут быть использованы для аэроразведки на малых скоростях и высотах в хорошо известных пилотам местах.

## **С.8 Коммерческие предприятия**

**С.8.1** Ряд коммерческих предприятий благодаря своему местоположению, оборудованию и роду деятельности могут оказать значительную помощь при проведении SAR. К ним могут относиться:

- a)** *Компании, выполняющие работы по обработке полей пестицидами и инсектицидами с воздуха.* Воздушные суда и вертолеты.
- b)** *Полярные фактории и тропические плантации.* Посты аварийного оповещения.
- c)** *Нефтяные и прочие компании, добывающие природные ресурсы.* Морские суда и их команды; воздушные суда и вертолеты, обычно используемые для патрулирования трубопроводов, перевозок и топографических работ; и средства для оказания первой помощи и средства связи.
- d)** *Судоподъемные компании.* Подводное судоподъемное оборудование и персонал, морские суда и экипажи, специалисты и оборудование для судоподъемных работ и морские буксиры.
- e)** *Агентства навигационной информации и аттестационные общества.* Графики отхода и прихода судов, описательная информация и навигационные сведения.

## **С.9 Прочие организации**

**С.9.1** Особую ценность для системы SAR имеют организации, расположенные в удаленных районах. Они, как правило, достаточно хорошо оборудованы и оснащены для того, чтобы их можно было использовать в качестве постов аварийного оповещения, организаторов поисковых партий и мест, где обеспечивается медицинская помощь. Примерами могут служить миссионерские и медицинские организации, монастыри и другие добровольные уединенно расположенные организации.



# Добавление D

## Источники информации

---

Для получения справочных документов, упоминаемых в настоящем Руководстве, могут быть полезными следующие адреса для контактов. Международные документы представлены на официальных языках организаций-спонсоров. На веб-сайте организации следует указывать самую последнюю контактную информацию, такую как телефон, факс и электронный адрес.

International Civil Aviation Organization (ICAO)  
999 University Street  
Montréal,  
Quebec  
H3C 5H7 Canada

Website: [www.icao.int](http://www.icao.int)  
Email: [icaohq@icao.int](mailto:icaohq@icao.int)

International Maritime Organization (IMO)  
4 Albert Embankment  
London SE1 7SR  
United Kingdom

Website: [www.imo.org](http://www.imo.org)  
Email: [info@imo.org](mailto:info@imo.org)

International Telecommunication Union (ITU)  
Bureau des radiocommunications (BR)  
Place des Nations  
CH-1211 Genève 20  
Switzerland

Website: [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/)  
Email: [brmail@itu.int](mailto:brmail@itu.int)

Inmarsat 99 City Road  
London EC1Y 1AX  
United Kingdom

Website: [www.inmarsat.com](http://www.inmarsat.com) Email:  
[customer\\_care@inmarsat.com](mailto:customer_care@inmarsat.com)

International Cospas–Sarsat Programme  
700 de la Gauchetière West, Suite 2450  
Montreal, Quebec H3B 5M2  
Canada

Website: [www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org)  
Email: [mail@cospas-sarsat.int](mailto:mail@cospas-sarsat.int)

Centro Internazionale Radio-Medico (CIRM)  
Viale dell'Architettura, 41 00144 Rome  
Italy

Website: [www.cirm.it](http://www.cirm.it)  
Email: [telesoccorso@cirm.it](mailto:telesoccorso@cirm.it)

Amver Maritime Relations  
1 South Street USCG Battery Park Building  
New York, NY 10004  
United States

Website: [www.amver.com](http://www.amver.com)

Global Positioning System (GPS)  
U.S. Coast Guard  
NAVCEN MS 7310 Telegraph Road  
Alexandria, VA 20598-7310  
United States of America

Website: [www.navcen.uscg.gov](http://www.navcen.uscg.gov)

Global Navigation Satellite System (GLONASS)

Website: [www.glonass-ianc.rsa.ru](http://www.glonass-ianc.rsa.ru)  
Email: [glonass-ianc@mcc.rsa.ru](mailto:glonass-ianc@mcc.rsa.ru)

# Добавление Е

## Ложные аварийные оповещения

---

### **Е.1 Важность предотвращения ложных аварийных оповещений**

- Е.1.1** Ложными являются любые аварийные оповещения, принятые системой SAR, в которых указывается на фактическую или потенциальную аварийную ситуацию, в то время как никакой подобной ситуации не существует. В некоторых случаях ложные аварийные оповещения связаны со сбоями в работе оборудования, помехами, опробованием оборудования и случайной ошибкой оператора. Ложное аварийное оповещение, передаваемое преднамеренно, называется заведомо ложным.
- Е.1.2** В условиях все более широкого внедрения оборудования аварийного оповещения, передающего автоматические сообщения с предварительно форматированными данными, неизбежна тенденция к увеличению числа принимаемых ложных аварийных оповещений. Если не будут разработаны меры противодействия, это приведет к росту нагрузки на систему SAR, увеличению риска, которому подвергается персонал SAR, и подрыву доверия к системам аварийного оповещения, которые необходимы для информирования системы SAR о тех случаях, когда требуется помощь.
- Е.1.3** Необходимо, чтобы персонал SAR рассматривал каждое аварийное оповещение как подлинное, пока не поступят иные сведения.
- Е.1.4** В случае ложного аварийного оповещения RCC должен направить соответствующим полномочным органам сообщение о неоправданном аварийном оповещении SAR (UNSAR) для принятия последующих мер с целью предотвращения повторной передачи подобных ложных аварийных оповещений. Последующие меры могут включать в себя установление лица или лиц, ответственных за ложное аварийное оповещение, и сбор информации, например, об усилиях, затраченных организацией SAR в связи с ложным аварийным оповещением.

### **Е.2 Предотвращение ложных аварийных оповещений**

- Е.2.1** Ниже предлагаются меры, которые могут быть приняты полномочными органами SAR с целью уменьшения числа ложных аварийных оповещений:
- информировать владельцев и эксплуатантов воздушных и морских судов о последствиях растущего числа ложных аварийных оповещений;
  - обеспечивать надлежащую регистрацию морскими судами всего оборудования связи и обеспечивать доступность этих регистрационных данных для RCC;
  - принимать последующие меры в связи с сообщениями UNSAR;
  - рассмотреть вопрос о введении или применении мер наказания в отношении тех, кто:
    - случайно передает ложное аварийное оповещение без надлежащей последующей его отмены или не отвечает на подтверждение приема аварийного оповещения в нарушение установленного порядка или по халатности;
    - неоднократно передает ложные аварийные оповещения;
    - преднамеренно передает ложные аварийные оповещения;
  - применять установленную МСЭ процедуру сообщений о нарушениях в отношении ложных аварийных оповещений;

- обеспечить, чтобы операторы оборудования связи были хорошо информированы о том, как работать на своем оборудовании, насколько важно избегать ложных аварийных оповещений и какие меры необходимо принимать для предотвращения передачи ложных аварийных оповещений;
- информировать полномочные органы, занимающиеся аттестацией оборудования, о проблемах ложных аварийных оповещений, с тем чтобы привлечь их внимание к функциям радиооборудования, связанным с опробованием и аварийными оповещениями, в процессе его аттестации;
- побуждать компании, занимающиеся установкой радиооборудования, обучать пользователей, с тем чтобы они были ознакомлены с порядком работы на установленном оборудовании;
- изучать причины в тех случаях, когда та или иная конкретная модель оборудования связи неоднократно передает нежелательные аварийные оповещения, и информировать соответствующие организации;
- обеспечивать, чтобы контролеры и инспекторы были информированы об оборудовании связи, особенно о том, как работать на нем и опробовать его без передачи ложного аварийного оповещения;
- требовать надлежащей процедуры сертификации операторов для работы на установленном оборудовании связи;
- требовать от *производителей, поставщиков и монтажников* оборудования связи:
  - обеспечивать четкие и точные инструкции по эксплуатации, которые были бы понятными (инструкции по техническому обслуживанию и по эксплуатации должны быть отдельными и должны быть составлены на английском и любом другом языке, который считается необходимым);
  - обеспечивать, чтобы поставщик и персонал, производящий монтаж, понимали, как работает оборудование, и знали о последствиях передачи ложного аварийного оповещения;
  - обеспечивать, чтобы при проектировании оборудования аварийного оповещения предусматривалась невозможность непреднамеренной передачи аварийного оповещения; чтобы любая панель, предназначенная для аварийной работы, находилась отдельно от панели, предназначенной для обычной работы, была оснащена крышкой и переключателями с цветовым кодированием; и чтобы имелись стандартные схемы расположения панелей управления и стандартные эксплуатационные процедуры;
  - разрабатывать испытательные установки таким образом, чтобы опробование оборудования не приводило к ложным аварийным оповещениям;
  - обеспечивать, чтобы при установке любого оборудования связи проводился необходимый инструктаж пользователей, особенно в отношении эксплуатационных процедур (с регистрацией проведенных инструктажей в журнале);
  - обеспечивать, чтобы любое включение устройства аварийного оповещения сопровождалось визуальными и/или звуковыми сигналами, указывающими на то, что оборудование передает аварийное оповещение, до тех пор, пока оно не будет отключено вручную;
  - принимать любые соответствующие технические и эксплуатационные меры для предупреждения нежелательной передачи аварийных оповещений;
  - обеспечивать, чтобы процедуры использования и места установки ELT или EPIRB, включая размещение на борту воздушных или морских судов и механизмы сброса и включения, предотвращали их непреднамеренное включение;
  - проектировать EPIRB таким образом, чтобы при снятии с кронштейна они автоматически включались только при погружении в воду; при включении вручную должна быть предусмотрена двухступенчатая процедура включения;
  - изучать вопрос о местах установки ELT и EPIRB на новых воздушных и морских судах на ранних этапах конструирования и постройки судов;

- требовать от *инструкторов и преподавателей*:
  - обеспечивать, чтобы авиационные и морские учебные центры имели и использовали в учебном процессе информацию о проблемах ложных аварийных оповещений и их последствиях для безопасности и SAR;
  - получать и использовать в учебном процессе в качестве примеров данные о фактических происшествиях в прошлом;
  - подчеркивать необходимость предупреждения ложных аварийных оповещений при всех видах авиационного и морского обучения и подготовки;
  - обеспечивать, чтобы при обучении работе с оборудованием связи не происходило непреднамеренной передачи ложных аварийных оповещений;
- разъяснять *пользователям оборудования связи и их работодателям* необходимость:
  - обеспечивать, чтобы весь персонал, ответственный за передачу аварийных оповещений, был проинструктирован и умел работать на всем радиооборудовании, установленном на борту воздушного или морского судна;
  - обязывать лицо (лиц), ответственное(ых) за связь при аварийных происшествиях, давать необходимые инструкции и информацию любым членам экипажа, которым необходимо знать, как передать аварийное оповещение;
  - инструктировать экипаж при каждом учебном покидании воздушного или морского судна о том, как должно использоваться аварийное оборудование для выполнения аварийных функций;
  - обеспечивать, чтобы опробование оборудования проводилось только под контролем лица, ответственного за связь при аварийных происшествиях;
  - обеспечивать, чтобы при опробовании оборудования или учениях никогда не допускалась передача ложных аварийных оповещений;
  - обеспечивать, чтобы кодовые опознавательные обозначения аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц (ELT, EPIRB и PLB), которые используются персоналом SAR, оказывающим помощь при аварийных ситуациях, были должным образом зарегистрированы в базе данных, доступной на круглосуточной основе, или автоматически предоставлялись полномочным органам SAR (эксплуатанты воздушных и морских судов должны подтверждать, что их маяки зарегистрированы в такой базе данных, с тем чтобы службы SAR могли опознавать судно в случае бедствия и быстро получать другую информацию, которая нужна им для оказания помощи);
  - незамедлительно обновлять регистрационные данные аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, Инмарсат и DSC и, при необходимости, перепрограммировать коды оборудования в случае изменения владельца, наименования, флага или аналогичной информации, относящейся к воздушному или морскому судну;
  - производить монтаж и техническое обслуживание ELT и EPIRB с тщательным соблюдением инструкций производителя и с привлечением квалифицированного персонала;
  - предупреждать включение EPIRB в тех случаях, когда помощь уже оказывается (EPIRB предназначены для запроса о помощи в тех случаях, если морское судно не может получить помощь с использованием иных средств, и для обеспечения информации о местоположении и сигналов наведения для подразделений SAR);
  - после включения EPIRB, случайного или преднамеренного, морское судно должно предпринять все разумные меры, с тем чтобы установить связь с полномочными органами SAR с использованием иных средств и информировать их о ситуации и только после этого выключить EPIRB;
  - после аварийного использования, при возможности, поднять на борт и отключить EPIRB;

- в тех случаях, когда аварийный радиомаяк, работающий на частоте 406 МГц, поврежден и подлежит утилизации, или если воздушное или морское судно продано на металлолом или маяк по какой-либо иной причине больше не будет использоваться, обеспечить приведение его в нерабочее состояние, сняв, если возможно, аккумуляторную батарею, а затем вернуть его производителю или уничтожить;
- принять меры, например завернуть ELT или EPIRB в оловянную фольгу, с тем чтобы предотвратить передачу сигналов по любой причине при доставке к его производителю;
- в случае уничтожения или утилизации аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, обеспечить, чтобы маяк был исключен из регистрационных списков.

# Добавление F

## Рекомендуемые возможности аварийного оповещения и определения местоположения с помощью новых подвижных спутниковых систем, используемых для передачи аварийных оповещений

PSTN – коммутируемая телефонная сеть общего пользования.  
 PSDN – коммутируемая сеть передачи данных общего пользования  
 PSAP – другой диспетчерский пункт служб общественной безопасности, кроме RCC.

R – необходимая возможность.  
 D – желательная возможность.

	Система SAR с расширенными возможностями	Система SAR с базовыми (необходимыми) возможностями	Возможности и функции
1	R	R	Двусторонний канал передачи данных или речевой связи для установления связи
2	R	R	Совместимость с PSTN через шлюз для обеспечения возможности использования телефонов без специального оборудования
3	R	R	Совместимость с PSDN через шлюз для обеспечения возможности использования обычного оборудования передачи данных без специального оборудования
4	R	D	Подтверждение приема сообщений с данными для систем передачи данных с целью укрепить волю оставшихся в живых к жизни
5	R	D	Возможность контроля за прохождением сообщений с целью обеспечения того, что аварийные оповещения приняты соответствующим RCC
6	R	R	Возможность ответного вызова для восстановления связи с терпящими бедствие
7	RCC или PSAP	Поставщик услуг	Связность для перенаправления аварийных оповещений с минимальной задержкой в RCC или PSAP; в противном случае — оператору поставщика услуг
8	R	D	Размещение в доступном для RCC или PSAP месте для планов SAR
9a	D	D	Точность определения местоположения < 100 м для содействия в обнаружении места бедствия
9b	R	D	Точность определения местоположения < 5 км для содействия в обнаружении места бедствия
10	R	D	Определение местоположения с целью наведения на точное местоположение
11	D	D	Глобальный охват для обеспечения максимальных преимуществ при проведении SAR
12	D	D	Минимальные ограничения из-за рельефа местности с целью максимального увеличения вероятности хорошей связи
13	D	D	Возможность международного использования для обеспечения максимальных преимуществ при проведении SAR
14	D	D	Избирательный опрос местоположений для выявления отключенного абонента
15	D	D	Время аварийного оповещения менее пяти минут с целью увеличения шансов вызволения из опасности оставшихся в живых
16	R	D	Приоритетный доступ для быстрого установления канала связи

*Добавление F. Рекомендуемые возможности аварийного оповещения и определения местоположения с помощью новых подвижных спутниковых систем, используемых для передачи аварийных оповещений*

	Система SAR с расширенными возможностями	Система SAR с базовыми (необходимыми) возможностями	Возможности и функции
17	R	R	Опознавание вызывающего абонента при аварийном оповещении (может потребоваться доступ к базе данных в режиме реального времени) для подтверждения аварийного оповещения, содействия планированию спасания и ликвидации последствий ложных аварийных оповещений
18	R	D	Сведения о пунктах для экстренных контактов из регистрационной базы данных на круглосуточной основе для получения дополнительной необходимой информации
19	D	D	Опознавание типа подразделения, например, воздушного или морского судна, для перенаправления аварийного оповещения в соответствующий RCC с минимальной задержкой

**Таблица возможностей обеспечения поддержки при поиске и спасании в случае бедствий с помощью подвижных спутниковых служб после поступления аварийного сообщения**

В приводимой ниже таблице в колонках, озаглавленных "Основные услуги" и "Расширенные услуги", значком "X" обозначены 15 различных возможностей. В некоторых случаях для пояснения того, что подразумевается под данной возможностью, используются примечания.

PSTN – коммутируемая телефонная сеть общего пользования.

PSDN – коммутируемая сеть передачи данных общего пользования.

Возможности	Основные услуги	Расширенные услуги	Примечания
1. Двусторонний канал передачи данных и/или речевой связи	X		
2. Факсимильная связь		X	
3. Передача неподвижных изображений		X	
4. Передача подвижных изображений		X	
5. Совместимость с PSTN или совместимость с PSDN	X	X	
6. Возможность размещения на подвижном средстве		X	
7. Точность определения местоположения 125 м (среднеквадратическая погрешность по двум координатам)		X	
8. Избирательный опрос		X	Возможность запроса подразделения о его местоположении
9. Широковещательная передача		X	Односторонняя передача сообщения на конкретный терминал в пределах определенной географической зоны через наземный терминал
10. Обеспечение конференцсвязи		X	Возможность установления частного канала связи с выбранными абонентами



*Добавление F. Рекомендуемые возможности аварийного оповещения и определения местоположения с помощью новых подвижных спутниковых систем, используемых для передачи аварийных оповещений*

<b>Возможности</b>	<b>Основные услуги</b>	<b>Расширенные услуги</b>	<b>Примечания</b>
11. Глобальный охват		X	Возможность ведения связи из любой точки земного шара
12. Возможность ответного вызова	X		Возможность восстановления связи с другим абонентом
13. Возможность международного использования	Через PSDN или PSTN		Возможность осуществления работы в различных странах
14. Приоритетный доступ	X		Возможность получения приоритетного доступа по отношению к другим сообщениям
15. Управление доступом	X		Блокировка вызовов, поступающих не из зоны бедствия, при недостаточной пропускной способности



# Добавление G

## Подвижные службы связи

---

### **G.1 Регламент радиосвязи МСЭ**

- G.1.1** *Регламент радиосвязи* МСЭ, который был разработан в сотрудничестве с его государствами-членами, ИМО и ИКАО, предусматривает использование выделенных радиочастот, с которыми должен быть ознакомлен персонал SAR. Ниже приводится обзор подвижных служб и используемых ими частот.
- G.1.2** Регламент радиосвязи и другие документы МСЭ, упоминаемые в настоящем добавлении, можно получить в МСЭ.

### **G.2 Авиационная подвижная служба**

- G.2.1** Полосы частот, выделенные МСЭ для авиационной подвижной службы, включают в себя некоторые полосы в диапазоне высоких частот (ВЧ) (3000–30 000 кГц), другие — в диапазоне очень высоких частот (ОВЧ) (30–300 МГц) и ультравысоких частот (УВЧ) (300–3000 МГц).
- G.2.2** *Региональные авионавигационные планы (RANP) ИКАО* или другие региональные планы SAR и соглашения могут содержать рекомендации в отношении выбора соответствующих авиационных полос частот для целей SAR.
- G.2.3** RANP и другие документы ИКАО, упоминаемые в настоящем добавлении, можно получить, обратившись в ИКАО.
- G.2.4** В *Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации* для воздушных судов выделяются блоки полос частот в диапазоне ОВЧ; некоторые из них выделены для конкретных целей, другие являются присваиваемыми. Приложение 10 служит основой для региональных планов, например, положений, содержащихся в соответствующем RANP.
- G.2.5** Работа на частоте 121,5 МГц обычно обеспечивается на любом авиационном средстве, где оно необходимо для обеспечения немедленного приема сигналов бедствия. Аэродромы должны всегда прослушивать частоту 121,5 МГц для обнаружения речевых экстренных вызовов и звуковых сигналов ELT (прерывистый завывающий звук, образуемый при передаче двух переменных тонов). Частота 123,1 МГц может использоваться для связи на месте происшествия.

### **G.3 Связь между морскими и воздушными судами**

- G.3.1** Специально выделенные воздушные суда SAR, выполняющие полеты в морских районах, должны иметь оборудование для работы на одной из частот для связи с морскими судами в ходе операций SAR.
- G.3.2** Может оказаться целесообразным оснастить воздушное судно SAR автоматическим устройством для подачи сигнала тревоги, чтобы иметь возможность непосредственно передавать на морское судно указание о том, что воздушному судну необходимо установить с ним связь. Это позволит воздушному судну исключить задержку, связанную с использованием ретрансляционных станций. В то же время организация SAR может действенно преодолеть действие этого фактора путем обеспечения средств прямой связи и путем разработки процедур, согласно которым морские суда в районах поиска должны

вести прослушивание на той или иной частоте. Это позволило бы воздушному судну SAR немедленно устанавливать прямую связь с соответствующими морскими судами.

- G.3.3** Связь между воздушными судами SAR и гражданскими воздушными судами могла бы также обеспечиваться путем оснащения воздушных судов SAR радиооборудованием для работы на частотах, которые используются гражданскими воздушными судами при поддержании обычной связи. Это означало бы, что воздушные суда SAR следует обеспечивать оборудованием для связи по ВЧ- и ОВЧ-каналам авиационной подвижной службы.
- G.3.4** Дополнительная информация о типах оборудования и систем, используемых на борту воздушных, морских судов и аварийно-спасательных плавсредств, может быть получена из публикаций ИМО и ИКАО, у государственных полномочных органов по вопросам связи, поставщиков услуг, производителей оборудования, в соответствующих учебных заведениях и т. д.
- G.3.5** Вопрос об установке автоматического устройства для подачи радиотелефонного сигнала тревоги или о перевозке радиоустройств с возможностями DSC решается полномочными органами SAR с учетом возможности использования таких устройств в рассматриваемых районах, особенно в зависимости от числа морских судов, имеющих на борту соответствующее оборудование.
- G.3.6** В соответствии с Конвенцией SOLAS каждое пассажирское судно оборудуется средствами ведения двусторонней местной радиосвязи для целей SAR, работающими на авиационных частотах 121,5 и 123,1 МГц, из точки, из которой судно обычно отплывает.

#### **G.4 Морская радиослужба**

- G.4.1** Морские суда поддерживают связь с береговыми радиостанциями и друг с другом на частотах, предоставленных для морских служб в диапазонах СЧ, ВЧ и ОВЧ.
- G.4.2** Морскими службами обычно используются средние частоты (СЧ – 300–3000 кГц), редко используемые воздушными судами.
- G.4.3** Для морских служб выделяется широкая полоса частот в ВЧ-диапазоне (3000–30 000 кГц), в которой предусмотрены частоты для радиотелеграфии и радиотелефонии. ВЧ-радио может быть полезным в полярных регионах, где зона охвата геостационарных спутников может быть ограничена. Также существуют возможности отправки электронных сообщений в ВЧ-диапазоне.
- G.4.4** Частота 156,8 МГц (канал 16) является международной частотой бедствия, частотой безопасности и частотой вызова в ОВЧ-диапазоне для морской речевой связи. Частота 156,3 МГц (канал 06) может использоваться для связи на месте происшествия. Передаваемая судами информация AIS содержит идентификационные данные судна, данные о местоположении и другую информацию, которая может быть полезна для целей SAR.

#### **G.5 Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности**

- G.5.1** На морских судах, подпадающих под действие Конвенции SOLAS, должно устанавливаться определенное оборудование связи, которое в совокупности называется бортовым элементом Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (GMDSS). Некоторые рыболовные и другие морские суда должны также иметь на борту совместимое с GMDSS оборудование, или оно может устанавливаться на них добровольно.
- G.5.2** Разработка GMDSS была рекомендована экспертами SAR, которые подготовили текст *Международной конвенции по поиску и спасанию на море* ИМО в Гамбурге (Германия) в 1979 году. Цель рекомендации заключалась в разработке системы связи, отвечающей требованиям поддержки глобального плана SAR, предусмотренного в Конвенции, и повышения безопасности на море.
- G.5.3** Текст конвенции SAR и другие документы ИМО можно получить в ИМО.
- G.5.4** GMDSS призвана также решать проблемы, такие, как перегруженность эфира; задержки при установлении связи, низкое качество и ограниченная дальность связи; неопределенность относительно приема сообщений; и морские суда, пропавшие бесследно или без успешного запроса о помощи. Когда система будет полностью сформирована, она должна быть в состоянии обеспечивать аварийное оповещение и определение местоположения с минимальными задержками, автома-

тическое аварийное оповещение, надежную сеть для связи SAR, объединение спутниковых и наземных систем связи и необходимые частоты во всех диапазонах морской связи.

- G.5.5** Администрации должны позаботиться о том, чтобы установленные береговые средства связи были достаточными для поддержки судового оборудования GMDSS. Кроме того, GMDSS сможет работать только после того, как будет разработан согласованный международный план SAR в соответствии с Конвенцией SAR ИМО для обеспечения наличия служб SAR и возможности быстрого и надежного направления аварийных оповещений в нужное место в рамках системы SAR.
- G.5.6** Персонал RCC должен быть ознакомлен с относящимися к GMDSS положениями Конвенции SOLAS и соответствующими документами ИМО. Общая цель GMDSS заключается в использовании преимуществ имеющихся технологий, с тем чтобы передавать аварийные оповещения не между морскими судами (хотя такая возможность по-прежнему сохраняется), а с судов на берег, где специалисты SAR могут оказать содействие в организации оказания помощи. Возможности морских судов, не подпадающих под действие SOLAS, с точки зрения GMDSS могут быть различными – от полной совместимости с GMDSS до полного отсутствия возможностей GMDSS.
- G.5.7** Наличие GMDSS на борту только некоторых морских судов хотя и расширяет возможности этих морских судов, но приводит к несовместимости между этими судами и судами, не оборудованными для работы с GMDSS. Это также приводит к необходимости поддержки полномочными органами SAR двух морских подвижных систем как на берегу, так и в море. ИМО осознает такую несовместимость и подготовила инструктивный материал по ряду вопросов, общих для судов, действующих согласно конвенции SOLAS, и нерегулируемых судов; она также приняла решение о том, что все суда с GMDSS, находясь в море, продолжают поддерживать по мере практической возможности постоянную вахту прослушивания ОБЧ-канала 16, поскольку большинство маломерных судов будут по-прежнему использовать канал 16 для передачи сигналов бедствия, сигналов безопасности и сигналов вызова.
- G.5.8** Внедрение современных средств связи, как правило, связано с проблемами, например, новые требования к обучению и более сложные панели управления оборудованием; относительно низкая надежность автоматических аварийных оповещений; различная степень интеграции систем GMDSS; неадекватность вспомогательных баз данных; и неполное развитие соответствующей береговой инфраструктуры. Пока эти вопросы не будут решены, потребуются значительные усилия для обучения персонала SAR и других сотрудников по вопросам связи и для преодоления и уменьшения трудностей, связанных с GMDSS.
- G.5.9** Оборудование, которое должно находиться на борту морских судов в соответствии с SOLAS, может зависеть от CRS с возможностью DSC, передатчиков NAVTEX и т. д. Например, если то или иное государство не обеспечивает ближнюю связь DSC в прибрежных районах, морские суда должны быть оснащены оборудованием дальней связи, даже если они совершают плавание в прибрежных водах.
- G.5.10** Еще один ключевой фактор связан с тем, что дорогостоящие наземные принимающие устройства систем дальней связи, например, устройства DSC ВЧ-диапазона или спутниковых систем, обычно не нуждаются в дублировании всеми государствами в том или ином районе; договоренности о сотрудничестве в целях обеспечения и использования такого оборудования могут не только снизить расходы, но и упростить распределение аварийных оповещений.

## **G.6 Аварийные маяки, работающие на частоте 406 МГц**

- G.6.1** Существует три типа аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц: морские аварийные радиомаяки-указатели места бедствия (EPIRB), являющиеся частью GMDSS, авиационные аварийные радиомаяки для аварийного оповещения (ELT) и индивидуальные приводные маяки (PLB). Все три типа таких аварийных радиомаяков ретранслируют свои сигналы через спутники КОСПАС-САРСАТ, терминалы местного пользователя (LUT) и центры оперативного контроля (МСС) пунктам связи поиска и спасания (SPOC), включающим в себя RCC.
- G.6.2** Многие воздушные суда гражданской авиации мира, в особенности выполняющие международные полеты и полеты над океаническими районами, должны на борту иметь аварийный радиомаяк, работающий на частоте 406 МГц. Однако некоторые национальные правила допускают использование на внутренних рейсах ELT, работающих на частоте 121,5 МГц. Такие ELT старого типа зависят от других воздушных судов или аэропортовых средств, могущих обнаружить такой звуковой сигнал.

- G.6.3** Большинство аварийных радиомаяков, работающих на частоте 406 МГц, обеспечивают возможность наведения на частотах 121,5, 243 и 406 МГц; конструкция некоторых может также предусматривать наличие SART.
- G.6.4** Пользователи ELT и EPIRB должны быть ознакомлены с тем, как правильно установить, зарегистрировать и использовать это оборудование и что произойдет при включении этих устройств. Они должны понимать, что эти средства аварийного оповещения должны использоваться в крайнем случае и не могут заменять двустороннюю связь в качестве основного средства аварийного оповещения.
- G.6.5** Наличие PLB, работающего на частоте 406 МГц, не является обязательным требованием международной перевозки, но он может находиться у физического лица и иметь характеристики, схожие с характеристиками EPIRB и ELT. Однако спецификации PLB несколько иные.

## **G.7 Спутниковая связь**

- G.7.1** Основными системами, используемыми в настоящее время в соответствии с SOLAS, являются система КОСПАС-САРСАТ и система Инмарсат.
- G.7.2** Оборудование Инмарсат с наиболее полным набором возможностей может обеспечивать аварийную связь, телефонную, телексную, факсимильную связь, передачу данных и другие общие услуги. SES Инмарсат-С не обеспечивает речевую связь, но имеет важное значение из-за способности принимать информацию, относящуюся к безопасности на море, относительно низких расходов на приобретение и эксплуатацию, универсальности при подключении к персональному компьютеру и широкого распространения. Другие широко используемые морские терминалы имеют различные обозначения, например Инмарсат В, М, Mini-С и F77. SES Инмарсат обеспечивают связь с абонентами-подписчиками на берегу через национальные и международные коммутируемые телефонные сети общего пользования (PSTN) и коммутируемые сети передачи данных общего пользования (PSDN), которые соединяют Инмарсат с другими системами, а также могут обеспечивать связь с оборудованными соответствующим образом SES в любом океаническом районе.
- G.7.3** За дополнительной информацией об оборудовании, стандартах эксплуатационных параметров, аварийных сообщениях, процедурах распределения, руководствах для пользователей и по другим связанным с Инмарсат вопросам можно обращаться в Инмарсат.
- G.7.4** Многие люди добровольно используют Инмарсат и аналогичные глобальные или региональные системы, работающие на тех же частотах. Пользователям необходимо знать, как работают эти системы, как использовать оборудование в аварийных ситуациях и как обеспечить правильное и постоянное обновление информации о местоположении для аварийного оповещения. Если пользователи направляют аварийное оповещение, они должны быть готовы к тому, что к ним обратится тот или иной RCC за дополнительной информацией. Они должны понимать недостатки и возможности оборудования по приему радиовещательных передач по вопросам безопасности и SAR. Пользователей необходимо научить передавать после полуавтоматического аварийного оповещения (аварийная кнопка) дополнительную информацию для полномочных органов SAR в тех случаях, когда это возможно.
- G.7.5** Появляются новые спутниковые системы, которые могут ретранслировать сигналы бедствия. Многие суда оборудованы системами обеспечения комплексной связи в режиме онлайн сети Интернет, речевой и факсимильной связи и передачи данных для выполнения таких функций, как отправка в режиме онлайн электронной почты, коротких текстовых сообщений (SMS), проведение видеоконференций, медицинского осмотра и передачи уведомлений. Эти коммерческие спутниковые системы первоначально не предназначались для передачи сигналов бедствия, но их можно использовать для последующей связи SAR между морскими или воздушными судами и RCC или RSC, либо в качестве ссылки для находящегося на служебном месте координатора.

## **G.8 SafetyNET Инмарсат**

- G.8.1** Система Инмарсат может и должна использоваться также для радиовещательной передачи MSI. Каждый RCC должен договориться с ассоциированным координатором NAVAREA или другим полномочным органом, признанным Инмарсат, о таких радиовещательных передачах от его имени по системе SafetyNET Инмарсат.

- G.8.2** Целесообразно и желательно распространять аварийные оповещения как через NAVTEX, так и через SafetyNET. На борту морских судов SOLAS и многих рыболовных и других судов, совершающих плавание в районах, охватываемых системой NAVTEX, должны иметься приемники NAVTEX, работающие на частоте 518 кГц. Однако на борту некоторых судов может иметься оборудование для приема MSI через SafetyNET вместо NAVTEX или в дополнение к ней, а на борту других судов может отсутствовать какое-либо оборудование.
- G.8.3** Хотя SafetyNET и NAVTEX являются ценными инструментами для персонала SAR с учетом дальности действия береговых средств, ведущих такие радиовещательные передачи, не каждое государство должно обеспечивать наличие этого оборудования. Обычно эти службы должны организовываться, обеспечиваться и совместно использоваться на международной основе в целях соответствующей глобальной координации радиовещательных передач, уменьшения числа избыточных аварийных оповещений, направляемых морским судам, и снижения расходов по обеспечению этих служб.
- G.9 Мобильная телефонная связь: спутниковая и сотовая**
- G.9.1** Мобильный телефон может быть спутниковым или сотовым. Спутниковый телефон связан с орбитальными спутниками и может обеспечивать региональный или глобальный охват. Сотовые телефоны подключены к местной наземной сети базовых радиостанций, называемых сотовыми объектами. Мобильный телефон позволяет звонящему абоненту подключаться на вход и выход из телефонной сети общего пользования, включая другие мобильные телефоны, а также к линии фиксированной телефонной связи. Переносные спутниковые и сотовые телефонные системы не разрабатывались как часть международной системы SAR и имеют ограничения по использованию в целях подачи сигнала аварийного оповещения. Но, поскольку любые располагаемые средства могут использоваться для аварийного оповещения, национальным администрациям следует предпринять определенные меры и установить процедуры работы с сигналами аварийного оповещения, поступающими с мобильных телефонов.
- G.9.2** Учитывая широкое распространение сотовых телефонов, конкретный инструктивный материал включен в главу 2 "Связь" тома II Руководства МАМПС. Многие аспекты представленного в данном разделе инструктивного материала, касающиеся сотовых телефонов, могут также относиться к спутниковым телефонам.





# Добавление Н

## Национальная оценка по вопросам поиска и спасания

---

### Глава 1. Общая концепция системы

1. Является ли данное правительство участником следующих конвенций?
  - .1 Конвенции о международной гражданской авиации, 1944 г.?
  - .2 Международной конвенции по поиску и спасанию на море, 1979 г.?
  - .3 Конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS), 1974 г.?
  - .4 Конвенции об открытом море, 1958 г.?
  - .5 Конвенции по морскому праву, 1982 г.?
2. Образовало ли данное государство учреждение, которое предоставляет круглосуточно услуги в области спасания (SAR) на своей территории с целью обеспечить оказание помощи лицам, находящимся в состоянии бедствия?
  - .1 Если нет, то имеет ли данное государство договоренности с другим государством или группой государств о предоставлении обслуживания в области SAR?
3. Какие правительственные учреждения имеют полномочия и несут ответственность за координацию авиационного SAR?
4. Где определены эти полномочия и ответственность (закон, постановление, соглашение и т. д.)?
5. Несет ли ответственность за координацию авиационного SAR как на суше, так и на море одно и то же учреждение?
6. Какие правительственные учреждения имеют полномочия и несут ответственность за координацию морского SAR?
7. Где определены эти полномочия и ответственность (закон, постановление, соглашение и т. д.)?
8. Образовало ли данное государство совместный центр RCC для координации авиационной и морской деятельности в области SAR?
9. Обеспечивает ли данное государство в максимально возможной степени тесное сотрудничество между центрами, где отдельные авиационные и морские координационные центры по спасанию (RCC) обслуживают тот же район?
10. Обеспечило ли данное государство в максимально возможной степени тесное сотрудничество между соответствующими авиационными и морскими полномочными органами для предоставления наиболее эффективного и действенного обслуживания в области SAR?
11. Есть ли у государства национальный план SAR, в котором определяется роль всех правительственных и неправительственных организаций, имеющих ресурсы, которые могут использоваться для поддержки SAR?

12. Возникали ли какие-либо проблемы в ходе сотрудничества с RCC за пределами вашего региона?  
.1 При положительном ответе, предпринимались ли меры для решения этих проблем?
13. Предоставлена ли в ИКАО и ИМО обновленная информация о ваших RCC, RSC, ресурсах SAR и зонах ответственности?

## Глава 2. Компоненты системы

- 14 .1 Созданы ли в вашем государстве авиационные и морские районы SAR (SRR) или подрайоны SAR (SRS)?  
.2 Совпадают ли географические границы авиационных и морских SRR или SRS вашего государства?  
.3 Если в вашем государстве есть авиационный район полетной информации (РПИ), имеет ли ваш авиационный SAR такие же границы?
15. Были ли границы авиационных SRR или SRS официально согласованы с соседними странами или соответствующими полномочными органами?
16. Были ли границы морских SRR или SRS официально согласованы с соседними странами или соответствующими полномочными органами?
17. Имеются ли какие-либо пробелы, перекрывающиеся участки или проблемы, связанные с размерами или очертаниями национальных SRR или SRS?
18. Создало ли данное государство RCC в каждом районе поиска и спасания (SRR)?
19. Сотрудничают ли ваши RCC на регулярной основе с другими RCC за пределами вашего региона?
20. Существуют ли положения, обеспечивающие информирование полномочных органов морского SAR об авиационных аварийных ситуациях и передачу им ответственности за SAR в случае, когда воздушное судно совершает фактическую или потенциальную вынужденную посадку на воду?
21. Приняло ли данное государство меры для использования подразделений SAR и других имеющихся в распоряжении средств для оказания помощи любому воздушному судну или морскому судну и находящимся на них лицам, которые находятся или, по всей вероятности, оказываются в аварийной ситуации?
22. Возлагаются ли на RCC или RSC иные задачи, которые могут снизить их способность выполнять функции SAR?
23. Имеются ли во всех аэропортах, расположенных вблизи водного пространства, аварийные планы и соответствующие ресурсы для спасания находящихся в воде оставшихся в живых?
24. Работают ли средства, которые используются в качестве постов аварийного оповещения, принимающих авиационную и морскую аварийную информацию, на круглосуточной основе?
25. Обладает ли каждый RCC и RSC всей информацией о возможностях всех первичных спасательных подразделений в своей зоне ответственности (дальность действия, число лиц, которых они могли бы спасти, состояние готовности, пункт связи с направившим подразделения полномочным органом и т. д.)?
26. Имеется ли в RCC или RSC руководство по планам операций, в котором содержатся процедуры и инструктивный материал для урегулирования всех прогнозируемых ситуаций?
27. Используют ли ваши RCC и RSC международные системы, способствующие проведению SAR, например, AMVER, КОСПАС-САРСАТ, компьютерное планирование поиска?
28. Может ли ваш(и) RCC вести контроль за ходом операций SAR и корректировать планирование поиска в случае необходимости?
29. Могут ли RCC или RSC отдавать приказы о развертывании всех первичных подразделений SAR?  
.1 Если нет, то обеспечивается ли своевременная координация использования ресурсов SAR?

30. В какой степени организованы добровольные ресурсы SAR, включая находящиеся в частном владении воздушные суда и катера, рыболовные суда; принадлежащие предприятиям вертолеты и катера, а также профессиональные организации.
31. Содержат ли руководства по планам операций RCC и RSC рекомендации по использованию добровольных ресурсов SAR?
32. Имеют ли подразделения SAR в вашем государстве специальное оборудование для эвакуации по медицинским причинам?

### **Глава 3. Обучение, проверка квалификации, сертификация и учения**

33. Обеспечило ли данное государство наличие в RCC и RSC достаточного числа квалифицированного для координации SAR персонала?
34. Подготовлены ли в письменном виде должностные инструкции для всего персонала?
35. Обеспечило ли данное государство установление в RCC и, при необходимости, в RSC политики и программ в области обучения?
36. В полной ли мере подготовлены сотрудники ваших RCC и RSC для того, чтобы:
  - .1 Определять стадии и этапы операции SAR?
  - .2 Определять опорную точку поиска, районы поиска и вероятность успеха?
  - .3 Учитывать аэрокосмический снос и морской дрейф?
  - .4 Разрабатывать планы поисковых действий и планы спасательных действий?
  - .5 Распределять ресурсы?
  - .6 Организовывать воздушное сопровождение, морские суда и иную помощь при авиационных ситуациях, связанных с потенциальной вынужденной посадкой на воду?
  - .7 Выполнять международные обязательства по вопросам SAR?
37. Обеспечивает ли государство регулярное обучение своего персонала SAR и организует ли оно соответствующие учения в области SAR?
38. Принимают ли команды первичных спасательных подразделений участие в регулярном обучении или учениях по вопросам SAR?
39. Существует ли официальный процесс планирования и оценки этих учений?
40. Проводят ли ваши RCC или RSC учения с участием других RCC и RSC и спасательных подразделений на регулярной основе?
41. Проводит ли каждый элемент организации SAR регулярную оценку состояния подготовки своего персонала и принимает ли меры для удовлетворения всех выявленных потребностей в обучении?
42. Ведется ли учет карточек или картотеки подготовки сотрудников RCC?
43. Ведется ли подробная регистрация данных (достаточная для реконструкции происшествия) о всех событиях SAR?
44. Используется ли регистрация данных об эпизодах SAR для анализа и совершенствования системы SAR?
45. Отвечает ли регистрация данных об эпизодах SAR юридическим требованиям?

### **Глава 4. Связь**

46. Имеются ли быстросредствующие, надежные средства связи между RCC или между RCC и RSC?
47. Обеспечивает ли ваша система наземной связи полный охват территории вашего государства и быструю, надежную связь?

48. Имеют ли ваши RCC и RSC надежные средства радиосвязи, охватывающие полностью их зону (зоны) ответственности для работы с морскими, воздушными судами и подразделениями SAR?
49. Используют ли ваши RCC или RSC спутниковую связь?
50. Имеются ли в RCC постоянные и отвечающие требованиям возможности для работы с использованием английского языка?
51. Владеет ли английским языком персонал RCC, занятый в обеспечении радиотелефонной связи?
52. Какие категории воздушных и морских судов, зарегистрированных в вашем государстве, должны иметь на борту аварийные радиомаяки, работающие на частоте 121,5 МГц; маяки, работающие на частоте 406 МГц; или EPIRB?
53. Ведется ли регистрация маяков, работающих на частоте 406 МГц, с использованием базы данных?
54. Ведется ли регистрация аварийных маяков ELT, EPIRB и PLB, работающих на частоте 406 МГц?
55. Доступна ли эта база данных на круглосуточной основе для полномочных органов SAR?
56. Организовало ли данное государство круглосуточный пункт связи SAR (SPOC) для приема аварийных данных КОСПАС-САРСАТ?
57. Приняло ли данное государство меры по дальнейшей рассылке через SPOC надлежащим полномочным органам сигналов бедствия ELT, EPIRB и индивидуальных приводных маяков (PLB)?
58. Обеспечивается ли совместное размещение ваших RCC и RSC с авиационной фиксированной сетью электросвязи (AFTN) или авиационной фиксированной сетью (AFN) или их свободный доступ к этим сетям?
59. Выполняет ли ваше государство положения глобальной морской системы аварийного оповещения и обеспечения безопасности (GMDSS) ИМО?
60. Содержатся ли в руководствах по планам операций RCC и RSC процедуры для установления связи с гражданскими морскими и воздушными судами?
61. Имеются ли на морских и воздушных судах, используемых для целей SAR, возможности осуществления связи и электронной радиопеленгации на всех частотах, которые могут быть использованы?
62. Оснащены ли морские и воздушные суда, используемые для целей SAR, точными навигационными системами?
63. Какие средства чаще всего используются для уведомления ваших RCC или RSC об аварийном происшествии?
64. Какие средства используются для аварийного оповещения и информирования спасательных подразделений об аварийном происшествии и для руководства их действиями?
65. Располагают ли все подразделения SAR взаимно совместимыми средствами связи?
66. Планирует ли ваше государство изменить возможности осуществления связи или радиопеленгации в любой из следующих областей:
  - .1 Средние частоты (СЧ)?
  - .2 Высокие частоты (ВЧ)?
  - .3 ОВЧ-ЧМ?
  - .4 ОВЧ-АМ?
  - .5 УВЧ?
  - .6 Телефонная связь?
  - .7 Телексная связь?
  - .8 Спутниковая связь?

67. Предусмотрены ли в ваших RCC и RSC процедуры для обеспечения своевременных и компетентных медицинских консультаций для морских судов?

**Глава 5. Управление системой**

68. Какие национальные учреждения или организации несут ответственность за:
- .1 Регистрацию и безопасность воздушных судов?
  - .2 Безопасность воздушного движения?
  - .3 Расследование авиационных происшествий и инцидентов?
  - .4 Регистрацию и безопасность морских судов?
  - .5 Расследование происшествий и инцидентов на море?
  - .6 Регламентирование и обеспечение порядка использования радиочастот?
  - .7 Выполнение функций национального пункта связи в области SAR, принимающего аварийную информацию системы КОСПАС-САРСАТ?
  - .8 Использование индивидуального приводного маяка?
  - .9 SAR на суше?
  - .10 Ликвидацию последствий национальных гражданских аварийных ситуаций?
  - .11 Национальную оборону?
  - .12 Предоставление платных ресурсов SAR?
  - .13 Обеспечение добровольных ресурсов SAR?
  - .14 Государственную систему охраны правопорядка?
  - .15 Медицинские консультации и помощь в аварийных ситуациях?
  - .16 Эвакуацию по медицинским причинам?
  - .17 Поддержку участия морских судов в системах судовых сообщений, таких как автоматизированная система взаимопомощи морских судов для целей поиска и спасания (AMVER)?
69. Существует ли официальный национальный координационный комитет SAR для координации действий организаций, указанных в ответах на вопрос 70?
70. Определило ли данное государство приемлемость местонахождения и оборудования элементов подразделений государственных и частных служб SAR для проведения операций SAR?
71. Координирует ли данное государство организацию своей работы в области SAR с аналогичной деятельностью в соседних государствах?
72. Подготовил ли каждый RCC данного государства подробный план проведения операций SAR в своем SRR?
73. Имеются ли у вашего государства официальные соглашения о межведомственной координации и о сотрудничестве с соседними странами по вопросам SAR?
74. Обеспечивают ли RCC и RSC координацию с больницами для приема всего персонала, эвакуированного вследствие чрезвычайных ситуаций медицинского характера?
75. Разработаны ли официальные процедуры для принятия решений об эвакуации по медицинским причинам?
76. Ведет ли ваше государство статистическую базу данных о событиях SAR?

## **Глава 6. Совершенствование служб**

77. Позволяет ли данное государство с учетом таких условий, которые могут быть предписаны его собственными полномочными органами, появляться на его территории подразделениям SAR других государств в целях поиска и спасания оставшихся в живых после морских и авиационных инцидентов и происшествий?
78. Разрешает ли государство своим RCC предоставлять, в соответствии с просьбой, помощь другим RCC, включая и оказание содействия в форме предоставления воздушных и морских судов или оборудования?
79. Провело ли данное государство мероприятия в отношении того, чтобы все воздушные и морские суда, а также местные службы и средства, не относящиеся к организации SAR, в полной мере сотрудничали с упомянутыми службами SAR и предоставляли всю возможную помощь оставшимся в живых после авиационных и морских происшествий?
80. Отправляет ли ваше государство делегатов для непосредственного участия в совещаниях ИКАО и ИМО, которые касаются вопросов SAR?
81. Каким образом руководители ваших служб SAR получают информацию о решениях и результатах совещания, проведенных ИКАО и ИМО?

# Добавление I

## Соглашения о поиске и спасании

## SAR Agreements

---

Примечания к соглашениям SAR и образец соглашения, текст которого начинается на следующей странице:

Сторонами могут быть организации в рамках одного государства, морские и/или авиационные полномочные органы SAR двух или нескольких различных государств (особенно с прилегающими друг к другу районами поиска и спасания) или полномочные органы более высокого уровня двух или нескольких государств, то есть предлагаемый образец соглашения может быть переработан для использования на местном, национальном или международном уровне.

Каждый раздел образца соглашения может быть факультативно использован или переработан по соглашению сторон с учетом соответствия принципам международного права и целям ИМО, ИКАО и соответствующих государств и организаций.

Конкретную информацию, такую, как номера телефонов или адреса, обычно рекомендуется включать в добавления или другие документы, отдельные от основного подписанного соглашения.

Когда в соглашениях рассматривается вопрос о SRR, обычно определяются только границы между SRR сторон соглашений, поскольку иной порядок разграничения SRR обычно затрагивал бы другие государства, не являющиеся сторонами соглашений. В соглашениях между национальными организациями может возникать или не возникать необходимость в рассмотрении вопроса о географических зонах ответственности. Стороны должны признавать, что создание SRR служит в основном обеспечению наличия служб SAR и содействию надлежащего распределения аварийных оповещений между RCC; SRR не должны влиять на политические границы и не должны совпадать с политическими границами, если стороны договорятся об этом в целях совершенствования или упрощения операций SAR. Разграничение SRR в районах международных вод не должно никак мешать обеспечению служб SAR. Кроме того, при предоставлении услуг служб SAR в пределах того или

Notes regarding SAR agreements, and the sample agreement which begins on the following page:

Parties may be organizations within a State, maritime and/or aeronautical SAR authorities of two or more different States (particularly with neighboring search and rescue regions), or higher authorities of two or more States, i.e., the sample agreement can be adapted for local, national, or international use.

Each section of the sample agreement may be optionally used or adapted as the Parties agree, bearing in mind consistency with the principles of international law, and the goals of IMO, ICAO, and the States and Organizations concerned.

It is generally advisable to include specific information, such as phone numbers or addresses, in appendices or other documents separate from the basic signed agreement.

When SRRs are addressed in the agreements, normally only the lines separating the SRRs of the Parties are described, since other delimitation of the SRRs would normally involve States other than the Parties. Agreements between national organizations may or may not need to address geographic areas of responsibility. It should be recognized among the Parties that the establishment of SRRs is mainly for ensuring the availability of SAR services, and to facilitate proper distribution of distress alerts to RCCs; SRRs should not be viewed as affecting political boundaries, and do not need to align with political boundaries if the Parties so agree for the sake of improving or simplifying SAR operations. SRR delimitation over international waters is not intended to obstruct the provision of SAR services in any way. Furthermore, the provision of SAR services within an SRR shall be without regard to the nationality or circumstances of the persons in distress.

иного SRR не должны учитываться гражданство или обстоятельства лиц, терпящих бедствие.

Если в соглашениях рассматривается вопрос о входе на территорию для целей SAR, в их положениях должен обеспечиваться баланс интересов суверенитета и интересов спасания человеческой жизни.

Считается, что концепция "территория" включает в себя территориальные сухопутные, воздушные и морские районы.

Рекомендуется, чтобы в соглашениях SAR чувствительные вопросы рассматривались в той мере, в какой это необходимо для практического сотрудничества в области SAR между двумя или несколькими сторонами, при этом подчеркивался гуманный характер SAR и избегались темы, которые не относятся к SAR или являются как политически чувствительными, так и ненужными.

Соглашение о [авиационном и/или морском] поиске и спасании между [наименование сторон]

## 1. Введение

Сознавая важное значение сотрудничества в области поиска и спасания (SAR) и обеспечения быстрых и действенных служб SAR;

Стремясь поддержать положения *Международной конвенции по поиску и спасанию на море Международной морской организации (ИМО) и/или Конвенции о международной гражданской авиации Международной организации гражданской авиации (ИКАО)*; и

Стремясь обеспечить общий план для координации SAR, использования имеющихся ресурсов, взаимопомощи и усилий по совершенствованию служб SAR;

Стороны договорились о следующем:

## 2. Масштабы помощи

Стороны договорились о сотрудничестве в следующих областях:

- a) Оказывать друг другу поддержку путем объединения средств SAR по мере необходимости для проведения операций в пределах своих районов поиска и спасания (SRR);
- b) Направлять запросы об оказании оперативной помощи в рамках взаимодействия между назначенными координационными центрами поиска и спасания (RCC) или вспомогательными центрами поиска и спасания (RSC) сторон при наличии возможностей и принимать меры реагирования в связи с такими запросами;

If agreements discuss territorial entry for SAR, provisions should account for a balance of concerns for sovereignty and concerns for saving lives.

The concept of "territory" is understood to include territorial land, airspace, and seas.

It is advisable that SAR agreements address sensitive issues to the degree necessary for practical SAR co-operation between or among the Parties, while emphasizing the humanitarian nature of SAR, and avoiding topics which are unrelated to SAR, or which are both politically sensitive and unnecessary.

Agreement on [Aeronautical and/or Maritime] Search and Rescue between [name the Parties]

## 1. Introduction

Knowing the importance of co-operation in search and rescue (SAR), and of the provision of expeditious and effective SAR services;

Desiring to support the provisions of the *[International Convention on Maritime Search and Rescue of the International Maritime Organization (IMO) and/or the Convention on International Civil Aviation of the International Civil Aviation Organization (ICAO)]*; and

Seeking to provide an overall plan for SAR co-ordination, use of available resources, mutual assistance, and efforts to improve SAR services;

The Parties have agreed as follows:

## 2. Extent of assistance

The Parties agree to co-operate in the following areas:

- a) Support each other by pooling SAR facilities as appropriate for operations within their respective search and rescue regions (SRRs);
- b) Make, and respond to, requests for operational assistance between the designated rescue co-ordination centres (RCCs) or rescue sub-centres (RSCs) of the Parties as capabilities allow;



- c) Разрабатывать процедуры и связь, пригодные для координации действий средств обеих сторон, принимающих меры реагирования в связи с одним и тем же аварийным происшествием, и для координации действий RCC или RSC сторон;
- d) Применять, как правило, рекомендации, содержащиеся в руководствах по международному авиационному и морскому SAR и касающиеся оперативных процедур и связи SAR;
- e) Принимать меры с целью создания согласованных процедур, сочетающих интересы суверенитета и спасания человеческой жизни, в отношении входа различных типов средств SAR на территорию другой стороны исключительно для проведения поисковой или спасательной операции; и
- f) Участвовать в других совместных усилиях в области SAR, к которым могут относиться:
- взаимные посещения персонала SAR сторон;
  - совместное обучение или учения;
  - сотрудничество в разработке процедур, методов, оборудования или средств SAR;
  - обмен соответствующей информацией в области SAR или связи; и
  - создание одного или нескольких комитетов SAR в качестве средства постоянного сотрудничества с целью повышения эффективности SAR.
- c) Develop procedures and communications appropriate for co-ordination among facilities of both Parties responding to the same distress incident, and for co-ordination between the RCCs or RSCs of the Parties;
- d) Normally apply the guidance of the [IMO and/or ICAO] SAR Manuals regarding SAR operational procedures and communications;
- e) Work to establish agreed procedures, which balance concerns for sovereignty and for saving lives, regarding entry of various types of SAR facilities into the territory of the other Party, solely for a search or a rescue operation; and
- f) Enter into other collaborative SAR efforts which may include:
- mutual visits by SAR personnel of the Parties;
  - joint training or exercises;
  - co-operation in development of SAR procedures, techniques, equipment, or facilities;
  - exchange of pertinent SAR or communications information; and
  - establishment of one or more SAR committees to provide a means for ongoing co-operation in improving SAR effectiveness.

### 3. Районы поиска и спасания

Создание SRR призвано обеспечить только договоренность о тех районах, в которых каждая сторона принимает на себя основную ответственность за координацию или обеспечение служб SAR. SRR сторон разделяются линиями, соединяющими следующие точки: [соответствующие координатные точки, описывающие указанные линии].

### 4. Условия соглашения

Каждая сторона будет:

- a) Обеспечивать доступ к информации о наличии любых средств SAR или других ресурсов, которые могут потребоваться для осуществления настоящего Соглашения;

### 3. Search and rescue regions

Establishment of SRRs is intended only to effect an understanding concerning where each Party accepts primary responsibility for co-ordinating or providing SAR services. SRRs of the Parties shall be separated by lines connecting points as follows: [*appropriate coordinate points describing applicable lines*].

### 4. Terms of agreement

Each Party will:

- a) Keep information readily available on availability of any SAR facilities or other resources which may be needed for implementing this Agreement.

- b) В полной мере и незамедлительно информировать друг друга о всех операциях SAR, которые представляют взаимный интерес или при которых может потребоваться использование средств другой стороны;
  - c) Наделять свои RCC правом запрашивать помощь через RCC другой стороны и предоставлять всю соответствующую информацию об аварийной ситуации и масштабах необходимой помощи;
  - d) Наделять свои RCC правом незамедлительно реагировать на запросы о помощи от RCC другой стороны;
  - e) Наделять свои RCC правом незамедлительно или заблаговременно договариваться с другими национальными полномочными органами о входе на свою территорию средств SAR другой стороны (включая пролет над территорией или посадку воздушных судов SAR и аналогичный режим для сухопутных или надводных подразделений SAR) в зависимости от обстоятельств для заправки топливом, получения медицинской или иной необходимой и располагаемой оперативной поддержки либо в порядке реагирования на запрос к RCC другой стороны об оказании помощи с использованием этих средств, при которой потребовался бы вход на территорию;
  - f) Как правило, финансировать свои собственные мероприятия в связи с настоящим Соглашением, если стороны заранее не договорились об ином, и в любом случае не будет допускать, чтобы вопрос о возмещении расходов задерживал оказание помощи лицам, терпящим бедствие.
- b) Keep each other fully and promptly informed of all SAR operations of mutual interest, or which may involve use of facilities of the other Party;
  - c) Authorize its RCC(s) to request assistance via the RCC(s) of the other Party, and to provide all pertinent information on the distress situation and the scope of assistance needed;
  - d) Authorize its RCC(s) to promptly respond to a request for assistance from an RCC of the other Party;
  - e) Authorize its RCC(s) to promptly arrange, or arrange in advance, with other national authorities for territorial entry of SAR facilities of the other Party (including overflight or landing of SAR aircraft, and similar accommodation of surface (land or water) SAR units) as circumstances dictate for fuelling, medical, or other appropriate and available operational support, or in response to a request to the RCC of the other Party for assistance of those facilities which would involve territorial entry;
  - f) Normally fund its own activities in relation to this Agreement unless otherwise arranged by the Parties in advance, and, in any event, will not allow a matter of reimbursement of cost to delay response persons in distress.

## 5. Общие положения

Настоящее Соглашение:

вступает в силу . . . [соответствующие положения];

допускает внесение поправок . . . [соответствующие положения];

может прекратить действовать или может быть заменено . . . [соответствующие положения].

## 5. General provisions

This Agreement:

shall enter into force . . . [provisions as appropriate].

may be amended . . . [provisions as appropriate]; and

may be terminated or superseded . . . [provisions as appropriate].

# Добавление J

## Примерный круг ведения координационного комитета SAR

---

Нижеследующий текст может быть рекомендован для использования при создании государственного координационного комитета SAR.

Государственный координационный комитет SAR

[*название государства*]

1. Исходные данные. План SAR [*название государства*] предусматривает создание координационных комитетов SAR на национальном уровне.
2. Цели. Создание координационного комитета SAR [*название государства*] призвано обеспечить следующее:
  - a) служить постоянным национальным органом, который может разработать и рекомендовать национальную стратегическую политику SAR для ее рассмотрения правительством;
  - b) служить постоянным национальным органом для координации административных и оперативных вопросов SAR;
  - c) обеспечивать взаимосвязь с другими национальными [*региональными*] и международными организациями, связанными с экстренными службами;
  - d) осуществлять надзор за Планом SAR [*название государства*] и разработать и обновлять национальное руководство по вопросам SAR;
  - e) содействовать действенному использованию всех имеющихся средств для целей SAR;
  - f) выступать в качестве совместного органа для обмена информацией и разработки позиций и политики, представляющих интерес для нескольких сторон, участвующих в осуществлении Плана;
  - g) содействовать тесному сотрудничеству и координации действий гражданских и военных полномочных органов и организаций с целью обеспечения действенных служб SAR;
  - h) совершенствовать сотрудничество между авиационным, морским и наземным сообществами SAR с целью обеспечения действенных служб SAR;
  - i) определять другие пути повышения общей действенности и эффективности служб SAR в [*название государства*] и стандартизировать процедуры и оборудование SAR там, где это осуществимо.
3. Членство. Членами комитетов будут лица, назначенные каждой стороной Плана SAR [*название государства*]. Кроме того:
  - a) каждая из сторон назначит одного заместителя члена комитета и
  - b) члены комитета будут нести ответственность за любую соответствующую координацию действий с заинтересованными учреждениями в своих странах и организациях.

**4. Процедуры:**

- a)** Общие заседания Комитета, которые будут проводиться по меньшей мере один раз в год, будут открытыми для назначенных наблюдателей, советников и посетителей.
- b)** Исполнительные заседания могут также проводиться по мере необходимости, могут создаваться рабочие группы для углубленного рассмотрения вопросов и представления предложений Комитету.
- c)** При необходимости Председатель или любой член Комитета может созвать специальное заседание Комитета.
- d)** Председателем Комитета будет [наименование государственного учреждения ] или [один из членов Комитета на основе ежегодной ротации]. Услуги секретариата будут, как правило, обеспечиваться [наименование государственного учреждения].

Соглашение о поддержке. Подписав План SAR [название государства], каждая сторона соглашается в полной мере оказывать поддержку [национальному/региональному] комитету в пределах своих возможностей.

# Добавление К

## Типовое соглашение о распределении ответственности между полномочным органом SAR и поставщиком обслуживания воздушного движения за оказание воздушным судам помощи в аварийной обстановке

---

### 1. Цель

- 1.1 Настоящий документ ставит своей целью дать общее представление о распределении ответственности между полномочным органом SAR и поставщиком обслуживания воздушного движения (ОВД), которые являются организациями, обеспечивающими функционирование национальной системы оказания воздушным судам помощи в аварийной обстановке, и предложить типовую договоренность о сотрудничестве между этими сторонами.

### 2. Исходная информация

- 2.1 Ответственность за различные аспекты национальной системы реагирования на аварийные ситуации, предусмотренная Конвенцией о международной гражданской авиации, может возлагаться на два или несколько агентств национального правительства. Согласно Приложению 12 полномочный орган SAR несет основную ответственность за принятие мер реагирования SAR (описание вспомогательных функций приводится в Приложениях 10 и 15), а в соответствии с Приложением 11 поставщик ОВД несет основную ответственность за оповещение авиационных SAR. Органы ОВД также обеспечивают обслуживание воздушных судов в полете в аварийной обстановке и оказывают помощь координационным центрам поиска и спасания (RCC) при выполнении возложенной на них задачи по принятию мер реагирования SAR, предоставляя им услуги своих авиационных специалистов и ресурсы.

### 3. Срок действия и внесение изменений

- 3.1 Меморандум о взаимопонимании (МОВ) может действовать в течение пяти лет с момента вступления в силу и продлеваться на дополнительный период или периоды по согласованию сторон на основе перечисленных ниже принципов:
- a) Никакие изменения не вносятся в МОВ или согласованные оперативные процедуры, касающиеся оказания помощи в аварийных ситуациях в полете, или процедуры оповещения SAR без согласия обеих сторон.
  - b) В тех случаях, когда стороны соглашаются на внесение изменений в МОВ, изменение должно достаточно заблаговременно оформляться в письменном виде и ратифицироваться представителями двух сторон этого МОВ, с тем чтобы обеспечить возможность принятия любой согласованной измененной практики.

### 4. Масштаб

- 4.1 Настоящий МОВ и соответствующая оперативная информация, содержащаяся в соответствующих процедурах, призваны упростить систему и обеспечить эффективное оперативное взаимодействие и четкую передачу оперативной ответственности между поставщиков ОВД и RCC в тех случаях, когда воздушное судно попадает в аварийную обстановку.

**4.2** Настоящий MOB не изменяет соответствующие законодательные, административные или другие обязательства сторон, а любое конкретное требование в рамках настоящего MOB не предусматривает какого-либо изменения этих обязательств.

## **5. Организационные договоренности**

**5.1** Руководители агентств должны проводить регулярные консультации для пересмотра оперативных процедур, определяемых настоящим документом.

**5.2** Такие консультации должны проводиться в тех случаях, когда, по мнению сторон, изменение процедур целесообразно для выполнения текущих обязательств, и по крайней мере каждые 12 мес с момента вступления в силу настоящего MOB.

## **6. Эксплуатационные принципы**

**6.1** Основным принципом, лежащим в основе взаимоотношений агентств и реализации мероприятий, предусмотренных настоящим MOB, является необходимость спасения жизней людей.

**6.2** Все виды обслуживания, предусмотренные MOB, должны предоставляться в соответствии с согласованной практикой, изложенной в настоящем MOB, и согласованными эксплуатационными процедурами. Такие виды обслуживания могут предусматривать оказание помощи воздушным судам, терпящим бедствие в регионе поиска и спасания государства (SRR).

**6.3** Принимая меры по оказанию помощи воздушному судну в аварийной обстановке или реагируя на инцидент SAR, RCC и поставщику УВД необходимо действовать совместно и эффективно. В ходе инцидента важно исключить неопределенность относительно того, какое из агентств возглавляет работы и какое оказывает поддержку. Роль агентства, возглавляющего работы, определяется совместным соглашением в соответствии с распределением обязанностей, предусмотренным п. 9.

## **7. Регистрация оперативной информации**

**7.1** RCC могут иметь доступ к информации, имеющейся у органов ОВД. Для целей SAR орган ОВД будет предоставлять RCC, насколько это целесообразно, всю информацию, касающуюся воздушного судна в аварийной обстановке, включая экземпляры бортжурналов, планов полета, пленки аудиозаписей, зарегистрированные радиолокационные данные и всю другую соответствующую документацию.

**7.2** Обе стороны признают, что телефонные переговоры между агентствами, касающиеся операций или учений, могут регистрироваться с предварительным уведомлением или без такового.

## **8. Предоставление информации**

**8.1** При условии соблюдения своих юридических обязательств, касающихся сохранения и защиты коммерческой конфиденциальной информации, каждая сторона соглашается с тем, что при необходимости агентства будут обмениваться информацией для успешной реализации мер реагирования в аварийной обстановке. Каждое агентство будет использовать такую информацию в целях надлежащего выполнения своих юридических обязательств.

**8.2** Каждая сторона соглашается с тем, что за исключением тех случаев, когда это необходимо для надлежащего выполнения своих предусмотренных законом обязательств, она не будет обнародовать информацию, полученную от другой стороны без предварительного согласия.

## **9. Распределение ответственности**

**Примечание.** В пп. 9.1 и 9.2 изложены основные обязательства органов ОВД и RCC, круг которых может быть расширен государствами с учетом их конкретных обстоятельств.

**9.1** В рамках системы аварийного реагирования органы ОВД будут предоставлять следующие виды обслуживания:

- a) реагирование на аварийную обстановку в полете для оказания помощи пилоту в целях обеспечить безопасное выполнение полета в воздушном пространстве и безопасную посадку воздушного судна;
  - b) оповещение органов SAR и в случае применения аварийных процедур на аэродроме – оповещение соответствующих аварийных служб;
  - c) оказание содействия RCC путем предоставления услуг имеющихся в органах ОВД специалистов, информации и ресурсов.
- 9.2** В рамках государственной системы авиационных органов SAR и аварийного реагирования RCC будет предоставлять следующие виды обслуживания:
- a) Координация соответствующих мер реагирования SAR.
  - b) Оказание помощи органам ОВД в части, касающейся соответствующих данных.
  - c) Координация с органами ОВД в тех случаях, когда орган ОВД оказывает помощь в аварийной ситуации в полете, а RCC параллельно обеспечивает руководство мерами реагирования SAR на инцидент.

## **10. Расходы**

- 10.1** Каждая сторона несет ответственность за все расходы, связанные с выполнением своих обязанностей, предусмотренных настоящим МОВ, если иное не оговорено сторонами.

## **11. Подпись**

- 11.1** Подписывая настоящий МОВ, обе стороны соглашаются соблюдать его положения.

*Подпись*

*Подпись*

**Агентство А**

**Агентство В**





# Добавление L

## Применение принципов управления риском для оценки эффективности реагирования SAR и функционирования системы SAR

### Процесс оценки риска

Для эффективного проведения анализа риска необходимо рассмотреть систему и меры реагирования SAR в целом, и в идеальном случае в этом процессе должны участвовать все заинтересованные стороны и группы. Этот процесс необходимо документально оформить, поскольку ценность анализа риска заключается в его интерактивном характере, а его повторное проведение позволяет получить ценную информацию относительно эффективности уменьшения степени риска. На рис. L-1 показаны этапы процесса управления риском, который представляет собой логическую и систематическую методику определения, анализа, оценки, устранения и контроля факторов риска.

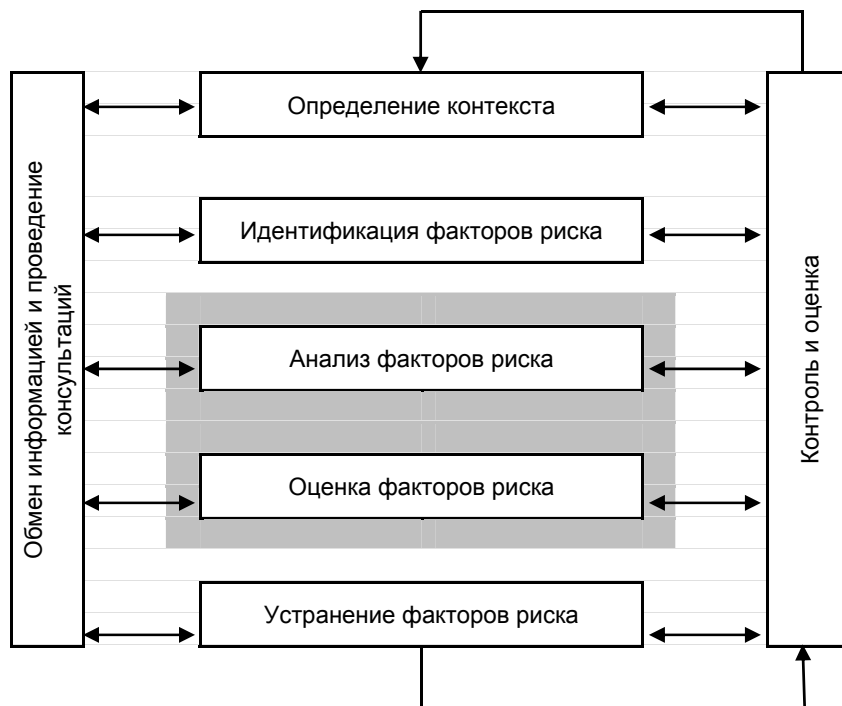


Рис. L-1. Процесс управления риском

Определение факторов риска требует хорошо организованного подхода к рассмотрению всех факторов риска в рамках интерактивного процесса. Несмотря на то, что с точки зрения SAR данный процесс должен использоваться для оценки системы SAR в целом, эту методику в равной степени можно применить к этапу принятия мер реагирования SAR.

## **Определение контекста**

Первым этапом процесса является **определение контекста**, в котором будут оцениваться факторы риска SAR. Будет ли анализ охватывать те задачи по оказанию содействия реализации функций SAR, которые выполняют другие организации, их ресурсы и планы реагирования? Будут ли делаться заключения относительно комплексных национальных мероприятий и их эффективности на случай крупных инцидентов SAR? Если рассматривается именно этот контекст, то для проведения анализа необходимо заручиться широкой поддержкой путем привлечения к участию представителей соответствующих директивных органов, не входящих в состав организации SAR.

В случае контекста, ориентированного на рассмотрение внутренних аспектов, все же может возникнуть необходимость в подготовке заключения относительно внешних условий, причем в рамках анализа можно будет определить приоритеты и порядок их рассмотрения. Также необходимо уяснить рамки государственной политики, в которых функционирует организация SAR, и основу ее финансирования. Однако в рамках процесса управления риском не следует рассматривать вопрос об ограниченности выделяемых ресурсов до тех пор, пока не завершен анализ, что позволит до начала реализации процесса исключить искажение результатов возлагаемыми на себя ограничениями.

## **Определение факторов риска**

Вторым этапом процесса является **идентификация факторов риска**, которая является "процессом определения того, что может случиться, почему и каким образом"; результаты этого процесса послужат основой проведения дальнейшего анализа. Люди по-разному воспринимают факторы риска, поэтому данный этап требует объективного рассмотрения текущих или потенциальных ситуаций, в которых может подвергнуться риску достижение задачи по поиску людей, терпящих бедствие, и их доставке в безопасное место.

Некоторые подходы, используемые для идентификации факторов риска, предусматривают определение того, является ли данный вид риска легкоуправляемым, подвергаются ли ему добровольно, является ли он хорошо известным, проведение оценки возможности приобретения ситуацией катастрофического характера, рассмотрение наихудших вариантов развития событий и личные или организационные оценки выгод/потерь. В соответствующих случаях в основу этого процесса могут быть положены официальные аналитические средства (например, количественный анализ, анализ Парето, системное проектирование и т. д.). Однако в большинстве случаев применительно к SAR такую оценку проще выполнить специалистам, работающим в этой области, в ходе обсуждения и выработки коллективного мнения относительно проблем, стоящих перед организацией (например, обмен опытом, "мозговая атака", анализ сценариев, анализ извлеченных уроков и т. д.).

В рамках анализа существо проблемы можно рассмотреть, используя для этого разделы, руководства МАМПС. К их числу относятся: "Организация и управление" (том I), "Координация операций" (том II) и "Подвижные средства" (том III).

## **Анализ факторов риска**

Третьим этапом процесса является **анализ факторов риска**. Он проводится путем определения причин риска, что является важным элементом деятельности их устранения и определения их вероятности и последствий. Вероятность представляет собой качественное описание возможности или частоты, а последствия являются результатом события в качественном или количественном выражении в виде количества жертв, раненых, недостатков или преимуществ.

Общий подход к документальному оформлению этой взаимозависимости заключается в определении показателей вероятности и последствий каждого фактора риска. В таблице L-1 приводится пример, который целесообразно использовать при определении степени вероятности проведения SAR.

Таблица L-1. Качественные показатели вероятности

Уровень	Дескриптор	Общее описание
A	Почти вероятно	Ежедневное событие
B	Вероятно	Еженедельное событие
C	Иногда	Ежемесячное событие
D	Возможно	Ежегодное событие
E	Маловероятно	Реже, чем один раз в год > событие < чаще, чем один раз в 10 лет
F	Редко	> Реже, чем один раз в 10 лет

Классификация последствий, пример которой приводится в таблице L-2, также производится с использованием общих дескрипторов. При классификации последствий необходимо проявлять осторожность, поскольку не каждый инцидент является потенциальной крупной катастрофой. При рассмотрении последствий в качестве основы целесообразно использовать статистические данные о SAR и результаты их проведения на протяжении последних 10 лет.

Таблица L-2. Качественные показатели последствий или воздействия

Уровень	Дескриптор	Общее описание
1	Очень незначительные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение обычных задач или задач по управлению деятельностью, не связанных со спасением жизней;</li> <li>• оказание незначительной поддержки другому агентству, возглавляющему реализацию мер реагирования на инцидент;</li> <li>• персонал располагает хорошими средствами обеспечения SAR;</li> <li>• имеются надежные системы связи;</li> <li>• имеется полный набор средств реагирования</li> </ul>
2	Незначительные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение обычных задач или задач по управлению деятельностью с потенциальными последствиями для спасения жизней;</li> <li>• ведущая роль в деятельности, не связанной с SAR/спасением жизней;</li> <li>• персонал располагает адекватными средствами поддержки SAR;</li> <li>• имеются достаточно хорошие системы связи;</li> <li>• имеется адекватное количество средств первоначального реагирования</li> </ul>
3	Средние	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение обычных задач или задач по управлению деятельностью с демонстрируемыми последствиями для спасения жизней;</li> <li>• персонал не располагает адекватными средствами поддержки SAR;</li> <li>• имеются плохие системы связи;</li> <li>• имеются неадекватные средства первоначального реагирования;</li> <li>• ситуация, которая может привести к принятию внутреннего решения о внесении крупных изменений в процедуры, структуру или штатное расписание;</li> <li>• имеются человеческие жертвы (1–5 человек);</li> <li>• разрушение конструкции</li> </ul>

Уровень	Дескриптор	Общее описание
4	Значительные	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ситуация, которая может привести к принятию внешнего решения о внесении крупных изменений в структуру или штатное расписание на управленческом уровне;</li> <li>имеются человеческие жертвы (6–14 человек);</li> <li>разрушение конструкции</li> </ul>
5	Очень значительные	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комплексный анализ организационной структуры SAR и ее эффективности;</li> <li>имеются человеческие жертвы (более 14 человек);</li> <li>разрушение конструкции</li> </ul>

После определения элементов вероятности и последствий разрабатывается и проверяется матрица анализа факторов риска с использованием типовых сценариев. Это является наиболее важным этапом, поскольку он позволяет группе анализа факторов риска выработать общий подход к осознанию вероятности и последствий и их взаимозависимости. Кроме того, могут иметь место ситуации, в которых взаимозависимость вероятности и последствий носит многосторонний характер, поэтому каждую из них следует подсчитать и наивысшее итоговое значение зафиксировать на следующем этапе анализа факторов риска.

### Оценка факторов риска

Четвертым этапом процесса является **оценка факторов риска**. Она проводится путем сопоставления вероятностей и последствий, как указано в таблице L-3, и сравнения результатов с любым ранее проведенным анализом факторов риска. Представленная в таблице L-3 матрица сравнения позволяет упорядочить факторы риска и оказать помощь в разработке эффективного плана уменьшения степени риска. Исключительно высокий уровень риска требует принятия немедленных мер по устранению недостатков, высокий уровень риска требует пристального внимания, средний уровень риска следует рассматривать в качестве приоритета, а низкий уровень риска можно рассматривать в рамках обычных процессов.

**Таблица L-3. Матрица качественного анализа факторов риска**  
(уровень риска: E – исключительно высокий, H – высокий, M – средний, L – незначительный)

		Последствия				
		1	2	3	4	5
Вероятность	A	H	H	E	E	E
	B	M	H	H	E	E
	C	L	M	H	H	E
	D	L	L	M	H	H
	E	L	L	L	M	H
	F	L	L	L	L	M

### Устранение факторов риска

Пятым этапом процесса является **устранение факторов риска**. С точки зрения SAR важно понизить степень риска в тех случаях, когда на практике можно понизить экономически эффективным образом. Уменьшить незначительную степень риска можно за счет реализации простых мер, таких как дополнительная подготовка персонала или реализация образовательных программ для потребителей услуг SAR. С другой стороны, неадекватные ресурсы или правительственные решения политического характера могут не позволить принять меры в отношении исключительно высоких уровней риска. Однако в рамках процесса анализа риска эти факторы будут приоритизированы для руководителя SAR и они могут служить мощным средством оказания помощи в изменении подхода к руководству.

## **Контроль и оценка**

Шестым этапом процесса является **контроль и оценка** эффективности системы управления риском и изменений, которые могут повлиять на нее. Следует регулярно (например, раз в полгода) пересматривать результаты анализа и проводить переоценку эффективности стратегии понижения степени риска. Одни виды риска могут носить временный характер (например, возобновление контрактов, изменение процедур и т. д.), а другие – могут быть характерным элементом функционирования системы SAR. Циклический подход к проведению анализа обеспечивает хорошее осознание организациями SAR стоящих перед ними проблем и рассмотрение подходов к их устранению. Некоторые виды риска можно лишь уменьшить, но не устранить их полностью.

## **Обмен информацией и проведение консультаций**

Седьмой и последний этап процесса, который заключается в **обмене информацией и проведении консультаций**, является наиболее важным. Важно иметь план обмена информацией для участвующих сторон и привлекать их к участию в процессе. Наивысшие отраслевые репрезентативные органы, если они существуют, могут быть важными участвующими сторонами, поскольку они заинтересованы в результатах и могут оказывать влияние на процесс принятия решений на высшем государственном уровне.



# Добавление М

## Обязательства Договаривающихся государств в рамках международных конвенций

---

### **М.1    Авиационные договоренности**

**М.1.1** Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция) служит основой для международного сотрудничества между Договаривающимися государствами в предоставлении услуг SAR международной гражданской авиации. В главах, статьях и Приложениях подробно изложены определенные принципы и меры, с тем чтобы международная гражданская авиация могла развиваться безопасным и упорядоченным образом и чтобы международные воздушные сообщения могли устанавливаться на основе равенства возможностей и осуществляться рационально и экономично.

**М.1.2** Статьи Конвенции включают следующее:

Статьями, непосредственно касающимися поиска и спасания и находящихся в аварийной обстановке воздушных судов, являются следующие:

**Статьи 1 и 2.**        Воздушное пространство и суверенитет.

**Статья 12.**         Правила и регламенты.

**Статья 25.**         Поиск и спасание.

**Статья 26.**         Расследование авиационных происшествий и инцидентов.

**Статья 28.**         Аэронавигационные средства.

**Статья 31.**         Удостоверение о годности к полетам.

**Статья 32.**         Свидетельства на членов экипажа.

**Статья 68.**         Установление маршрутов и аэропортов.

**М.1.3** Подробная информация, связанная с этими статьями, приведена в Приложениях к Конвенции.

Приложениями, имеющими отношение к аварийным ситуациям, связанным с воздушными судами, являются следующие:

**Приложение 2.**     Правила полетов.

**Приложение 3.**     Метеорологическое обеспечение.

**Приложение 6.**     Эксплуатация воздушных судов и вертолетов.

**Приложение 10.**    Связь.

**Приложение 11.**    Обслуживание воздушного движения (включая ответственность за поиск и спасание, аварийное оповещение и меры в случае возникновения аварийного положения в воздухе).

**Приложение 12.**    Поиск и спасание.

**Приложение 13.**    Расследование авиационных происшествий.

**Приложение 14.**    Проектирование и эксплуатация аэродромов и вертодромов.

**Приложение 17.**    Безопасность и незаконное вмешательство.

**М.1.4** Следует иметь в виду, что Чикагская конвенция не определяет какие-либо минимальные стандарты ответных мер или санкций в связи с непредоставлением авиацией поисково-спасательного обслуживания, а доверяет Договаривающимся государствам обеспечивать уровень обслуживания, соразмерный их собственным потребностям и имеющимся ресурсам. Предполагается также, что соседние государства будут сообща работать на общее благо.

## **М.2 Морские договоренности**

**М.2.1** Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 года, известная как Конвенция SAR 1979 года, служит основой для осуществления поисково-спасательных операций в случае происшествий на море.

**М.2.2** Конвенция SAR с поправками уточняет обязательства правительств и делает акцент на региональный организационный подход и координацию морских и авиационных операций.

**М.2.3** В статьях I-VIII Конвенции рассматриваются общие обязательства участников Конвенции, а также обязательства или права судов, предусмотренные в других международных документах.

**М.2.4** Главами и резолюциями, имеющими отношение к управлению аварийными инцидентами, в результате которых имеются лица, потерпевшие бедствие на море, являются следующие:

**Глава 1.** Термины и определения.

**Глава 2.** Организация и координация поисково-спасательных служб.

**Глава 3.** Сотрудничество между государствами.

**Глава 4.** Обзор эксплуатационных процедур координационного центра поиска и спасания и вспомогательного центра поиска и спасания.

**Глава 5.** Эксплуатационные требования к системам судовых сообщений.



# Добавление N

## Образец контракта между RCC и TMAS относительно предоставления медицинской консультации и помощи капитанам находящихся в море судов

---

### 1. Роль и функции поставщика телемедицинского обслуживания (TMAS) и координационный центр спасания (RCC)

#### 1.1 Общая информация

1.1.1 Международная конвенция по поиску и спасанию на море от 1979 года предоставляет возможность участникам Конвенции предоставлять по просьбе капитанов судов медицинские консультации, оказывать первичную медицинскую помощь или организовывать медицинскую эвакуацию пациентов.

1.1.2 RCC отвечает за предоставление услуг в области поиска и спасания, к которым относится организация медицинских консультаций и оказание помощи. RCC назначает одного или нескольких поставщиков такого обслуживания. [Организация] в [место нахождения] является одной из назначенных [страна] служб по оказанию телемедицинской помощи (TMAS).

1.1.3 Определенные в настоящем документе процедуры и практика представляют собой установленные процедуры и практику, включая и сферу ответственности как поставщиков TMAS, так и координационных центров спасания в области координации и предоставления медицинских консультаций и оказания помощи находящимся в море судам и предоставления медицинских консультаций RCC для оказания поддержки в области поиска и спасания.

1.1.4 Дополнительные рекомендации относительно оказания медицинской помощи на море и описание важного значения роли служб телемедицинской помощи и медицинской помощи на море и морской радиосвязи можно найти в документе ИМО MSC/Circ. 960.

#### 1.2 Роль и ответственность

##### 1.2.1 Капитаны судов

1.2.1.1 Капитаны судов непосредственно отвечают за здоровье и безопасность команды и пассажиров, находящихся на борту вверенных им судов.

##### 1.2.2 Морская станция связи

1.2.2.1 Морская станция связи несет ответственность за:

- .1 реагирование на любую просьбу относительно медицинской консультации или помощи;
- .2 обеспечение эффективной связи между капитанами находящихся в море судов и TMAS;
- .3 случаи, когда требуется медицинская эвакуация (MEDEVAC), запрос и передача RCC всей необходимой информации.

##### 1.2.3 Служба телемедицинской помощи (TMAS)

1.2.3.1 TMAS отвечает за следующие функции:

- .1 Круглосуточное непрерывное дежурство с целью получения запросов от находящихся в море судов и/или RCC относительно предоставления медицинской консультации.

- .2 Незамедлительный дистанционный осмотр пациентов и немедленное консультирование капитана судна по поводу оказания медицинской помощи этим пациентам главным образом силами персонала, не имеющего медицинской квалификации.
- .3 В случае необходимости немедленно обеспечивать консультацию врача-специалиста.
- .4 Там где это необходимо в интересах безопасности пациента, принимать во внимание все обстоятельства в процессе представления рекомендаций капитанам судов и RCC относительно эвакуации пациентов в распоряжение береговых служб или на другие суда.
- .5 Консультировать RCC относительно особых медицинских требований или ограничений, которые могут повлиять на тип и набор оборудования, предлагаемого средства эвакуации пациентов в распоряжение береговых стационаров или на другие суда.
- .6 Инструктировать санитаря или врача, который может сопровождать транспортное средство MEDEVAC, с целью обеспечить оказание постоянного внимания пациенту со стороны медицинского персонала и консультации относительно процедур эвакуации и связанных с нею ограничений.
- .7 Когда пациент должен быть эвакуирован в расположенное на берегу медицинское учреждение или капитан судна принял решение зайти в порт, необходимо консультироваться с RCC и экипажем предназначенного для эвакуации средства и рекомендовать медицинское учреждение, в распоряжение которого следует эвакуировать пациента. Вместе с медицинским учреждением принимать надлежащие меры по приему пациента.
- .8 При необходимости обеспечивать через координатора получение принимающим госпиталем информации о состоянии пациента и его лечении.
- .9 При необходимости в целях связи с капитаном судна или экипажем, по возможности, организовать переводческое обслуживание. Следует принять к сведению, что устный перевод может быть организован силами RCC.
- .10 Обеспечивать проведение медицинских консультаций для RCC относительно шансов на выживание или характера телесных повреждений лиц, подлежащих поиску и спасанию, как на земле, так и на море.
- .11 Ежегодно предоставлять статистическую информацию RCC относительно оказанных услуг.

#### **1.2.4 Координационный центр спасания**

##### **1.2.4.1 RCC отвечает за следующие функции:**

- .1 Обеспечивает, чтобы капитаны судов располагали необходимой информацией, позволяющей им связаться с TMAS.
- .2 Координирует при необходимости все виды MEDEVAC с помощью предоставляемых TMAS медицинских консультаций.
- .3 Организует предоставление средств передвижения по поверхности (водной и наземной) или по воздуху, необходимых для проведения MEDEVAC, с целью перевозки пациента в медицинское учреждение, рекомендованное TMAS. В качестве неотъемлемой части процедуры эвакуации RCC, по возможности, обеспечивает присутствие младшего медицинского персонала на борту предназначенного для эвакуации транспортного средства.
- .4 В тех случаях, когда требуется произвести эвакуацию, относительно которой была представлена просьба, координировать с капитаном судна вопросы встречи или приема спасательного средства и мероприятий по передаче на него пациента.
- .5 В том случае, если TMAS рекомендует срочную перевозку пациента на берег, а капитан обращается за помощью, RCC предлагает капитану судна и TMAS приемлемый для этой цели порт или порты, опираясь только на оценку оперативной информации.
- .6 При необходимости в целях обеспечения связи с капитаном судна или экипажем организовать переводческое обслуживание.

## **2. Практика и процедуры**

### **2.1 Общие положения**

**2.1.1** TMAS может ожидать получение просьб относительно оказания помощи от:

- .1 любого находящегося в прибрежных водах судна;
- .2 своих и иностранных судов, находящихся за пределами назначенного района поиска и спасания данной страны.

**2.1.2** Этот раздел касается процедур, которые необходимо применять в соответствии с тремя основными условиями:

- .1 предоставление медицинской консультации судам,
- .2 заход судна в другой порт,
- .3 MEDEVAC.

**2.1.3** Когда TMAS получает просьбу относительно оказания медицинской помощи, она должна:

- .1 безотлагательно провести дистанционный осмотр пациента;
- .2 срочно представить капитану судна надлежащие медицинские рекомендации относительно процедуры лечения (главным образом силами персонала, не имеющего медицинской квалификации).

**2.1.4** Если состояние пациента таково, что ему требуется очень срочная и специализированная помощь, TMAS также может принять решение предоставить капитану судна рекомендацию о том, что:

- .1 пациента следует срочно/как можно скорее отправить на берег с целью обеспечить более профессиональное лечение пациента;
- .2 пациента следует эвакуировать немедленно/как можно скорее в расположенное на суше медицинское учреждение.

### **2.2 Медицинская консультация для судов**

**2.2.1** По получении просьбы капитана судна относительно рекомендаций медицинского характера TMAS при необходимости консультируется с капитаном судна и предоставляет соответствующие медицинские рекомендации.

**2.2.2** Полученные TMAS непосредственные и переданные ей просьбы с судов относительно медицинских рекомендаций требуется передавать в RCC только в том случае, если рекомендована эвакуация.

**2.2.3** Если TMAS предполагает, что проблема медицинского характера может привести к осложнениям со службами пограничного контроля, то в этом случае:

- .1 **TMAS** должна сообщить RCC :
  - .1 название судна,
  - .2 фамилию (фамилии) заболевшего лица или лиц;
  - .3 характер заболевания;
  - .4 возможный порт прибытия;
- .2 **RCC** должен проинформировать соответствующие учреждения пограничного контроля.

### **2.3 Вынужденный заход судна в порт**

**2.3.1** В тех случаях, когда капитан судна после медицинской консультации с TMAS принимает решение о том, что необходимо или возможно отклониться от маршрута и войти в порт, не являющийся следующим портом назначения:

**2.3.2** TMAS должна информировать RCC о том, что такое отклонение от маршрута предпринято или может быть предпринято.

**2.3.3** RCC должен по просьбе капитана судна оказать ему необходимую помощь. К такой помощи может относиться информация о пригодных портах и сообщение об этом судовому агенту, портовым службам, медицинским полномочным органам и службам пограничного контроля порта вынужденного захода.

## **2.4 MEDEVAC**

**2.4.1** Решение относительно эвакуации MEDEVAC пациента является вопросом, по которому капитан судна принимает решение на основе проведенной TMAS медицинской консультации. Необходимо учитывать и другие факторы, включая и условия окружающей среды (погода, состояние моря и т. д.), которые могут преобладать во время возможного отклонения от маршрута или географического местоположения судна. Наличие и тип спасательного средства (средств) также может повлиять на стратегию или решение относительно MEDEVAC. Соответственно может потребоваться постоянно проводить подробные консультации между капитаном судна, судовым агентом, TMAS, RCC, агентством по эксплуатации спасательного средства, его экипажем и принимающим медицинским учреждением.

**2.4.2** Эвакуация с медицинской целью обычно осуществляется с помощью вертолета, с возможной поддержкой воздушного судна с неизменяемой геометрией крыла. TMAS должна принимать во внимание, что такая эвакуация может осуществляться только в том случае, если судно находится на расстоянии измеряемой от берега дальности полета вертолета, и только при условии, что он оборудован должным образом. Эвакуация возможна при условии крайне срочной необходимости оказания медицинской помощи с использованием наземных, надводных и воздушных средств (судно является первой посадочной платформой для вертолета); однако наличие таких средств не может быть предусмотрено заранее или гарантировано.

**2.4.3** В тех случаях, когда капитан судна требует осуществить MEDEVAC, и необходимость ее поддержана TMAS, капитан судна может связаться непосредственно или через станцию морской связи с RCC без последующей связи с TMAS. В этом случае станция морской связи или RCC должны убедиться в информации, к которой может относиться:

- .1 фамилия и гражданство пациента;
- .2 состояние здоровья пациента;
- .3 фамилия и гражданство капитана судна, название судна, флаг и номер ИМО;
- .4 позывной;
- .5 местонахождение судна;
- .6 владелец/эксплуатант судна и страна его местонахождения;
- .7 ближайший порт и расчетное время прибытия.

**2.4.4** RCC должен:

- .1 Проконсультироваться с TMAS относительно получения медицинской консультации, которая может повлиять на:
  - .1 тип предоставляемого для эвакуации средства;
  - .2 какие-либо ограничения медицинского характера или требования, которые могут повлиять на место и метод эвакуации;
  - .3 выбор рекомендованных медицинских средств для доставки пациента;
  - .4 прочие соображения, которые могут повлиять на проведение MEDEVAC.
- .2 Знать местонахождение и задачу надводного и/или воздушного средства (средств), которое будет использоваться в качестве средства эвакуации.
- .3 Сообщить TMAS подробные технические характеристики средства эвакуации и данные об эксплуатационном учреждении.
- .4 Сообщить капитану судна о мероприятиях в рамках MEDEVAC, включая встречу или какие-либо предварительные мероприятия перед эвакуацией.

- .5 Сообщить TMAS и медицинской службе о фактическом времени эвакуации и расчетном времени доставки пациента в расположенное на берегу медицинское учреждение.
- .6 Облегчить при необходимости операцию MEDEVAC и продолжать отслеживание развития MEDEVAC до момента доставки пациента в медицинское учреждение.
- .7 Уведомить TMAS и станцию морской связи относительно результата MEDEVAC по завершению операции.

#### 2.4.5 TMAS должна:

- .1 Обеспечивать RCC:
  - .1 медицинскими рекомендациями по вопросам, которые могут повлиять на типы спасательного средства;
  - .2 рекомендациями относительно любых ограничений медицинского характера, или предоставлять требования, которые могут повлиять на место и метод эвакуации;
  - .3 любыми прочими соображениями, которые могут повлиять на проведение MEDEVAC.
- .2 При необходимости рекомендовать наиболее приемлемое медицинское учреждение, в которое следует доставить пациента в ходе операции MEDEVAC, и координировать проведение операции, связанной с размещением пациента в принимающем медицинском учреждении.
- .3 Консультироваться с эксплуатационным учреждением/экипажем средства эвакуации с целью предоставить информацию о состоянии здоровья пациента, различных рекомендуемых ограничениях или требованиях, связанных с оказанием первой медицинской помощи или процессами реализации MEDEVAC и с рекомендациями медицинскому учреждению по приему пациента.
- .4 Продолжать консультации с капитаном судна относительно физического состояния пациента, если это необходимо в сложившихся обстоятельствах.
- .5 Сообщить медицинскому учреждению в начале операции MEDEVAC о состоянии здоровья пациента.
- .6 Проинформировать RCC о любых обстоятельствах, которые могут привести к необходимости изменить тип спасательного средства или время эвакуации, включая и те случаи, когда MEDEVAC более не представляется необходимой.

### 3. Система связи

#### 3.1 Общие положения

3.1.1 TMAS должна круглосуточно поддерживать работу средств обмена речевыми сообщениями и данными с целью обеспечить связь с RCC, находящимися в море судами и личным составом спасательных служб. К видам связи следует относить следующие:

- .1 речевую связь,
- .2 текстовые сообщения,
- .3 телефакс,
- .4 передачу цифровых данных (фотографию или электрокардиограмму).

3.1.2 Для поддержки этих характеристик связи TMAS должна предоставлять отдельные и специально предназначенные для этой цели телефонные и факсимильные линии связи.

#### 3.2 Связь между TMAS и находящимися в море судами

3.2.1 Суда, которым требуются медицинские консультации, обычно выводятся на связь с одной из станций морской связи. В этом случае вызовы переводятся или передаются на адрес TMAS. Поэтому просьбы относительно рекомендаций медицинского характера поступают в TMAS:

- .1 непосредственно с судна с помощью перевода телефонного звонка;



SAR в соответствующем районе поиска и спасания (SRR). С целью облегчить и улучшить планирование медицинских аспектов операции SAR с оказанием медицинской помощи на море вся имеющаяся в распоряжении медицинская информация, собранная проводившей дистанционную консультацию TMAS, будет передана TMAS, приписанной к соответствующему центру RCC. Необходимо сделать все, чтобы избежать повторной дистанционной консультации со вторым TMAS.

**3.4.2** С целью облегчить передачу всей имеющейся и относящейся к делу медицинской информации между двумя полномочными органами TMAS имеется форма для обмена медицинской информацией. (См. MSC/Circ. 1218).

**3.4.3** На основе соглашений о транснациональном партнерстве используется "форма для обмена медицинской информацией" для проведения операций SAR, к которым относится оказание медицинской помощи в море следующего характера:

- .1 в тех случаях, когда вслед за дистанционными консультациями TMAS рекомендовала проведение медицинской эвакуации, врач заполняет форму для обмена медицинской информацией;
- .2 когда определен RCC, отвечающий за проведение операций SAR, отдаленная TMAS передает эту форму соответствующей службе TMAS, занятой в операции RCC;
- .3 RCC получит соответствующую информацию от уполномоченной национальной службы TMAS относительно ограничений медицинского характера, влияющих на операцию SAR;
- .4 по завершении операции SAR оперативная служба TMAS направляет всю необходимую информацию о последующих действиях медицинского характера той службе TMAS, которая проводила дистанционную консультацию.

### **3.5 Запись и отчетность относительно сеанса связи**

**3.5.1** Телемедицинские консультации и оказание помощи проводятся в соответствии с положениями соответствующих законов о конфиденциальности, обуславливающих способы их проведения, хранения информации и связи.

**3.5.2** В частности, телемедицинские консультации не должны предоставляться третьим сторонам, за исключением тех случаев, когда они осуществляются для передачи рекомендаций:

- .1 конкретному судну;
- .2 RCC;
- .3 организациям по оказанию неотложной помощи и медицинским учреждениям, занятым в обеспечении конкретных медицинских услуг, с которыми связаны консультации и оказание помощи.

**3.5.3** Все сеансы связи TMAS должны быть зарегистрированы в соответствии с датой и временем их проведения, информация о них должна надежно храниться, чтобы при необходимости обеспечить быстрый доступ к записям.

**3.5.4** TMAS должна полностью документировать все сеансы связи, включая, но не ограничивая их:

- .1 конкретными случаями;
- .2 \*временем и датой контакта и названием судна;
- .3 именами тех, кого они касались (если можно быть уверенным в правильном установлении имен);
- .4 средствами связи (телефон, радио, факс, электронная почта и т. д., плюс контактные номера).

**3.5.5** TMAS должна регистрировать данные, за исключением конкретных случаев, предоставляемых по запросу RCC.





Примечания

---

Примечания

---

Примечания

---

Примечания

---



ISBN 978-92-9249-473-5



9 7 8 9 2 9 2 4 9 4 7 3 5