

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

Кафедра управления воздушным движением

С.А. Сулаев

ПОИСКОВОЕ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ

Учебное пособие

*Утверждено редакционно-
издательским советом МГТУ ГА
в качестве учебного пособия*

Москва
ИД Академии Жуковского
2018

УДК 629.7(075.8)
ББК 0563.5
С89

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Московского государственного технического университета ГА

Рецензенты:

Нечаев Е.Е. (МГТУ ГА) – д-р техн. наук, проф., зав. каф.;
Лосева Н.Б. (ФГУП «Госкорпорация по ОрВД») – канд. техн. наук, вед. инсп.

Сулаев С.А.

С89 Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов [Текст] :
учебное пособие / С.А. Сулаев. – М. : ИД Академии Жуковского, 2018. –
60 с., лит.: 39 наим.

ISBN 978-5-907081-01-7

Учебное пособие содержит материалы учебно-методического характера,
необходимые для освоения знаний и умений по предмету «Поисковое и ава-
рийно-спасательное обеспечение полетов».

Данное учебное пособие издается в соответствии с рабочей программой
учебной дисциплины «Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полето-
в» по Учебному плану направления 25.03.03 для студентов III курса очной
формы обучения.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры 19.01.2018 г. и методиче-
ского совета 19.01.2018 г.

УДК 629.7(075.8)
ББК 0563.5

Св. тем. план 2018 г.
поз. 38

СУЛАЕВ Станислав Александрович
ПОИСКОВОЕ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ
Учебное пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 11.05.2018 г.
Формат 60x84/16 Печ. л. 3,75 Усл. печ. л. 3,49
Заказ № 275/0403-УП02 Тираж 30 экз.

Московский государственный технический университет ГА
125993, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20

Издательский дом Академии имени Н. Е. Жуковского
125167, Москва, 8-го Марта 4-я ул., д. 6А
Тел.: (495) 973-45-68 E-mail: zakaz@itsbook.ru

ISBN 978-5-907081-01-7

© Московский государственный технический
университет гражданской авиации, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
Режим воздушного пространства. Международные полеты.....	6
Приложение 11 ИКАО. Обслуживание воздушного движения.....	7
Государственная услуга по аэронавигационному обслуживанию пользователей воздушного пространства Российской Федерации.....	8
Организация и обслуживание воздушного движения.....	10
РАЗДЕЛ 1 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ПОИСКА И СПАСАНИЯ.....	11
Документы ИКАО, регламентирующие организацию поиска и спасания.....	11
Основные документы Российской Федерации, регламентирующие организацию поиска и спасания.....	15
Поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы.....	16
Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	17
Функциональная подсистема поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов <i>гражданской авиации</i> единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	17
Аварийно-спасательное обеспечение полетов на аэродроме и в районе аэродрома.	20
РАЗДЕЛ 2. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ АВИАЦИОННО- КОСМИЧЕСКОГО ПОИСКА И СПАСАНИЯ.....	21
Функции и полномочия в сфере авиационно-космического поиска и спасания федеральных министерств, федеральных служб и федеральных агентств.....	21
Порядок создания, организации и функционирования ЕС АКПС.....	22
Руководящие органы ЕС АКПС.....	23
Оперативные органы ЕС АКПС.....	24
Поисковые и аварийно-спасательные силы и средства.....	26
Обеспечение поисковых и аварийно-спасательных работ.....	27
Координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся силы и средства, при поиске и спасании.....	28
РАЗДЕЛ 3. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИ ОВД.....	29
Аварийное оповещение авиационных поисково-спасательных служб единой системы о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие.....	31
Аварийное положение, опасные ситуации и отказы оборудования, непредвиденные ситуации при обслуживании воздушного движения.....	32
Правила радиосвязи при аварийной и срочной связи.....	32
РАЗДЕЛ 4. ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ.....	34
Спутниковая система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ.....	34
Особенности ликвидации последствий авиационных происшествий.....	35
Организация дежурства сил и средств, органов обслуживания воздушного движения (управления полетами).....	37

Оснащение воздушных судов и летного состава средствами спасания и жизнеобеспечения.....	38
Проведение поисково-спасательных работ.....	39
Полеты при поиске и спасании.	41
Сроки проведения поиска ВС, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств.....	42
Сигналы, применяемые при проведении поисково-спасательных операций (работ).....	42
РАЗДЕЛ 5. АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	43
Основная задача аварийно-спасательной и противопожарной службы.....	43
Определение категории вертодромов и аэродромов по уровню требуемой пожарной защиты (УТПЗ).....	44
Системы связи и аварийного оповещения на аэродроме. Сигналы оповещения «Тревога», «Готовность»	46
Аварийно-спасательное формирование. Штатные и нештатные расчеты.....	47
Подготовка персонала аварийно-спасательной и противопожарной службы	48
Проведение аварийно-спасательных работ на воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие на аэродроме или в районе аэродрома.	49
Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки.	49
Удаление воздушного судна, потерявшего способность двигаться.	50
РАЗДЕЛ 6. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И АТТЕСТАЦИИ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА.....	51
Требования к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы, авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ).....	51
Аттестация аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя, осуществляющих свою деятельность на воздушном транспорте.....	53
РАЗДЕЛ 7. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОИСКА ВС, ТЕРПЯЩИХ ИЛИ ПОТЕРПЕВШИХ БЕДСТВИЕ	53
Радиотехнический поиск	54
Визуальный поиск	54
Наземный поиск. Состав наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	56
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	58

СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- АП - авиационное происшествие
 АПСЦ – авиационный поисково-спасательный центр
 АРМ – аварийный радиомаяк
 АСОП – аварийно-спасательное обеспечение полетов
 АСПС – авиационные силы поиска и спасания
 АСР – аварийно-спасательные работы
 АСФ – аварийно-спасательное формирование
 ВП – воздушное пространство
 ВС – воздушное судно
 ГКЦПС – главный авиационный координационный центр поиска и спасания
 ЕС АКПС – Единая система авиационно-космического поиска и спасания
 ЕС ОрВД – Единая система организации воздушного движения
 ИКАО – международная организация гражданской авиации
 ИМО – международная морская организация
 КЦПС – координационный центр поиска и спасания
 МАМПС – руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию
 НПСК – наземная поисково-спасательная команда
 ОВД – обслуживание воздушного движения
 ПАСОП – поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов
 ПВП – правила визуальных полетов
 ППП – правила полетов по приборам
 ПСВС - поисково-спасательное воздушное судно
 ПСО (Р) - поисково-спасательные операции (работы)
 ПСОП – поисково-спасательное обеспечение полетов
 РПСБ – региональная поисково-спасательная база
 РСЧС - единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
 СПАСОП – служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов
 СПДГ – спасательная парашютно-десантная группа
 СПОИ – станция приема и обработки информации
 УТПЗ – уровень требуемой пожарной защиты
 ФАП – федеральные авиационные правила
 ФП ИВП – федеральные правила использования воздушного пространства
- SAR - Search and Rescue; поиск и спасание
 SARPs - Standards and Recommended Practices; Стандарты и Рекомендуемая Практика

ВВЕДЕНИЕ

Территория Российской Федерации включает в себя территории ее субъектов, внутренние воды и территориальное море, воздушное пространство над ними.

Конституция Российской Федерации

Государственная граница Российской Федерации есть линия и проходящая по этой линии вертикальная поверхность, определяющие пределы государственной территории (суши, вод, недр и воздушного пространства) Российской Федерации, то есть пространственный предел действия государственного суверенитета Российской Федерации.

Закон РФ от 01.04.1993 N 4730-1 "О Государственной границе Российской Федерации"

Режим воздушного пространства. Международные полеты.

Римское право рассматривало воздух как естественную среду, абсолютно необходимую для жизни и доступную всем. Воздух имел режим *res communis* — общего достояния. Появление первых летательных аппаратов, открывшаяся возможность использования и необходимость контроля своего воздушного пространства заставили государства пересмотреть свое отношение к нему. В 1919 году государства приняли Парижскую конвенцию 1919 г., где установили впервые, что каждое государство обладает полным и исключительным суверенитетом над воздушным пространством над его территорией. Эта норма нашла подтверждение и в заключенной в 1944 году Чикагской конвенции о гражданской авиации. С правовых позиций следует говорить не вообще о **ВП** как любом пространстве, заполненном воздухом, а о нормативном ВП. Под нормативным следует понимать **ВП**, правовой статус которого определен нормами права. Очевидно, что не все надземное **ВП** входит в общий объем нормативного **ВП**, так как ввиду известной конвекции воздуха невозможно привязать часть государственной территории (нормативное **ВП**) к атмосферному слою земной поверхности (действительное ВП).

Суверенитет — независимость государства во внешних и верховенство государственной власти во внутренних делах. Для обозначения этого понятия используется также термин **государственный суверенитет**.

Помимо горизонтального разграничения, есть также и проблема вертикальной границы воздушного пространства. Конвенционных норм, которые бы устанавливали высотную границу воздушного пространства, нет. В то же время этот вопрос является достаточно важным, поскольку космическое пространство имеет другой режим использования. Общий подход государств в разграничении воздушного и космического пространства отражен в предложении юридического подкомитета Комитета ООН по мирному использованию космоса, которое получило в 1976 г.

наиболее широкую поддержку государств. В соответствии с ним, **высотная граница воздушного пространства проходит по нижним границам геостационарных орбит спутников и составляет 100-110 км над уровнем моря.**

Полный суверенитет государств над своим воздушным пространством не является **неограниченным**. Приложение 11 ИКАО «Обслуживание воздушного движения» к Чикагской Конвенции 1944 г. требует от государств определять те **части воздушного пространства, где будет обеспечиваться обслуживание воздушного движения.** Эти части используются, например, для транзитных **международных полетов**.

Приложение 11 ИКАО. Обслуживание воздушного движения

Приложение 11 охватывает вопросы установления воздушного пространства, органов и служб, необходимых для обеспечения безопасного, упорядоченного и быстрого потока воздушного движения. Проводится **четкое различие между диспетчерским обслуживанием, полетно-информационным обслуживанием и службой аварийного оповещения.**

Стандарты и Рекомендуемая практика (SARPS) Приложения 11 применяются в тех частях воздушного пространства, находящегося под юрисдикцией России, в **котором обеспечивается обслуживание воздушного движения**, а также в пределах соответствующих зон в тех случаях, когда Россия берет на себя ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения над открытым морем или в воздушном пространстве, суверенитет над которым не определен.

Контролируемое воздушное пространство - воздушное пространство определенных размеров, в пределах которого обеспечивается **диспетчерское обслуживание полетов** в соответствии с классификацией воздушного пространства.

Воздушное движение - все воздушные суда, находящиеся **в полете** или движущиеся по **площади маневрирования аэродрома**.

Обслуживание воздушного движения - общий термин, означающий в соответствующих случаях полетно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, консультативное обслуживание воздушного движения, диспетчерское обслуживание воздушного движения (районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание).

Орган диспетчерского обслуживания воздушного движения; орган управления воздушным движением. Общий термин, означающий в соответствующих случаях районный диспетчерский центр, диспетчерский орган подхода или аэродромный диспетчерский пункт.

Орган обслуживания воздушного движения. Общий термин, означающий в соответствующих случаях орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, центр полетной информации или пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения.

Конкретные части воздушного пространства или конкретные аэродромы определяются следующим образом:

Части воздушного пространства, в которых принято решение обеспечивать **полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение**, определяются как **районы полетной информации**.

Части воздушного пространства, в которых принято решение обеспечивать **диспетчерским обслуживанием** полеты по ППП, определяются как **диспетчерские районы** или **диспетчерские зоны**.

Государственная услуга по аэронавигационному обслуживанию пользователей воздушного пространства Российской Федерации

Росавиация оказывает пользователям воздушного пространства Российской Федерации **государственные услуги по аэронавигационному обслуживанию**, в том числе по организации и обслуживанию воздушного движения, обеспечению электросвязи, предоставлению аэронавигационной, метеорологической информации, а также по **авиационно-космическому поиску и спасанию**.

Услуга «Поиск и спасание» организуется в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил поиска и спасания, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2008 г. N 530 и предоставляется пользователям воздушного пространства Российской Федерации **на всех этапах полета, а также на площади маневрирования аэродрома всем ВС, совершающим в установленном порядке полеты в воздушном пространстве Российской Федерации**.

За пределами территории Российской Федерации государственная услуга предоставляется в районах, где ответственность за организацию воздушного движения и контроль за соблюдением внутригосударственных и международных требований, стандартов, норм и процедур в области использования воздушного пространства и деятельности в области авиации возложена на Российскую Федерацию в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Результатом предоставления государственной услуги по аэронавигационному обслуживанию является:

обеспечение безопасности использования воздушного пространства Российской Федерации при осуществляемых в установленном порядке полетах воздушных судов;

обеспечение пользователям воздушного пространства возможности

придерживаться планируемого времени вылета и прибытия;
 своевременное предоставление пользователям воздушного пространства радионавигационной и радиолокационной информации и связи;

своевременное предоставление пользователям воздушного пространства метеорологической информации;

своевременное предоставление пользователям воздушного пространства оперативной аэронавигационной информации;

обеспечение воздушных судов силами и средствами поиска и спасания на всех этапах полета воздушного судна.

Предоставление государственной услуги осуществляется Федеральным агентством воздушного транспорта через подведомственную организацию - федеральное государственное унитарное предприятие "Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации" (ФГУП "Госкорпорация по ОрВД") которое создаёт и обслуживает аэронавигационную инфраструктуру на территории России, контролирует 869 воздушных трасс общей протяжённостью более 670 000 километров.

Порядок, размер и основания взимания государственной пошлины или иной платы, взимаемой за предоставление государственной услуги

Государственная услуга предоставляется на единообразных условиях за плату, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Предоставление государственной услуги **иностранным пользователям** воздушного пространства Российской Федерации осуществляется на единообразных условиях за плату, если иное не предусмотрено соответствующими международными соглашениями.

За предоставление государственной услуги уплачиваются **сборы**.

Ставки сборов устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Взимание сборов за предоставление государственной услуги осуществляется по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации, в том числе на основании административных соглашений об аэронавигационном обслуживании пользователей воздушного пространства Российской Федерации, заключенных между Федеральным агентством воздушного транспорта и соответствующими пользователями воздушного пространства Российской Федерации, а также в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Взимание сборов осуществляется **ФГУП "Госкорпорация по ОрВД"** путем выставления счетов за аэронавигационное обслуживание (счет) пользователю с приложением реестров полетов воздушных судов.

Размеры сборов формируются на основании информации о фактически выполненных рейсах (полетах) пользователя, если иной порядок не предусмотрен законодательством Российской Федерации.

Организация и обслуживание воздушного движения

Проведение административной процедуры по организации и ОВД заключается в предоставлении пользователям ВП (экипажам воздушных судов) **диспетчерского обслуживания, полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения** в соответствии с планом полета, разрешением на использование воздушного пространства Российской Федерации или уведомлением.

Орган диспетчерского обслуживания воздушного движения (орган управления воздушным движением) - общий термин, означающий в соответствующих случаях районный диспетчерский центр, диспетчерский орган подхода или диспетчерский пункт аэродрома.

Соответствующий полномочный орган ОВД - назначенный государством соответствующий полномочный орган, на который возложена ответственность за обеспечение ОВД в пределах данного ВП.

ОВД осуществляется в соответствии с **ФАП 293** "Организация воздушного движения в Российской Федерации" и предоставляется пользователям ВП в период действия представленного плана полета, разрешения на использование ВП Российской Федерации или уведомления и осуществляется путем передачи органами обслуживания воздушного движения экипажам воздушных судов диспетчерских указаний, разрешений, рекомендаций и иной информации.

Обслуживание воздушного движения обеспечивается:

- 1) органами диспетчерского обслуживания:
районного диспетчерского обслуживания - круглосуточно;
диспетчерского обслуживания подхода - согласно регламенту работы;
аэродромного диспетчерского обслуживания - согласно регламенту работы;
- 2) органами полетно-информационного обслуживания - круглосуточно.

Задача обслуживания воздушного движения в области поиска и спасания - уведомление соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб и оказание таким организациям необходимого содействия.

Обслуживание воздушного движения состоит из **диспетчерского обслуживания** и **аварийного оповещения**.

Аварийным оповещением обеспечиваются:

все воздушные суда, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием;
воздушные суда, представившие план полета воздушного судна, и по возможности все другие воздушные суда, известные органам обслуживания воздушного движения из других источников;

любые воздушные суда, в отношении которых известно или предполагается, что они являются объектом незаконного вмешательства.

Ответственными за выполнение административных действий при проведении административной процедуры являются начальник и персонал дежурной смены центра ЕС ОрВД в соответствии со своими должностными инструкциями в установленных для них зонах и районах:

главный центр Единой системы ЕС ОрВД - в пределах воздушного пространства Российской Федерации и районов, где ответственность за организацию воздушного движения возложена на Российскую Федерацию;

зональные центры, региональные центры, районные центры Единой системы ЕС ОрВД - в установленных для них зонах (районах);

органы (центры) обслуживания воздушного движения аэродромов - в установленных для них районах.

Непосредственная фиксация действий авиационного персонала в процессе предоставления услуги по организации и обслуживанию воздушного движения осуществляется с использованием имеющихся технических средств объективного контроля, а также аудиозаписи радиообмена между экипажем воздушного судна и органом обслуживания воздушного движения (управления полетами). Результатом осуществления административной процедуры по организации и обслуживанию воздушного движения является непрерывное аэронавигационное обслуживание пользователей воздушного пространства, удовлетворение их потребностей при соблюдении условий обеспечения безопасности полетов воздушных судов.

Сроки предоставления государственной услуги и выполнение всех необходимых действий при осуществлении административных процедур при предоставлении государственной услуги определяются условиями, регламентированными выданными разрешениями на использование воздушного пространства Российской Федерации **классов А и С**, а также полотно-информационным обслуживанием в воздушном пространстве **класса G** при получении органом обслуживания воздушного движения уведомления от пользователей воздушного пространства Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 1 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ПОИСКА И СПАСАНИЯ

Документы ИКАО, регламентирующие организацию поиска и спасания.

Поисково-спасательные службы организованы таким образом, чтобы быстро реагировать в том случае, если какие-либо лица терпят бедствие и нуждаются в помощи. С учетом необходимости скорейшего обнаружения оставшихся в живых при авиационных происшествиях в ИКАО были разработаны и согласованы на международной основе Стандарты и Рекомендуемая практика, которые вошли в *Приложение 12 "Поиск и спасание"* (Search and Rescue - SAR).

В Приложении 12 изложены подробные требования в отношении организации проведения поисково-спасательных операций и соблюдения

принципов сотрудничества при их обеспечении; описаны необходимые подготовительные мероприятия и установленный порядок действий служб в аварийных ситуациях; рассматриваются вопросы создания мобильных подразделений поисково-спасательной службы, обеспечения средств связи для таких подразделений и назначения других подразделений государственных и частных служб, соответствующим образом оснащенных для ведения поисково-спасательных операций.

В положениях, касающихся оснащения спасательных команд, отражена необходимость оказания надлежащей помощи на месте происшествия с должным учетом числа пассажиров, затронутых этим происшествием.

Для эффективного проведения ПСО (Р) важно осуществлять сотрудничество между службами поиска и спасания соседних государств.

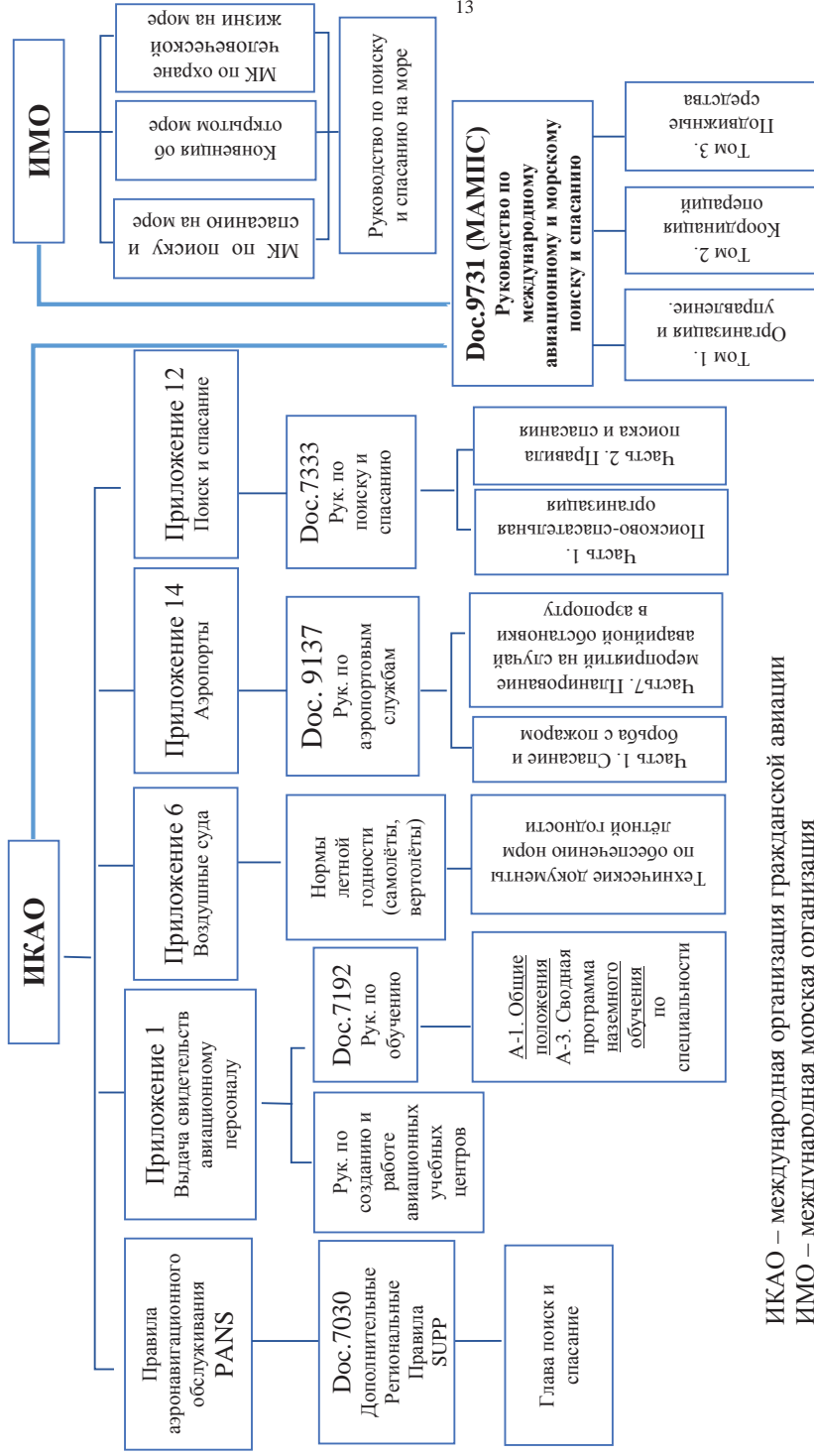
Правовой основой сотрудничества государств по поиску и спасанию выступают двусторонние договоры, в содержании которых закреплено прямое указание и отсылка к конкретным международным соглашениям других отраслей международного права. Эти соглашения используются в качестве правовой основы взаимодействия по проведению мероприятий в области поиска и спасания.

В Приложении 12 ИКАО содержится требование о том, чтобы Договаривающиеся государства публиковали и распространяли всю необходимую информацию об условиях быстрого допуска спасательных команд другого государства на свою территорию. В ней также рекомендуется, чтобы в целях оказания содействия расследованию происшествий спасательные команды сопровождали лица, имеющие опыт в проведении расследования авиационных происшествий.

В главе 4, посвященной подготовительным мероприятиям, содержатся требования в отношении подготовки и публикации информации, в которой нуждаются службы поиска и спасания. Кроме того, в ней указывается, как должны готовиться подробные планы проведения поисково-спасательных операций и какая информация должна включаться в такие планы.

В главе 5 рассматривается порядок проведения поисково-спасательных операций двумя или несколькими координационными центрами поиска и спасания (КЦПС), порядок действия инстанций на местах и последовательность действий в связи с окончанием или приостановкой поисково-спасательных операций. Кроме того, идет речь о порядке действий, предпринимаемых на месте происшествия, и порядке действий командиров воздушных судов - КВС, принявших по радио сообщение о бедствии.

Приложение 12 дополнено состоящим из трех частей *Руководством по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС)*, в котором идет речь об организации, управлении и процедурах SAR. Руководство содержит положения, касающиеся создания и использования государствами – членами ИКАО на своих территориях и в открытом море служб поиска и спасания, управления ими.



ИКАО – международная организация гражданской авиации
 ИМО – международная морская организация
 МК – международная конвенция

Рис. 1. Международные документы в области авиационного поиска и спасания.

МАМПС состоит из трех томов.

Том 1. «Организация и управление». В нем 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 2. «Координация операций» предназначается в помощь сотрудникам, планирующим и координирующим операции и учения SAR.

Том 3. «Подвижные средства» должен находиться на борту спасательных средств, ВС 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.

Приложение 14 ИКАО "Аэродромы" содержит Стандарты и Рекомендации, определяющие требования к физическим характеристикам аэродромов и оборудованию, которое должно быть обеспечено на аэродромах, используемых для международного воздушного сообщения.

В соответствии с положениями тома I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" Приложения 14 от государств **требуется обеспечивать в аэропортах наличие аварийного спасательного и противопожарного оборудования и служб.**

Эффективность служб ПАСОП аэропортов является важнейшим условием обеспечения безопасности полетов. От их оснащенности, профессионального уровня и экипировки личного состава зависит не только право аэропортов на осуществление полетов и аэропортовой деятельности, но и безопасность пассажиров и членов экипажей.

Вопросы ПСО(Р) и борьбы с пожарами подробно регламентированы **Руководством по аэропортовым службам ИКАО (Doc 9137 AN/898 ICAO)**, изложенных в Части 1. Спасание и борьба с пожаром, Части 5. Удаление ВС, потерявших способность двигаться и Части 7. Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту.

С 1 января 2015 года вступила в силу Часть 1. «Спасание и борьба с пожаром» Руководства по аэропортовым службам ИКАО. Документом кардинально меняется тактика противопожарных и аварийно-спасательных работ на территории аэропортов и прилегающих к ним территориям, ужесточены нормативы реагирования (**время прибытия первого автомобиля рекомендовано сократить с 3-х минут до 2-х!**), ужесточены требования к аэродромным пожарным автомобилям, к пенообразователям, расходам и интенсивности подачи огнетушащих веществ и др.

Основные документы Российской Федерации, регламентирующие организацию поиска и спасания.

- Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 22.08.1995 N 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
- Федеральный закон от 19.03.1997 N 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
- Закон РФ от 20.08.1993 N 5663-1 «О космической деятельности».
- Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 «Об утверждении «Положения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
- Постановление Правительства РФ от 23.08.2007 N 538 «Об утверждении «Положения о единой системе авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 30.08.2007 N 548 «Об утверждении требований к транспортным средствам оперативных служб, используемым для осуществления неотложных действий по защите жизни и здоровья граждан».
- Постановление Правительства РФ от 15.07.2008 N 530 «Об утверждении Федеральных авиационных правил поиска и спасания в Российской Федерации».

Воздушный кодекс Российской Федерации. Глава XIII. Поиск и спасание.

"**РПАСОП ГА-91.** Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации СССР" (утв. Приказом МГА СССР 28.03.1991 N 65).

Постановлением Правительства РФ от 23.08.2007 N 538 утверждено **Положение о Единой системе авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации (ЕС АКПС).** Положение определяет порядок создания, организации и функционирования единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации.

Федеральные авиационные правила поиска и спасания в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 15.07.2008 N 530, устанавливают порядок привлечения поисковых и аварийно-спасательных сил и средств авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации к проведению поисково-спасательных операций (работ) для оказания помощи пассажирам и экипажам терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов, людям, терпящим или потерпевшим бедствие на море, поиска и эвакуации с места посадки космонавтов и спускаемых космических объектов или их

аппаратов, а также порядок организации указанных работ, взаимодействия органов и служб единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации, а также этих органов и служб с федеральными органами исполнительной власти и Государственной корпорацией по космической деятельности "Роскосмос".

Приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148 утверждены **"Требования к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации**, а также авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ), а также экипажей воздушных судов к выживанию в условиях автономного существования, состава наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп, перечня оборудования, аварийно-спасательного имущества и снаряжения для оснащения поисково-спасательных воздушных судов, наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп, требований к оснащению помещений на аэродроме для экипажей поисково-спасательных воздушных судов, наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп, методики выполнения радиотехнического и визуального поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, сигналов, применяемых при проведении поисково-спасательных операций (работ), сроков проведения поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств".

Поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы

«Аварийно-спасательные работы - это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения».

Статья 5 федерального закона от **22.08.1995 N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"** определяет виды аварийно-спасательных работ:

К аварийно-спасательным работам относятся горноспасательные, газоспасательные, противодымные работы, поисково-спасательные, а также аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, работами по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и другие, перечень которых может быть дополнен решением Правительства Российской Федерации.

аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, - действия, направленные на поиск и спасание людей, материальных и

культурных ценностей, защиту природной среды при тушении пожаров на объектах и территориях, за исключением пожаров в горных выработках на объектах ведения горных работ;

поисково-спасательные работы - действия, направленные на поиск и спасение людей, материальных и культурных ценностей, подавление или доведение до минимально возможного уровня воздействия последствий чрезвычайных ситуаций на территориях, в акваториях и на транспорте;

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Постановлением Правительства РФ от **30.12.2003 N 794** утверждено «**Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**». «Положение» определяет порядок организации и функционирования *единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)*, далее именуемой **единой системой**.

Единая система объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, и осуществляет свою деятельность в целях выполнения задач, предусмотренных Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

Единая система, состоящая из **функциональных и территориальных подсистем**, действует на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

Функциональные подсистемы единой системы создаются федеральными органами исполнительной власти и уполномоченными организациями согласно приложению для организации работы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в сфере деятельности этих органов и уполномоченных организаций.

Функциональная подсистема поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Приказом Минтранса России от 04.10.2012 N 368 утверждено Положение о функциональной подсистеме поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации, предназначенной для организации и осуществления **поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов (ПАСОП)** гражданской авиации:

поисково-спасательного обеспечения полетов (**ПСОП**) на всей территории РФ в целях поиска и спасания терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов, их пассажиров и экипажей;

аварийно-спасательного обеспечения полетов (**АСОП**) гражданской авиации на аэродромах и в районе аэродромов.

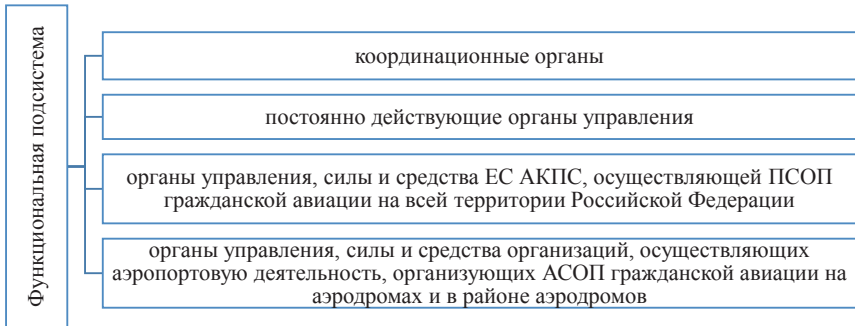


Рис. 2. Структура функциональной подсистемы поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации.

Основными задачами функциональной подсистемы являются:

планирование мероприятий по организации ПАСОП гражданской авиации в Российской Федерации, разработке направлений по повышению его эффективности;

разработка и реализация комплекса мер, направленных на создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств, осуществляющих ПАСОП гражданской авиации;

организация и осуществление поиска и спасания, включая аварийное оповещение, организацию и проведение поисково-спасательных работ, управление силами и средствами **единой системы авиационно-космического поиска и спасания (ЕС АКПС)**;

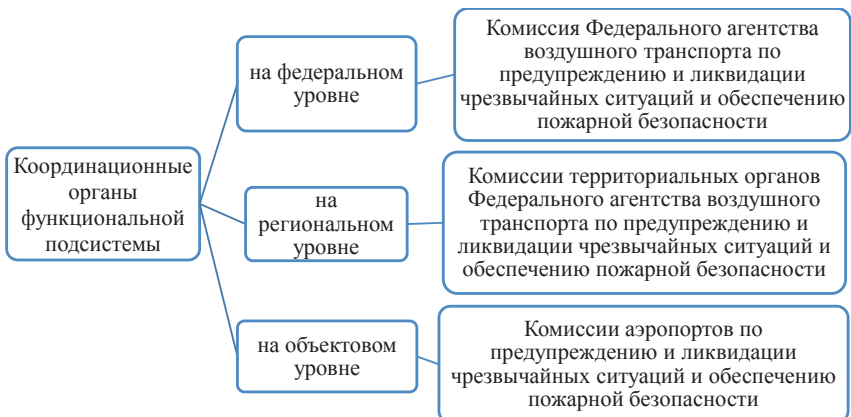


Рис. 3. Структура координационных органов функциональной подсистемы.



Рис. 4. Структура постоянно действующих органов управления функциональной подсистемы.

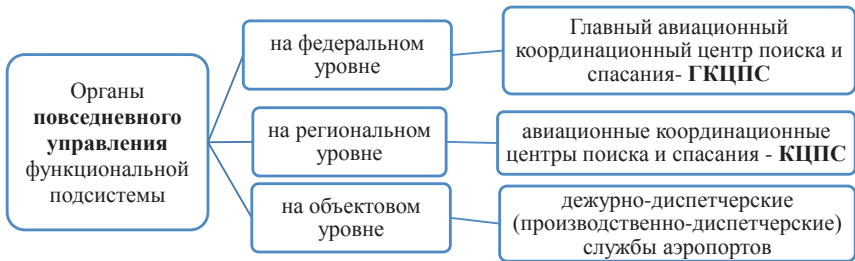


Рис. 5. Структура органов повседневного управления функциональной подсистемы.

Координационный центр поиска и спасания (КЦПС) - орган, несущий ответственность за обеспечение эффективной организации работы поисково-спасательной службы и за координацию проведения поисково-спасательных операций в пределах района поиска и спасания.

Зоны делятся на районы, в которых непосредственно несут дежурство аварийно-спасательные авиационные и наземные силы и средства, а также координационные центры управления поисково-спасательной системы, которые при необходимости принимают решение на подъем, выход тех или иных сил в районы бедствия.

Порядок деятельности органов управления, сил и средств, осуществляющих АСОП гражданской авиации, входящих в структуру аэропортов предусматривает:

в режиме повседневной деятельности:

планирование и осуществление мероприятий по организации АСОП гражданской авиации;

создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств, осуществляющих АСОП гражданской авиации;

организацию обучения работников аэропортов, участвующих в организации и осуществлении АСОП гражданской авиации, к действиям при проведении АСР на ВС;

создание и поддержание в постоянной готовности системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

предоставление в установленном порядке информации о чрезвычайных ситуациях, в том числе возникших на ВС на территории и в районе аэродрома;

*в режиме **повышенной готовности**:*

приведение в готовность органов управления сил и средств, осуществляющих АСОП гражданской авиации;

уточнение планов действий в условиях складывающейся обстановки;

*в режиме **чрезвычайной ситуации**:*

оповещение расчетов АСФ аэропорта;

оповещение руководителей организаций, участвующих в соответствии с планами взаимодействия в проведении АСР на ВС;

оповещение органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, правоохранительных органов и специальных служб согласно табелю оповещения;

проведение АСР на ВС, терпящих или потерпевших бедствие на аэродроме или в районе аэродрома.

Аварийно-спасательное обеспечение полетов на аэродроме и в районе аэродрома.

«Аварийно-спасательное обеспечение полетов в гражданской авиации осуществляется в целях своевременного оказания помощи пассажирам и экипажам воздушных судов, терпящих бедствие на аэродроме и в районе аэродрома» [ФАП-128]

Планирование мероприятий по организации АСОП гражданской авиации на аэродромах и в районе аэродромов предусматривает разработку следующих документов:

- **плана мероприятий** на случай возникновения чрезвычайных ситуаций на ВС на аэродроме и в районе аэродрома (***аварийный план аэропорта***);

- оперативного плана ***тушения пожаров на ВС*** на аэродроме.

В ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» определено, что аварийно-спасательные работы на аэродроме и в районе аэродрома проводятся **силами собственника аэропорта (аэродрома)** в соответствии с ***аварийным планом аэропорта (аэродрома)***.

Аварийным планом аэропорта (аэродрома) должно быть предусмотрено привлечение к аварийно-спасательным работам специальных служб и координация их действий.

РАЗДЕЛ 2. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОГО ПОИСКА И СПАСАНИЯ.

Функции и полномочия в сфере авиационно-космического поиска и спасания федеральных министерств, федеральных служб и федеральных агентств.

Министерство транспорта Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти в области транспорта, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере гражданской авиации, использования воздушного пространства и аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространства Российской Федерации, авиационно-космического поиска и спасания, обеспечения транспортной безопасности.

Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация) осуществляет:

оказание государственных услуг по аэронавигационному обслуживанию пользователей воздушного пространства Российской Федерации, в том числе по организации воздушного движения, обеспечению электросвязи, предоставлению аэронавигационной, метеорологической информации, а также авиационно-космическому поиску и спасанию;

организацию единой системы авиационно-космического поиска и спасания;

организацию поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, поиска и эвакуации с места посадки космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов (за исключением космических объектов военного назначения);

организацию в соответствии с международными договорами Российской Федерации поиска и эвакуации космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов, совершивших посадку на территории иностранного государства;

организацию взаимодействия авиационных поисково-спасательных служб с поисково-спасательными службами других федеральных органов исполнительной власти и иностранных государств;

оперативное руководство авиационными поисково-спасательными силами федеральных органов исполнительной власти во время проведения поисково-спасательных работ, а также контролирует поисково-спасательное обеспечение полетов воздушных судов и космических объектов;

доведение полученной информации о сигналах бедствия до координационных центров поиска и спасания, центров Единой системы организации воздушного движения и заинтересованных федеральных органов исполнительной власти;

создание аттестационной комиссии по аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя, осуществляющих свою деятельность на воздушном транспорте.

Росавиация имеет право:

давать распоряжения на вылет (выход) дежурных авиационных поисково-спасательных сил федеральных органов исполнительной власти и организаций при получении сообщения о бедствии воздушного судна, а также оказании помощи при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;

использовать при проведении поисково-спасательных работ средства связи, находящиеся в распоряжении федеральных органов исполнительной власти.

Управление организации авиационно-космического поиска и спасания - структурное подразделение центрального аппарата Росавиации является **регулирующим органом** единой системы авиационно-космического поиска и спасания на федеральном уровне. Управление обеспечивает единое руководство, функциональную интеграцию и координированное развитие всех компонентов единой системы авиационно-космического поиска и спасания, находящихся как в ведении Росавиации, так и в ведении иных федеральных органов исполнительной власти, а также информационно-аналитическое обеспечение деятельности Росавиации.

Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим **функции по контролю (надзору)** в сфере гражданской авиации, использования воздушного пространства Российской Федерации, аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространства Российской Федерации, авиационно-космического поиска и спасания, а также обеспечения транспортной безопасности в этой сфере.

Порядок создания, организации и функционирования ЕС АКПС.

Постановлением Правительства РФ от 23.08.2007 N 538 "О Единой системе авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации" определено, что ЕС АКПС создается в целях организации и проведения поиска и спасания терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов всех видов авиации, их пассажиров и экипажей, людей, терпящих или потерпевших бедствие на море, поиска и эвакуации космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов с места посадки.

В состав ЕС АКПС входят органы, службы, авиационные силы и средства поиска и спасания, находящиеся в ведении федеральных органов исполнительной власти.

Ответственность за обеспечение функционирования органов и служб единой системы возлагается на федеральные органы исполнительной власти, в ведении которых они находятся.

Поиск и спасание в Российской Федерации организуются по **зонам авиационно-космического поиска и спасания**, границы которых совпадают с границами зон Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (ЕС ОрВД).

Организация функционирования единой системы осуществляется ее руководящими и оперативными органами.

Руководящие органы ЕС АКПС

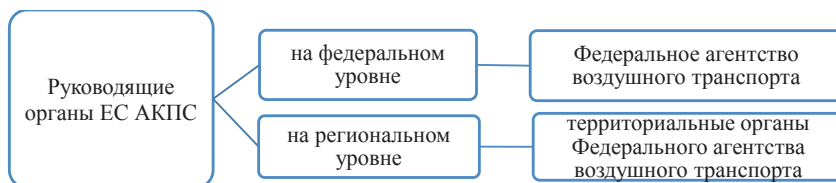


Рис. 6. Руководящие органы ЕС АКПС.

Федеральный руководящий орган единой системы:

а) осуществляет функции по контролю и надзору в сфере авиационно-космического поиска и спасания;

б) обеспечивает общее руководство функционированием и развитием единой системы и деятельностью иных руководящих и оперативных органов единой системы;

в) организует на основании соответствующих международных договоров, участником которых является Российская Федерация, поиск и спасание воздушных судов Российской Федерации по воздушным трассам вне границ Российской Федерации, а также поиск и эвакуацию космонавтов и спускаемых космических объектов или их аппаратов, совершивших посадку на территории иностранных государств.

Региональный руководящий орган единой системы в границах зоны авиационно-космического поиска и спасания:

а) осуществляет контрольные функции в сфере авиационно-космического поиска и спасания;

б) разрабатывает и издает организационно-методические документы по организации и проведению авиационного поиска и спасания;

в) организует дежурство авиационных сил и средств поиска и спасания;

г) организует и руководит проведением поисково-спасательных работ;

д) организует взаимодействие структур федеральных органов исполнительной власти и Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" при проведении поисково-спасательных работ.

Оперативные органы ЕС АКПС

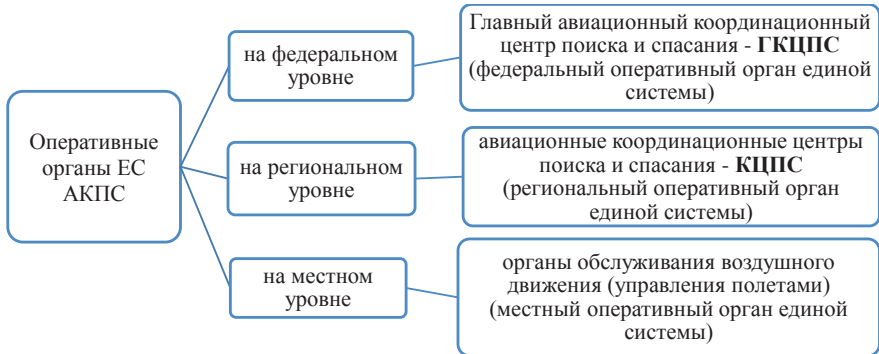


Рис. 7. Оперативные органы ЕС АКПС.

Федеральный оперативный орган единой системы осуществляет:

- а) контроль поисково-спасательного обеспечения полетов литерных воздушных судов и космических объектов;
- б) контроль деятельности региональных оперативных органов единой системы;
- в) общее руководство организацией проведения поисково-спасательных работ;
- г) организацию взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" и координацию действий авиационных сил и средств поиска и спасания при проведении поисково-спасательных работ;
- д) в порядке и случаях, установленных федеральными авиационными правилами поиска и спасания в Российской Федерации, принятие решения о подъеме дежурных авиационных сил и средств поиска и спасания в целях проведения поисково-спасательных работ или проверки их готовности.

Региональный оперативный орган единой системы в границах зоны авиационно-космического поиска и спасания осуществляет:

- а) обеспечение руководства проведением поисково-спасательных работ;
- б) координацию действий местных оперативных органов единой системы, а также организацию взаимодействия между ними;
- в) контроль готовности дежурных авиационных сил и средств поиска и спасания к проведению поисково-спасательных работ;
- г) доведение до органов управления полетами сведений о дежурных поисково-спасательных силах и средствах;
- д) передачу в органы управления полетами сигналов бедствия, поданных воздушными судами;
- е) в порядке и случаях, установленных федеральными авиационными правилами поиска и спасания в Российской Федерации, принятие решения о

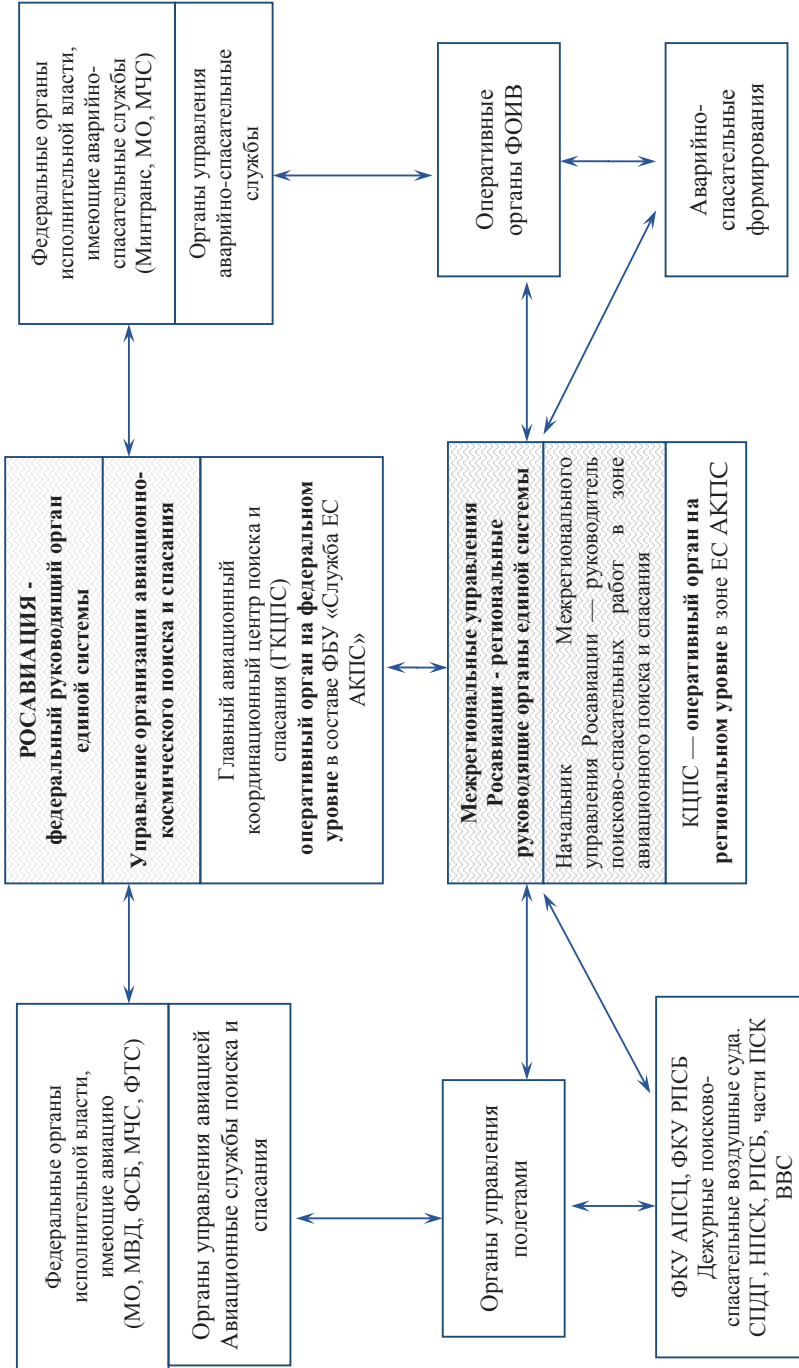


Рис. 8. Административно-территориальная структура ЕС АКПС

подъеме дежурных авиационных сил и средств поиска и спасания в целях проведения поисково-спасательных работ или проверки их готовности.

Местный оперативный орган единой системы осуществляет:

- а) сбор, обработку и анализ информации о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие;
- б) приведение в высшие степени готовности и подъем авиационных сил и средств поиска и спасания, постановку им задачи и непосредственное управление ими в ходе проведения поисково-спасательных работ;
- в) управление полетами поисково-спасательных воздушных судов;
- г) обеспечение приоритета в использовании воздушного пространства поисково-спасательными воздушными судами и безопасности их полетов при проведении поисково-спасательных работ.

Поисковые и аварийно-спасательные силы и средства.

"Поисковые и аварийно-спасательные силы и средства" - воздушные суда с экипажами и средствами спасания и жизнеобеспечения, спасательные парашютно-десантные группы с аварийно-спасательным имуществом и снаряжением, а также средствами их десантирования к месту бедствия (парашютными системами, спасательными контейнерами, парашютными платформами и т.п.), наземные поисково-спасательные команды, аварийно-спасательные команды аэропортов. [ФАП-530]

В соответствии со ст. 88 ВК РФ к обеспечению и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ могут привлекаться поисковые и аварийно-спасательные силы и средства авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации.

Авиационные предприятия и организации государственной и экспериментальной авиации, поисковые и аварийно-спасательные силы и средства которых привлекаются к проведению поисковых и аварийно-спасательных работ, обязаны содержать такие силы и средства в постоянной готовности. Расходы авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации на поддержание готовности поисковых и аварийно-спасательных сил и средств, осуществление поисковых и аварийно-спасательных работ и участие в их обеспечении возмещаются за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Перечень авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации, силы и средства которых привлекаются к поисково-спасательным операциям (работам), определен приказом Минтранса России от 06.08.2014 N 220. Указанные авиационные предприятия и организации **обязаны содержать в постоянной готовности:**

поисково-спасательные воздушные суда (ПСВС) и их экипажи, оснащенные и подготовленные к проведению радиотехнического и визуального поиска,

десантированию спасателей и грузов и эвакуации пострадавших, - для авиационных предприятий;

ПСВС и их экипажи, оснащенные и подготовленные к проведению радиотехнического и визуального поиска, десантированию спасателей и грузов и эвакуации пострадавших, спасательные парашютно-десантные группы и наземные поисково-спасательные команды - для организаций государственной и экспериментальной авиации.

Привлечение к поисково-спасательным операциям (работам) сил и средств осуществляется на основании приказов руководителей соответствующих авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации и планов дежурств сил и средств.

Обеспечение поисковых и аварийно-спасательных работ

Поиск и спасание пассажиров и экипажей, терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов, а также людей, терпящих или потерпевших бедствие на море, являются безвозмездными.

Эвакуация потерпевшего бедствие воздушного судна с места бедствия осуществляется силами эксплуатанта или иными силами за счет средств эксплуатанта.

Эвакуация людей, терпящих или потерпевших бедствие на море, с места бедствия осуществляется привлекаемыми поисковыми и аварийно-спасательными силами и средствами авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации.

Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, а также авиационные предприятия и организации государственной и экспериментальной авиации **обязаны** участвовать в организации поиска потерпевшего бедствие воздушного судна и до прибытия поисковых и аварийно-спасательных сил принять неотложные меры по спасанию людей, оказанию им медицинской и другой помощи, охране данного воздушного судна и находящихся на его борту документации и имущества.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления вправе привлекать для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ юридических лиц при условии возмещения понесенных ими расходов за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников.

Пассажирам и экипажам терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов иностранных государств оказывается помощь на тех же условиях, что и пассажирам и экипажам терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов Российской Федерации.

Координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся силы и средства, при поиске и спасании.

Федеральными авиационными правилами поиска и спасания в Российской Федерации определено, что координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся силы и средства, при поиске и спасании осуществляется Министерством транспорта Российской Федерации.

Министерство транспорта Российской Федерации по согласованию с Министерством обороны Российской Федерации и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации определяет:

а) требования к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы, авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ), а также экипажей воздушных судов к выживанию в условиях автономного существования;

б) состав наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп;

в) перечень оборудования, аварийно-спасательного имущества и снаряжения для оснащения поисково-спасательных воздушных судов, наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп;

г) требования к оснащению помещений на аэродроме для экипажей поисково-спасательных воздушных судов, наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп;

д) порядок аварийного оповещения о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие, а также о людях, терпящих или потерпевших бедствие на море;

е) порядок действий персонала органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) при получении ими сообщения о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие, а также о людях, терпящих или потерпевших бедствие на море;

ж) методику выполнения радиотехнического и визуального поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, а также людей, терпящих или потерпевших бедствие на море;

з) сигналы, применяемые при проведении поисково-спасательных операций (работ);

и) сроки проведения поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств.

РАЗДЕЛ 3. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИ ОВД

Глава 5 Приложения 12 ИКАО "Поиск и спасание" начинается с требований, касающихся определения и категоризации характера аварийной ситуации, и затем в ней подробно описываются действия, которые должны предприниматься в каждом определенном случае.

Аварийную ситуацию характеризуют три четко сформулированные стадии.

Первая – это **стадия неопределенности**, которая, как правило, объявляется тогда, когда поступает сообщение, что с воздушным судном потеряна и не восстанавливается радиосвязь или воздушное судно не прибыло в пункт назначения. На этой стадии может начинать действовать соответствующий координационный центр поиска и спасания (RCC). Он собирает и анализирует относящиеся к данному воздушному судну донесения и данные.

В зависимости от ситуации стадия неопределенности может перейти в **стадию тревоги**, при наступлении которой координационный центр поиска и спасания оповещает о случившемся соответствующие подразделения службы поиска и спасания и приступает к принятию дальнейших мер.

Стадия бедствия объявляется, когда появляется обоснованная уверенность, что воздушное судно терпит бедствие.

На этой стадии координационный центр поиска и спасания (**КЦПС**) отвечает за принятие необходимых мер по скорейшему оказанию воздушному судну помощи и определению его местоположения. В соответствии с заранее установленным порядком действий о случившемся уведомляются эксплуатант воздушного судна, государство регистрации, соответствующие органы обслуживания воздушного движения, соседние координационные центры поиска и спасания, соответствующие полномочные органы по расследованию происшествий, разрабатывается план проведения операции по поиску и/или спасанию и координируется его осуществление.

Обслуживание воздушных судов в случае возникновения аварийного положения

Приложением 11 ИКАО регулируется обслуживание ВС в случае возникновения аварийного положения.

ВС, в отношении которого известно или предполагается, что оно находится в аварийном положении, включая акты незаконного вмешательства, оказывается максимальное внимание, содействие и предоставляется приоритет по сравнению с другими воздушными судами, исходя из конкретных обстоятельств.

Примечание. Для сообщения о том, что оно находится в аварийном положении, воздушное судно, оснащенное оборудованием линии передачи данных и/или приемоответчиком ВОРЛ, может использовать это оборудование следующим образом:

- а) код 7700 в режиме А, или

б) код 7500 в режиме А для того, чтобы конкретно указать, что оно является объектом незаконного вмешательства.

В том случае, когда имеет место незаконное вмешательство или предполагается, что воздушное судно подвергается незаконному вмешательству, органы ОВД незамедлительно отвечают на просьбы данного воздушного судна. Продолжается передача информации, относящейся к безопасному выполнению полета, и предпринимаются необходимые действия для ускорения выполнения всех этапов полета, особенно безопасной посадки воздушного судна.

В том случае, когда имеет место незаконное вмешательство или предполагается, что воздушное судно стало объектом незаконного вмешательства, органы ОВД, используя согласованные на местном уровне процедуры, немедленно информируют соответствующий полномочный орган, назначенный государством, и обмениваются необходимой информацией с эксплуатантом или назначенным им представителем.

Примечание. Отклонившиеся от курса или неопознанные воздушные суда могут рассматриваться в качестве ставших объектами незаконного вмешательства.

Примечание. Порядок действий в отношении отклонившихся от курса или неопознанных воздушных судов изложен в п. 2.25.1 Приложения 11 ИКАО.

Примечание. В главе 15 документа PANS-ATM (Doc 4444) определяется порядок действий в аварийной обстановке и более конкретно изложены процедуры, связанные с незаконным вмешательством.

Разнообразие обстоятельств при каждой аварийной обстановке не позволяет установить точный подробный порядок действий, которого следует придерживаться. Изложенный в данном разделе порядок действий предназначен для персонала служб воздушного движения в качестве общего руководства. При работе в аварийной обстановке органы управления воздушным движением осуществляют полную и всеобъемлющую координацию действий, а персонал руководствуется здравым смыслом.

Примечание. Если пилот воздушного судна, находящегося в аварийном положении, ранее получил указание органа УВД задействовать приемоответчик с использованием конкретного кода, данный код, как правило, сохраняется, если в особых обстоятельствах пилот не примет иное решение или не получит другое указание. В том случае, если орган УВД не потребовал установить какой-либо код, пилот устанавливает приемоответчик в режиме А код 7700.

В том случае, когда воздушное судно сообщает об аварийной обстановке, органу ОВД следует предпринять следующие надлежащие действия:

а) принять все необходимые меры для установления опознавательного индекса и типа воздушного судна, типа аварийной обстановки, намерений летного экипажа, а также местоположения и эшелона полета воздушного судна, если эта информация не была четко представлена летным экипажем или неизвестна;

б) принять решение относительно предоставления наиболее эффективной помощи;

с) заручиться поддержкой любого другого органа ОВД или других служб, которые в состоянии оказать помощь воздушному судну;

д) предоставить летному экипажу любую требующуюся ему информацию, а также любую дополнительную соответствующую информацию, например данные о подходящих аэродромах, минимальные безопасные абсолютные высоты, метеорологическую информацию;

е) получить от эксплуатанта или летного экипажа следующую информацию, которая может иметь отношение к данному случаю: количество людей на борту, количество оставшегося топлива, возможное наличие опасных материалов и их характер;

ф) уведомить соответствующие органы ОВД и полномочные органы, как указано в *местных инструкциях и технологиях работы*.

Аварийное оповещение авиационных поисково-спасательных служб единой системы о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие.

Аварийное оповещение - уведомление поисково-спасательных служб о воздушных судах, терпящих бедствие (ФП ИВП)

В главе IX ФАП "Организация воздушного движения в Российской Федерации" определено, что аварийным оповещением обеспечиваются:

а) все воздушные суда, обеспечиваемые *диспетчерским обслуживанием*;

б) воздушные суда, представившие план полета, и по возможности все другие воздушные суда, известные органам обслуживания воздушного движения из других источников;

в) любые воздушные суда, в отношении которых известно или предполагается, что они являются объектом незаконного вмешательства.

Уведомление содержит следующую имеющуюся информацию в указанном порядке:

а) аварийная стадия;

б) орган, распространяющий аварийное оповещение;

в) характер аварийной обстановки;

г) существенная информация из плана полета;

д) орган, который был на связи в последний раз, время и использованная частота;

е) последнее донесение о местоположении и способ определения последнего;

ж) окраска и отличительная маркировка воздушного судна;

з) любые действия, предпринятые органом, передающим уведомление;

и) другие относящиеся к событию сведения.

Аварийное положение, опасные ситуации и отказы оборудования, неподвиженные ситуации при обслуживании воздушного движения.

Аварийное положение - ситуация, при которой возможности авиационного персонала, а также резервы работоспособности авиационной техники могут оказаться недостаточными для предотвращения авиационного события [ФАП ОрВД].

Аварийная обстановка - ситуация, характеризующаяся наличием опасения относительно безопасности воздушного судна и находящихся на его борту лиц, или есть обоснованная уверенность в том, что воздушному судну и находящимся на его борту лицам грозит серьезная и непосредственная опасность или требуется немедленная помощь [ФАП ОрВД].

Особый случай в полете - ситуация, которая возникает в результате отказа авиационной техники или попадания воздушного судна в опасные условия.

Правила радиобмена при аварийной и срочной связи.

ФАП "Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации", утв. пр. Минтранса России от 26.09.2012 N 362:

Состояние бедствия и состояние срочности определяются как:

а) **бедствие** - состояние, при котором имеется серьезная и (или) непосредственная опасность и требуется немедленная помощь;

б) **срочность** - состояние, при котором не требуется оказания немедленной помощи, но необходима немедленная передача информации.

Радиотелефонный **сигналы бедствия** "MAYDAY" ("МЭЙ ДЭЙ") и радиотелефонный **сигнал срочности** "PAN PAN" ("ПАН ПАН") используются в начале первого сообщения о бедствии или при необходимости срочной передачи информации соответственно.

В начале каждого последующего сообщения с воздушного судна, находящегося в состоянии бедствия или при необходимости срочной передачи информации разрешается использовать радиотелефонный сигнал бедствия и радиотелефонный сигнал срочности.

Сообщения, адресованные воздушному судну, находящемуся в состоянии бедствия или срочности, в максимальной степени ограничиваются числом, объемом и содержанием в той степени, в какой это диктуется обстоятельствами.

Сообщение о бедствии имеет приоритет над всеми другими передачами, а сообщение о срочности преобладает над всеми сообщениями, кроме сообщения о бедствии.

Радиотелефонная передача сообщений о бедствии и срочных сообщений, как правило, производится в медленном темпе и отчетливо, при этом следует ясно произносить каждое слово для облегчения записи текста сообщения.

Воздушные суда передают сигнал бедствия на рабочей частоте радиообмена авиационной электросвязи для целей ОВД и остаются на ней до тех пор, пока не будет получено указание органа ОВД на переход на другую частоту или не будет сочтено экипажем воздушного судна, что более действенная помощь может быть оказана после передачи сообщения о бедствии на другой частоте.

В качестве альтернативы может использоваться аварийная частота 121,5 МГц, а над морем - 2182 кГц или 4125 кГц.

Передача сигнала бедствия сопровождается включением соответствующих сигналов аппаратуры ВРЛ и/или аппаратуры госопознавания.

Срочные сообщения передаются и принимаются на рабочих частотах радиообмена авиационной электросвязи для целей ОВД.

Если экипажем любого воздушного судна принято сообщение о бедствии или срочности, получение которых *не подтверждено диспетчером* соответствующего диспетчерского пункта, то он **обязан** подтвердить прием этого сообщения, после чего принять все меры по ретрансляции его по каналам авиационной электросвязи.

Сообщение о бедствии по возможности включает в себя следующие элементы, которые передаются в приведенном ниже порядке:

- "МЕЙДЕЙ" - по возможности три раза;
- название станции, которой адресуется сообщение;
- позывной экипажа воздушного судна, терпящего бедствие;
- характер состояния бедствия;
- намерения командира воздушного судна;
- местоположение, эшелон (высота) полета и курс воздушного судна;
- любая другая полезная информация.

Сообщение по сигналу срочности по возможности включает в себя следующие элементы, которые передаются в приведенном ниже порядке:

- "ПАН ПАН" - по возможности три раза;
- название станции, которой адресуется сообщение;
- позывной экипажа воздушного судна;
- характер состояния срочности;
- намерения командира воздушного судна;
- местоположение, эшелон (высота) полета и курс воздушного судна;
- любая другая полезная информация.

Приложение N 4 к Приказу Росаэронавигации от 05.06.2009 N 123 определяет «Порядок передачи информации о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие, в авиационный координационный центр поиска и спасания».

РАЗДЕЛ 4. ПОИКОВО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ

Любой полет воздушного судна считается **обеспеченным в поисково-спасательном отношении**, если ВС оснащено аварийным радиомаяком, специальным снаряжением и аварийно-спасательным имуществом, а экипаж обучен их правильному использованию и применению. При этом маршрут полёта должен находиться в зоне досягаемости дежурных поисково-спасательных или специально выделенных аварийных и обеспечивающих сил и средств. Воздушные суда, в соответствии с руководством по международному авиационному и морскому поиску и спасанию, независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности, обязательно оборудуются радиотехническими средствами передачи сигналов бедствия в аварийных ситуациях на частотах **121,5 и 406,025 МГц**.

Спутниковая система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ.

«Система КОСПАС-САРСАТ (КОСПАС - Космическая система поиска аварийных судов, САРСАТ - Спутниковая система слежения, используемая для поиска и спасания) - спутниковая система, предназначенная для обнаружения и определения местоположения приведенных в действие аварийных радиомаяков, передающих сигналы в полосе частот 406,0–406,1 МГц.» [doc 9731 т.2]

Всемирная спутниковая система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ, обеспечивающая безопасность и предоставляющая услуги по оповещению о бедствии и определению местоположения применительно к морским, авиационным и наземным объектам, имеет большое значение для эффективности поисково-спасательных операций.

«Система КОСПАС-САРСАТ включает:

а) космический сегмент, состоящий при нормальных эксплуатационных условиях минимум из четырех совместно работающих спутниковых комплексов, каждый из которых содержит три основных элемента:

- спутниковую платформу на низкой полярной орбите, на которой установлены другие элементы спутникового комплекса;

- приемник - процессор с блоком памяти, предназначенный для приема, обработки и хранения сигналов, принятых на частоте 406 МГц, с целью дальнейшей передачи;

- ретранслятор, принимающий и передающий сигналы радиобуев, работающих на частоте 121,5 МГц;

б) наземный сегмент, в который входят:

- станции приема информации, созданные Сторонами и другими государствами для приема сигналов, переданных со спутников, и обработки их с целью определения местоположения радиобуя; и

- координационные центры, созданные Сторонами и другими государствами для получения выходных данных от станций приема информации и передачи сообщений о бедствии и его местоположении соответствующим службам;

с) **радиобуи**, включающиеся при бедствии и предназначенные для передачи аварийного радиосигнала на частотах 406 МГц и / или 121,5 МГц, характеристики которых соответствуют требованиям Международного союза электросвязи и спецификациям КОСПАС-САРСАТ.»

«Частота **121,5 МГц** является **международной авиационной частотой бедствия**. Передачи на этой частоте прослушиваются органами ОВД, некоторыми коммерческими авиалайнерами и другими авиационными средствами в тех случаях, когда необходимо обеспечить немедленный прием аварийных вызовов. На борту большинства воздушных судов имеются аварийные приводные передатчики, работающие на частотах 406 и 121,5 МГц для наведения на конечном участке.

Ультравысокая частота (УВЧ) 406 МГц зарезервирована исключительно для передачи аварийных оповещений ELT (аварийных приводных передатчиков), EPIRB (аварийных радиомаяков — указателей места бедствия) и PLB (индивидуальных приводных маяков)» [doc 9731 т.2]

«Поиск и спасание включают в себя:

а) **аварийное оповещение авиационных поисково-спасательных служб** единой системы о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие, а также о людях, терпящих или потерпевших бедствие на море;

б) **оповещение авиационных поисково-спасательных служб** единой системы о спуске с орбиты искусственного спутника Земли спускаемого аппарата, спуске при аварии ракеты-носителя;

в) **организацию и проведение** поисково-спасательных операций (работ) - ПСО(Р);

г) управление силами и средствами.

Для целей поиска и спасания в организациях, находящихся в ведении Росавиации, на которые возложено осуществление поиска и спасания, авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации организуется **поисково-спасательное обеспечение (ПСОП)**, включающее в себя:

а) организацию дежурства сил и средств, органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);

б) оснащение сил и средств аварийно-спасательным имуществом и снаряжением;

в) оснащение воздушных судов и летного состава средствами спасания и жизнеобеспечения. [ФАП-530]

Особенности ликвидации последствий авиационных происшествий

Если авиационное происшествие (АП) произошло **в районе аэропорта**, то непосредственная организация поиска и спасания экипажа и пассажиров воздушного судна возлагается на **начальника аэропорта** с привлечением сил и средств от авиационных частей (предприятий и организаций), базирующихся на данном аэродроме, независимо от их ведомственной принадлежности.

Аварийно-спасательные работы (АСР) в таких случаях осуществляют аварийно-спасательные команды (АСК), в которые входят расчеты от различных служб (диспетчерской, пожарно-спасательной, медицинской, инженерной, спецтранспорта, перевозок, полиции и др.).

Первоочередные мероприятия по спасанию людей при таком АП, как правило, связаны с эвакуацией пассажиров с воздушного судна. Согласно стандартам ИКАО, **все пассажиры должны покинуть воздушное судно через выходы, расположенные на одной стороне, за 90 секунд.**

В этом случае для эвакуации людей должны использоваться все основные, служебные и запасные двери. Эвакуацию людей можно проводить через разломы в фюзеляже, специальные люки, сделанные спасателями, грузовые люки, форточки в кабине экипажа. Необходимо помнить, что конструкция замков аварийных выходов обеспечивает возможность их открытия как изнутри салона, так и снаружи, то есть эту работу может выполнить спасатель.

При организации АСР в случае пожара на борту ВС необходимо помнить, что: через 2–3 мин. после возникновения пламенного горения *двуокись углерода* в салоне достигает смертельной концентрации; температура внутри пассажирских салонов резко нарастает по их высоте (на уровне пола – 50 °С, а на высоте 1,5 м от пола – 250 °С); работы по тушению пожара следует проводить в изолирующих средствах защиты.

Эвакуацию пассажиров следует проводить одновременно с тушением пожара **с наветренной стороны.** Вскрытие фюзеляжа необходимо начинать с дверей, так как у них выше пропускная способность, чем у различных проделанных отверстий.

В случае авиационного происшествия **вне зоны аэропорта** руководство организацией работ по поиску и спасанию экипажей и пассажиров воздушных судов, организуется руководителями управлений Росавиации или командирами соответствующих авиационных объединений видов Вооруженных Сил, в зонах ответственности (зонах ПСР) которых произошло авиационное происшествие.

При этом ПСР организуются в следующих случаях:

при получении сигнала бедствия с борта воздушного судна, а также при приеме сигналов аварийных радиостанций (радиобуев);

при получении доклада от экипажа воздушного судна, наблюдавшего бедствие, а также сообщений других очевидцев бедствия;

если в течение 10 мин. после расчетного времени прилета воздушное судно не прибыло в пункт назначения и радиосвязь с ним отсутствует более 5 мин.;

если экипаж воздушного судна получил разрешение на посадку и не произвел её в установленное время, а радиосвязь с ним прекратилась.

После приземления или высадки поисково-спасательной команды немедленно начинается эвакуация пассажиров из терпящего бедствие воздушного судна в безопасное место. От спасателей требуется не только спасение людей, но и создание им необходимых условий выживания, защищающих от непогоды, оказание им первой медицинской помощи.

После вывода из зоны бедствия пострадавших, спасатели приступают к сбору останков погибших для их дальнейшего опознания. Если в результате авиакатастрофы все люди, находящиеся на борту воздушного судна, погибли, то спасатели обязаны осуществить поиск и сбор останков погибших, "черных ящиков"(бортовых самописцев) и обеспечить сохранность ценностей.

До прибытия на место катастрофы руководителя комиссии по расследованию причин АП **запрещается** производить какие-либо работы на месте авиационного происшествия, за исключением внешнего осмотра, фиксации следов движения воздушного судна по грунту, эвакуации раненых и погибших. Перемещение воздушного судна до прибытия указанной комиссии допускается только в случаях, если аварийное воздушное судно упало на железную дорогу, шоссе, водную магистраль или на аэродром и препятствует безопасному движению транспортных средств или посадке воздушных судов.

Организация дежурства сил и средств, органов обслуживания воздушного движения (управления полетами).

Региональный руководящий орган ЕС АКПС в границах зоны авиационно-космического поиска и спасания организует **дежурство** авиационных сил и средств поиска и спасания.

Все авиационные силы и средства, независимо от их ведомственной принадлежности и формы собственности, задействованные в проведении поисково-спасательных работ, подчиняются **региональному оперативному органу единой системы.**

В исполнении приказа Росавиации от 21.09.2016 N **734** "*Об определении мест дислокации поисковых и аварийно-спасательных сил и средств на территории Российской Федерации, общего количества и типов дежурных поисково-спасательных воздушных судов*" места дислокации сил и средств на территории Российской Федерации, общее количество и типы дежурных поисково-спасательных воздушных судов определяются Росавиацией по согласованию с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся силы и средства..

«Право давать распоряжения на подъем дежурных сил и средств при получении сигнала бедствия и при проверках их готовности предоставляется:

Главному координационному центру (федеральному оперативному органу единой системы);

координационному центру (региональному оперативному органу единой системы);

Федеральному агентству воздушного транспорта (его территориальному органу);

командованию Военно-воздушных сил соответствующего военного округа с немедленным уведомлением соответствующего территориального органа Росавиации;

руководителям авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации, осуществляющих поиск и спасание (на аэродромах базирования сил и средств);

органам обслуживания воздушного движения (управления полетами); командирам кораблей и капитанам судов, имеющих на борту поисково-спасательные вертолеты, а при выполнении полетов с авианесущих кораблей - руководителям полетов.

Решение о подъеме дежурных сил и средств принимается после сбора, обработки и анализа информации о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие, людях, терпящих или потерпевших бедствие на море, метеорологических условиях и прогнозе погоды в районе поиска и спасания.

При проверке готовности дежурных сил и средств их вылет (выход) должен быть предварительно согласован с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.

Во всех случаях подъем дежурных сил и средств производится с уведомлением соответствующих органов Военно-воздушных сил и противовоздушной обороны» [ФАП-530]

Административным регламентом Росавиации предоставления государственной услуги по аэронавигационному обслуживанию пользователей воздушного пространства Российской Федерации определены максимальные сроки выполнения действий при поисково-спасательных работах: сроки готовности к вылету дежурных поисково-спасательных воздушных судов с момента получения сигнала бедствия устанавливаются 30 минут - летом, 45 минут - зимой

Оснащение воздушных судов и летного состава средствами спасания и жизнеобеспечения.

Полеты пилотируемых воздушных судов, не обеспеченных поисковыми и аварийно-спасательными средствами, запрещаются.

Приказом Минтранса России от 15.03.2007 N 29 "Об оснащении воздушных судов гражданской авиации аварийными радиомаяками (АРМ) системы КОСПАС-САРСАТ" **запрещена эксплуатация воздушных судов** (кроме сверхлегких летательных аппаратов), **не оснащенных аварийными радиомаяками системы КОСПАС-САРСАТ**, работающими одновременно на частотах 121,5 МГц и 406 МГц (далее - АРМ) и АРМ, не зарегистрированных в базе данных Международного координационно-вычислительного центра КОСПАС-САРСАТ.

Сообщения, переданные АРМ, принимаются и обрабатываются бортовыми процессорами искусственных спутников земли и станциями приема и обработки информации (СПОИ), которые вычисляют координаты места бедствия. Полученная на СПОИ информация передается в Международный координационно - вычислительный центр системы (Россия, г. Москва), обеспечивающий взаимодействие с соответствующими поисково-спасательными службами и с зарубежными центрами системы.

Перечень технических средств, подлежащих обязательной установке на воздушных судах для передачи сигналов бедствия, определяется ФАП "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации" (ФАП-128).

На воздушных судах с максимальной взлетной массой более 5700 кг или с количеством посадочных мест более 9 и всех воздушных судах при осуществлении коммерческой воздушной перевозки пассажиров, выполняющих полеты по маршруту над водным пространством на расстоянии от берега, превышающем предельную дальность полета в режиме планирования - как минимум, по одному спасательному жилету на каждого находящегося на борту человека, расположенных на самолетах таким образом, чтобы человек, для которого он предназначен, мог легко достать его со своего кресла или спального места; на вертолетах все лица на борту находятся в течение полета в спасательных жилетах, готовых к немедленному использованию.

Каждый спасательный жилет оснащается средствами электрического освещения для облегчения обнаружения людей.

Проведение поисково-спасательных работ.

«Авиационные поисково-спасательные службы находящиеся в ведении Федерального агентства воздушного транспорта организаций, на которые возложено осуществление поиска и спасания, авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации организуют и обеспечивают проведение поисково-спасательных операций (работ) ПСО (Р).

Поисково-спасательные операции (работы) и их обеспечение осуществляются несущими дежурство экипажами поисково-спасательных воздушных судов (ПСВС), спасательными парашютно-десантными группами (СПДГ) и наземными поисково-спасательными командами (НПСК), находящихся в ведении Федерального агентства воздушного транспорта организаций, на которые возложено осуществление поиска и спасания, авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации» [ФАП-530].

«Технологически любая поисково-спасательная операция включает в себя несколько основных этапов и последовательно связанных между собой действий, организационно исполняемых по единому замыслу и плану. Прежде всего, это организация и порядок вылета и выхода дежурных поисково-спасательных сил и средств, которые находились до этого в определённой степени готовности к указанным действиям, в зависимости от общего плана дежурства. Затем – собственно процесс поиска потерпевших бедствие и организация управления поисковыми силами в процессе проводимых мероприятий.

ПСО(Р) начинаются с момента подачи команды на вылет поисково-спасательного самолета (вертолета) и на выход наземных поисково-спасательных команд. В основном, именно с их помощью первую очередь обнаруживается место падения ВС.

Бывает так, что АП происходят в отдаленных от аэропорта местах; в таких случаях необходима срочная организация и проведение поиска ВС. В случаях аварийной посадки самолета на водную поверхность, к спасению людей привлекаются профессиональные спасатели-водолазы и соответствующая техника.

После обнаружения потерпевшего ВС от спасателей требуется не только обеспечить спасение людей, но и оказать им первую помощь, а также предотвратить панику. Если район бедствия находится в труднодоступном месте, служба спасения разворачивает временный лагерь, содержащий все необходимое для жизнеобеспечения пострадавших.

Организация взаимодействия с заинтересованными в поиске подразделениями и службами, подготовка сил и средств усиления для дальнейшего наращивания поисковых мощностей. *Наконец, оказание всевозможной помощи* обнаруженным пассажирам и экипажу ВС, потерпевшего бедствие. И *завершающий этап – эвакуация потерпевших с места происшествия* на ближайший аэродром или в медицинское учреждение, в зависимости от состояния здоровья пострадавших».

Распоряжение о начале поисково-спасательных операций (работ) – ПСО(Р) с применением сил и средств дается Федеральным агентством воздушного транспорта (его территориальным органом) в случае, если:

- а) получен сигнал бедствия с борта воздушного судна;
- б) получен доклад от экипажа воздушного судна, наблюдавшего бедствие;
- в) получено сообщение о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие, людях, терпящих или потерпевших бедствие на море, от очевидцев бедствия;
- г) получено сообщение о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие, людях, терпящих или потерпевших бедствие на море, от правоохранительных органов, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации или органов местного самоуправления;
- д) воздушное судно не прибыло в пункт назначения в течение 10 минут после расчетного времени и радиосвязь с ним отсутствует в течение более 5 минут (за исключением полета воздушного судна, выполняемого в уведомительном порядке использования воздушного пространства);
- е) экипаж воздушного судна получил разрешение на посадку и не произвел ее в установленное время, а радиосвязь с ним потеряна;
- ж) радиосвязь с экипажем воздушного судна потеряна и одновременно пропала отметка воздушного судна на экране аппаратуры отображения радиолокационной информации или потеряна радиосвязь более чем на 5 минут, если радиолокационный контроль не осуществлялся (за исключением полета воздушного судна, выполняемого в уведомительном порядке использования воздушного пространства);
- з) осуществляется спуск с орбиты искусственного спутника Земли спускаемого аппарата, спуск при аварии ракеты-носителя.

Поисково-спасательная операция (работа) считается начатой с момента вылета (выхода) дежурных сил и средств (подачи команды перенацеливания на

поиск находящимся в полете воздушным судам), а **оконченной** - с окончанием эвакуации пострадавших в лечебные учреждения, на ближайший аэродром (в населенный пункт) или с момента установления факта гибели экипажа и пассажиров воздушного судна, доставки спускаемого аппарата и его экипажа на оперативный аэродром.

Поисково-спасательная операция (работа) для поиска и спасания людей, терпящих или потерпевших бедствие **на море**, считается **начатой** с момента вылета (выхода) дежурных сил и средств (подачи команды перенацеливания на поиск находящимся в полете воздушным судам), а **оконченной** - с принятием решения о прекращении поиска людей, потерпевших бедствие на море, с привлечением сил и средств.

Решение о прекращении поиска людей, потерпевших бедствие на море, с привлечением сил и средств принимается Федеральным агентством воздушного транспорта (его территориальным органом) в случае, если все принятые для поиска людей меры не дали результатов. [ФАП-530]

"район поисково-спасательных работ" - участок земной или водной поверхности и воздушное пространство над ним, в границах которых проводятся поисково-спасательные работы [ФП ИВП].

Полеты при поиске и спасании.

Командир любого воздушного судна при обнаружении терпящего бедствие воздушного или надводного судна выполняет указания органа ОВД (управления полетами) и обязан, в случаях, когда он в состоянии это осуществить, выполнить следующие действия:

- а) вести наблюдение за судном, терпящим бедствие;
- б) принять меры, которые могут облегчить определение местонахождения воздушного или надводного судна, если данные об этом у соответствующего органа ОВД (управления полетами) отсутствовали;
- в) сообщить органу ОВД (управления полетами), по возможности:
 - тип, опознавательные знаки и состояние ВС, терпящего бедствие;
 - его местонахождение, выраженное в географических координатах или в расстоянии и истинном пеленге от известного ориентира или радионавигационного средства;
 - время наблюдения в часах и минутах;
 - количество замеченных людей;
 - факт покидания людьми воздушного или надводного судна, терпящего бедствие;
 - количество людей, находящихся на поверхности воды;
 - физическое состояние людей.

Командир ВС, не являющегося ПСВС, прибывший первым на место происшествия, руководит действиями всех других прибывающих позже ВС.

Сроки проведения поиска ВС, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств

Сроки проведения поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств указаны в приложении N 1 к Требованиям, утв. приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148:

Таблица 1

Район поиска	Срок поиска
В границах районов аэродромов:	45 минут
а) для европейской части территории Российской Федерации южнее 58° с.ш.;	
б) для европейской части территории Российской Федерации севернее 58° с.ш. и территории Сибири и Дальнего Востока.	1 час
Вне границ районов аэродромов:	2 часа
а) для европейской части территории Российской Федерации южнее 58° с.ш. и территории Сибири и Дальнего Востока южнее 58° с.ш.	

Примечания:

1. В сроки поиска включено время с момента взлета до момента выхода ПСВС в точку над потерпевшим бедствие ВС.

2. Сроки поиска вне границ аэродромов на территории Российской Федерации севернее 58° с.ш., а также на акваториях морей и океанов в границах зон авиационно-космического поиска и спасания Российской Федерации определяются в зависимости от удаления района бедствия и базирования ПСВС по формуле:

$$T = D / V + t_b,$$

где T - срок радиотехнического поиска;

V - скорость полета ПСВС;

D - удаление аэродрома вылета ПСВС от района бедствия;

t_b - нормативное время вылета ПСВС: 30 минут - летом и 45 минут - зимой.

Сигналы, применяемые при проведении поисково-спасательных операций (работ).

В добавлении к 12 Приложению ИКАО приводятся три набора сигналов: в первый входят сигналы, используемые воздушными и надводными судами при проведении поисково-спасательной операции. Во второй и третий наборы входят визуальные сигналы "земля – воздух" для использования оставшимися в живых и наземными спасательными командами.

Сигналы бедствия

Для своевременного оказания помощи терпящим или потерпевшим бедствие воздушным судам, их пассажирам и экипажам используются единые международные сигналы бедствия, срочности и предупреждения об опасности.

Сигналы, применяемые при проведении ПСО (Р) указаны в приложении N 3 к Требованиям, утв. приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148.

Экипаж воздушного судна, терпящего бедствие, имеет право пользоваться любыми имеющимися в его распоряжении средствами для привлечения внимания, извещения о своем местонахождении и получения помощи. Командир воздушного судна передает сигналы и сообщения о бедствии согласно приложению N 6 «Порядок передачи сигнала и сообщения о бедствии» к ФАП полетов в воздушном пространстве Российской Федерации, утв. приказами Министра обороны РФ N 136, Минтранса РФ N 42, Росавиакосмоса N 51 от 31.03.2002.

РАЗДЕЛ 5. АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная задача аварийно-спасательной и противопожарной службы.

Основной задачей аварийно-спасательной и противопожарной службы является спасение жизни людей при авиационных событиях - АС (авиационного происшествия или инцидента), происходящих в аэропорту или в непосредственной близости к нему. Задача службы аварийно-спасательной и противопожарной службы заключается в создании и поддержании условий выживания находящихся на борту воздушного судна людей, обеспечении маршрутов их эвакуации и спасении тех людей, которые не способны покинуть воздушное судно без непосредственной помощи.

Эта служба должна в любое время быть готова обеспечить тушение пожара, который может возникнуть:

- во время посадки воздушного судна, взлета, руления, стоянки и т. д.; или
- сразу после авиационного происшествия или инцидента; или
- в любой момент в ходе осуществления аварийно-спасательных работ.

Отличительной чертой пожаров на ВС является то, что они начинают представлять смертельную угрозу в течение очень короткого промежутка времени. Это подвергает серьезной опасности жизнь тех людей, которые непосредственно находятся в зоне пожара, и может поставить под угрозу успех аварийно-спасательной операции или проведение эвакуации.

По этой причине обеспечение соответствующими специальными средствами для быстрой ликвидации последствий авиационного происшествия или инцидента, происходящего в аэропорту или в непосредственной близости от него, приобретает первостепенную важность, так как именно в этот период времени имеются наибольшие возможности для спасения жизни людей.

Самыми важными факторами, от которых зависит эффективность мер по спасению людей, оставшихся в живых во время авиационного происшествия,

являются подготовка персонала, эффективность оборудования и быстрота задействия персонала и средств. [doc 9137 ч.1]

Определение категории вертодромов и аэродромов по уровню требуемой пожарной защиты (УТПЗ).

Категория **вертодрома** по уровню требуемой пожарной защиты (УТПЗ) вертолетов должна устанавливаться в зависимости от габаритной длины расчетного **вертолета**, допущенного для полетов на данном вертодроме, по таблице приложения N 11 «Уровень требуемой пожарной защиты» к ФАП "Требования, предъявляемые к вертодромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов".

Таблица 2.

Габаритная длина расчетного вертолета <*>, м	Категория вертолета по УТПЗ
до 15	1
от 15 до 20	2
от 20 до 27	3
от 27 до 35	4
от 35 до 43	5
от 43 и более	6

Уровень требуемой пожарной защиты [Прилож. 11 к ФАП-69]

<*> Габаритная длина вертолета - длина с учетом диаметра несущего винта и хвостовой балки.

Уровень защиты, обеспечиваемой в **аэропорту**, следует устанавливать в зависимости от размеров **самолетов**, которые обычно используют данный аэропорт, и частоты их полетов.

Таблица 3.

Категория аэропорта	Общая длина самолетов	Максимальная ширина фюзеляжа
1	от 0 до 9 м, но не включая 9 м	2 м
2	от 9 м до 12 м, но не включая 12 м	2 м
3	от 12 м до 18 м, но не включая 18 м	3 м
4	от 18 м до 24 м, но не включая 24 м	4 м
5	от 24 м до 28 м, но не включая 28 м	4 м
6	от 28 м до 39 м, но не включая 39 м	5 м
7	от 39 м до 49 м, но не включая 49 м	5 м
8	от 49 м до 61 м, но не включая 61 м	7 м

Категория аэропорта	Общая длина самолетов	Максимальная ширина фюзеляжа
9	от 61 м до 76 м, но не включая 76 м	7 м
10	от 76 м до 90 м, но не включая 90 м	8 м

Категория аэропорта применительно к аварийно-спасательным и противопожарным операциям [doc 9137 ч1]

В соответствии с требованиями приложения 13 «Определение УТПЗ аэродрома» к **РПАСОП ГА-91**. Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации СССР" на аэродроме должна быть определена категория каждой ИВПП по уровню требуемой пожарной защиты (УТПЗ). Категория ИВПП по УТПЗ определяется по таблице 4 в зависимости от размеров наибольшего (по длине фюзеляжа) воздушного судна, использующего ИВПП.

Таблица 4

Длина фюзеляжа наибольшего ВС, м	Максимальная ширина фюзеляжа наибольшего ВС, не более м	Категории ИВПП по УТПЗ
от 0 до 9	2 м	1
от 9 м до 12	2 м	2
от 12 м до 18 м	3 м	3
от 18 м до 24 м	4 м	4
от 24 м до 28 м	4 м	5
от 28 м до 39 м	5 м	6
от 39 м до 49 м	5 м	7
от 49 м до 61 м	7 м	8
от 61 м до 76 м	7 м	9

Если максимальная ширина фюзеляжа наибольшего ВС превышает величину, указанную в таблице по категориям ИВПП по УТПЗ повышается на одну ступень (за исключением девятой) относительно установленной по таблице.

Категория ИВПП по УТПЗ может быть понижена на одну ступень относительно величины, определенной по длине и максимальной ширине фюзеляжа, если на аэродроме количество движений наибольшего для данной ИВПП воздушного судна менее **700**.

Количество движений определяется для трех самых интенсивных по полетам месяцев года. За одно движение принимается взлет или посадка ВС.

На аэродроме должны быть пожарные автомобили (**ПА**), рекомендованные для тушения пожаров на ВС. Количество ПА, находящихся в боевой готовности, огнетушащих составов, находящихся на этих ПА, и суммарная производительность

подачи составов, обеспечивающие уровень требуемой пожарной защиты для ИВПП должны быть не менее приведенных в таблице 5.

Таблица 5

Категория УТПЗ ИВПП	Количество ПА, шт.	Количество огнетушащих составов, кг	В том числе пенообразователя, кг	Суммарная производительность подачи, кг/сек.
1	1	800	55	6
2	1	1700	120	14
3	1	2600	180	20
4	2	8000	500	64
5	2	12000	840	80
6	3	15200	1060	100
7	3	24000	1680	133
8	4	32500	2160	180
9	5	41000	2370	226

Общее количество ПА, огнетушащих составов и суммарная производительность их подачи на аэродроме должна обеспечивать УТПЗ для каждой ИВПП.

Время разворачивания в любой точке каждой ИВПП **первого пожарного автомобиля** (из количества, установленного по табл. 5) не должно превышать **3-х минут**, а **последующим - 4-х минут** от момента объявления пожарно-спасательным расчетам сигнала тревоги до момента начала подачи огнетушащего состава.

Расположение **пожарного депо аэропорта** является одним из основных факторов обеспечения того, что выдерживается рекомендуемое время разворачивания, время прибытия к концу каждой ВПП составляет **две минуты** и не более **трех минут** при оптимальных условиях видимости и состоянии поверхности.
[doc 9137 ИКАО ч1]

Системы связи и аварийного оповещения на аэродроме. Сигналы оповещения «Тревога», «Готовность»

В аэропортах должна функционировать в постоянной готовности система оповещения о чрезвычайных ситуациях, возникших на ВС на аэродромах или в районе аэродромов.

В зависимости от обстановки подаются следующие сигналы оповещения:

"**Тревога**" - в случаях, когда авиационное происшествие произошло внезапно или когда до ожидаемой посадки на данном аэродроме воздушного судна, терпящего бедствие, остается **менее 30 минут**;

"**Готовность**" - в случаях, когда до ожидаемой посадки на данном аэродроме воздушного судна, терпящего бедствие, **остается 30 минут и более**» [ФАП-128].

В Федеральном законе от 22.08.1995 N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей" приводятся следующие определения:

Аварийно-спасательные средства - это техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, в том числе специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, методические, видео-, кино-, фотоматериалы по технологии аварийно-спасательных работ, а также программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных работ.

Необходимая информация:

о процедурах удаления воздушных судов, потерявших способность двигаться на ВПП или непосредственной близости от нее, в том числе:

а) о плане удаления воздушных судов, потерявших способность двигаться;

б) об уведомлении держателя регистрационного удостоверения воздушного судна;

в) о взаимодействии с органами ОВД;

г) о получении оборудования и необходимого персонала для удаления воздушного судна, потерявшего способность двигаться;

д) о должностях, фамилиях, именах, отчествах (при наличии), функциях и номерах телефонов лиц, отвечающих за организацию работ по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться;

е) о функциях оператора аэродрома гражданской авиации и владельца воздушного судна» [ФАП-286].

Аварийно-спасательное формирование. Штатные и нештатные расчеты.

«В аэропортах в целях оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации, возникающие на ВС на территории и в районе аэродрома, создается аварийно-спасательное формирование (аварийно-спасательная команда) (АСФ), *оснащенное специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом и материалами.*

Основной задачей АСФ аэропорта является проведение АСР на ВС, терпящих или потерпевших бедствие на аэродроме или в районе аэродрома.

АСФ аэропорта включает штатные расчеты пожарно-спасательной команды ведомственной пожарной охраны аэропорта и нештатные аварийно-спасательные расчеты, создаваемые из числа работников аэропорта и работников сторонних организаций, базирующихся на территории или в непосредственной близости от аэропорта, привлекаемых к проведению АСР на основании планов взаимодействия или договоров, заключаемых между аэропортом и вышеуказанными организациями в установленном порядке. Руководство действиями АСФ аэропорта в режиме чрезвычайной ситуации осуществляет должностное лицо аэропорта, назначенное в качестве руководителя АСР» [пр. МТ 368].

Подготовка персонала аварийно-спасательной и противопожарной службы

Базовая программа подготовки персонала должна включать следующие направления:

- 1) динамика пожара, токсичность и оказание первой помощи;
- 2) огнегасящие вещества и методы пожаротушения;
- 3) управление транспортными средствами, судами и оборудованием;
- 4) планировка аэродрома и конструкции воздушных судов;
- 5) оперативная тактика и маневры;
- 6) аварийная связь;
- 7) эффективность деятельности руководителей;
- 8) физическая пригодность сотрудников;
- 9) вспомогательные учебные модули (например, спасение людей в труднодоступной местности, реагирование на биологические/химические угрозы и т. д.).

Большое значение имеет хорошее знание места расположения аэропорта и прилегающей к нему местности. Программа подготовки должна включать такие оперативные аспекты, которые связаны с:

а) хорошим знанием рабочей зоны аэродрома, что позволяет водителям транспортных средств:

1) выбирать запасные маршруты до любого пункта в рабочей зоне, когда обычные подъездные пути закрыты;

2) знать о наличии в любой части зоны, которая входит в сферу деятельности службы, участков, которые время от времени становятся трудными для проезда транспортных средств;

3) распознавать ориентиры, которые могут быть неотчётливо видны;

4) управлять транспортными средствами в условиях любого рельефа местности и в любую погоду. Во время учебных занятий могут быть использованы не принадлежащие службе RFF транспортные средства при условии, что их действия можно контролировать по радио и они имеют те же самые эксплуатационные характеристики;

5) выбирать наилучшие маршруты движения к любой точке аэропорта;

6) пользоваться подробной картой с нанесенной координатной сеткой при движении к месту авиационного происшествия или инцидента;

б) использованием оборудования наведения, если таковое имеется. Как правило, можно рассчитывать на помощь органа УВД, который может предоставить информацию о месте авиационного происшествия и о местонахождении на территории аэропорта других воздушных судов или транспортных средств, которые могут помешать движению или затруднить его.

Также важно, чтобы весь персонал был хорошо знаком со всеми типами воздушных судов, которые, как правило, выполняют полеты в данном аэропорту. Первоочередное внимание следует уделять изучению персоналом наиболее крупных пассажирских воздушных судов, на которых, по всей вероятности, перевозится

самое большое количество пассажиров и поэтому важное значение имеют такие их характерные особенности, как *пассажировместимость на верхней палубе*. Кроме того, для сотрудников службы RFF очень важное значение имеет информация о перечисленных ниже особенностях конструкции воздушных судов, так как это помогает им эффективно использовать свое оборудование:

- a) расположение и правила использования обычных аварийных выходов;
- b) компоновка кресел в пассажирском салоне;
- c) тип применяемого топлива и расположение топливного(ых) бака(ов);
- d) расположение аккумуляторов и переключателей с изоляцией; [doc 9137 ч1 ИКАО]

Проведение аварийно-спасательных работ на воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие на аэродроме или в районе аэродрома.

Аварийно-спасательные работы на аэродроме и в районе аэродрома проводятся оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации.

Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки.

Деятельность **оператора аэродрома** гражданской авиации должна осуществляться в соответствии с руководством по аэродрому, разработанным руководителем оператора аэродрома гражданской авиации.

Руководство по аэродрому содержит:

Сведения об эксплуатационных процедурах аэродрома и мерах по обеспечению безопасности

*План действий в случае **аварийной обстановки на аэродроме:***

a) *планы действий* в случае аварийных ситуаций, возникающих *на аэродроме и прилегающей местности* в результате неисправности воздушного судна в полете, пожаров в зданиях, актов незаконного вмешательства, включая угрозу взрыва (воздушных судов или зданий), незаконного захвата воздушных судов, а также план действий в случае инцидентов в аэропорту:

аварийный план (план мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций на воздушном судне на территории и в районе аэродрома);

оперативный план тушения пожаров на воздушном судне, аэродроме;

b) сведения о наличии и исправности оборудования, которое должно использоваться в аварийной обстановке:

v) сведения об учениях, проводимых с целью проверки планов в случае аварийной обстановки и подготовки персонала оператора аэродрома гражданской авиации, включая данные о частоте проведения таких учений;

г) перечень привлекаемых организаций и наделенных соответствующими полномочиями физических лиц на территории аэропорта, и вне его для выполнения на месте аварийных необходимых функций в случае аварийной обстановки, их номера телефонов и факсов, адреса электронной почты, а также частоты радиосвязи их служб (при наличии);

д) порядок действия комиссии по чрезвычайным ситуациям на сертифицированном аэродроме, в полномочия которой входит организация обучения и ведение работ в случае возникновения аварийных ситуаций;

е) информация о руководителе, ответственном за проведение на месте всех операций в случае возникновения чрезвычайной обстановки (руководитель аварийно-спасательных работ).

Удаление воздушного судна, потерявшего способность двигаться.

В соответствии с техническими требованиями тома I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" Приложения 14 ИКАО "Аэродромы" государствам рекомендуется разработать план удаления воздушного судна, потерявшего способность двигаться на рабочей площади аэропорта или в непосредственной близости от нее. Данный план основывается на характеристиках воздушных судов, которые, как предполагается, принимаются в данном аэропорту. Кроме того, в Приложении рекомендуется назначать координатора, ответственного за выполнение этого плана, если это будет необходимо.

Проблема удаления воздушного судна, потерявшего способность двигаться, приобретает все более серьезный характер по мере использования в аэропортах воздушных судов новых поколений. В большинстве аэропортов по экономическим соображениям невозможно иметь все оборудование, необходимое для удаления воздушного судна, потерявшего способность двигаться. Согласно общепринятому мнению наиболее реальным подходом к проблеме со стороны государств является разработка в консультации с эксплуатантами для каждого аэропорта плана удаления воздушного судна, потерявшего способность двигаться, и достижение договоренности с другими государствами и аэропортами по совместному использованию необходимого специализированного оборудования. Для решения этой проблемы авиакомпании согласовали меры, направленные на то, чтобы в глобальном масштабе имелась возможность быстро передавать специализированное оборудование, а комплекты этого оборудования были стратегически удобно размещены в различных частях мира.

Часть 5 «Удаление ВС, потерявших способность двигаться» Руководства по аэропортовым службам Doc 9137 AN/898 содержит инструктивный материал по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, и предназначено для использования аэропортами и эксплуатантами воздушных судов, планирующими необходимый порядок эвакуации воздушного судна. Оно было расширено с целью включения инструктивного материала, касающегося удаления новых крупногабаритных воздушных судов, таких как "Эрбас А-380" и "Боинг 747-

8". Этим руководством следует пользоваться вместе с руководством по удалению воздушного судна, опубликованным соответствующим изготовителем воздушных судов.

РАЗДЕЛ 6. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И АТТЕСТАЦИИ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА

Требования к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы, авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ)

Приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148 утверждены «Требования к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации, а также авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ), а также экипажей воздушных судов к выживанию в условиях автономного существования, состава наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп...»

К авиационному персоналу органов и служб единой системы, привлекаемому к проведению ПСО (Р), относится:

персонал авиационных координационных центров поиска и спасания (далее - КЦПС);

персонал авиационных сил поиска и спасания (АСПС).

Персонал КЦПС должен быть подготовлен к управлению АСПС и координации их действий в ходе организации и проведения ПСО (Р).

Персонал АСПС должен быть подготовлен к проведению и обеспечению ПСО (Р).

Подготовка авиационного персонала органов и служб единой системы к проведению ПСО (Р) организуется соответственно руководителями организаций, находящихся в ведении Федерального агентства воздушного транспорта, на которые возложены осуществление поиска и спасания, авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации.

Подготовка авиационного персонала органов и служб единой системы включает в себя:

теоретическую и практическую подготовку;

комплексные тренировки, проводимые с выполнением тренировочных полетов дежурных ПСВС, десантированием СПДГ с аварийно-спасательным имуществом и снаряжением и выходом НПСК;

контроль готовности к дежурству;

инструктажи, проводимые перед заступлением на дежурство с целью доведения оперативной обстановки и мер безопасности при выполнении ПСО (Р).

Авиационный персонал органов и служб единой системы должен:

знать порядок организации поиска и спасания в зоне авиационно-космического поиска и спасания;

знать состав дежурных сил и средств и порядок их привлечения к ПСО (Р);

знать порядок приема и передачи информации о ВС, терпящем или потерпевшем бедствие;

знать порядок управления дежурными АСПС и координации их действий в ходе проведения ПСО (Р);

уметь давать распоряжения на подъем дежурных сил и средств при получении сигнала бедствия и проверках их готовности;

уметь разрабатывать предложения руководителю ПСО (Р) по вопросам организации и проведения ПСО (Р);

уметь осуществлять контроль за вылетом и выходом дежурных сил и средств и их деятельностью в ходе проведения ПСО (Р);

уметь разрабатывать и оформлять план проведения ПСО (Р) на карте.

Спасатели СПДГ и НПСК должны:

знать правила оказания первой помощи пострадавшим;

знать правила безопасности при обращении со средствами аварийного покидания самолетов;

знать способы и меры безопасности при эвакуации людей ВС;

знать средства и способы связи при проведении ПСО (Р);

знать сигналы, применяемые при проведении ПСО (Р);

знать основы радиационной, химической и биологической защиты;

уметь пользоваться аварийно-спасательным имуществом и снаряжением;

уметь пользоваться содержимым индивидуальными аптечек, а медицинские работники, входящие в состав СПДГ и НПСК, - медицинскими полевыми укладками;

уметь оказывать первую помощь штатными и подручными средствами;

уметь применять способы и средства дымогазозащиты и ликвидировать пожары на ВС, вскрывать аварийные люки, фонари кабин и фюзеляжи;

уметь извлекать пострадавших из ВС и эвакуировать с места бедствия наземным, воздушным и водным транспортом;

уметь выкладывать на местности с использованием подручных средств сигналы, применяемые при проведении ПСО (Р);

уметь подбирать и обозначать площадки для посадки вертолетов;

обладать альпинистской подготовкой (при необходимости);

уметь работать с топографической информацией и ориентироваться на местности с помощью технических средств и без них.

Медицинские работники, входящие в состав СПДГ и НПСК, должны уметь оказывать непосредственно на месте бедствия первую помощь пострадавшим, определять очередность и порядок эвакуации потерпевших бедствие и способ их транспортировки в лечебные учреждения.»

Аттестация аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя, осуществляющих свою деятельность на воздушном транспорте.

СПАСОП сегодня выступает одновременно в **двух качествах**- как аварийно-спасательное формирование и проходит аттестацию в соответствии с законодательством об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя, с одной стороны, и с другой - как Ведомственная пожарная охрана — получает лицензию на деятельность по тушению пожаров.

Ст. 12. *Аттестация аварийно-спасательных служб* Федерального закона от **22.08.1995** № **151-ФЗ** "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей" определяет: 1. Все аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования подлежат аттестации в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

2. Аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, не прошедшие аттестацию или не подтвердившие в ходе проверок свою готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации и проведению работ по их ликвидации, к обслуживанию организаций по договору не допускаются и к проведению аварийно-спасательных работ не привлекаются.

3. *Приостанавливается* в установленном законом порядке полностью или частично деятельность организаций в случае, если подготовка и состояние профессиональных аварийно-спасательных служб, профессиональных аварийно-спасательных формирований, созданных указанными организациями или обслуживающих их по договорам, не отвечают требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 7. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОИСКА ВС, ТЕРПЯЩИХ ИЛИ ПОТЕРПЕВШИХ БЕДСТВИЕ .

При выполнении поиска ВС, терпящих или потерпевших бедствие, применяются следующие виды поиска:

- радиотехнический поиск;
- визуальный поиск;
- наземный поиск.

Методика выполнения радиотехнического и визуального поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, приведена в *Приложении 2* к «Требованиям к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации, а также авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ)...», утвержденных приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148.

При выполнении радиотехнического и визуального поиска выход в район

бедствия осуществляется поисковым ВС с использованием всех средств навигации, а также:

при работе аварийного радиомаяка - с помощью радиотехнических средств (РТС) поиска;

при наличии радиосвязи с потерпевшими бедствие - по их целеуказанию;

если над местом бедствия находится другое ВС - по его целеуказанию или используя командную радиостанцию как привод;

по командам органа (пункта) управления полетами;

при отсутствии вышеперечисленной информации - визуально.

Радиотехнический поиск

Радиотехнический поиск является основным видом поиска. Для увеличения дальности обнаружения объекта бедствия РТС выход в район бедствия выполняется в диапазоне высот: для самолетов - **6000 - 8100** м, для вертолетов - **600 - 1200** м.

Поиск экипажа ВС, терпящего бедствие, поисковыми самолетами (вертолетами) может выполняться с применением следующих РТС:

самолетных бортовых ультракоротковолновых радиостанций - по уровню слышимости;

самолетной поисковой радиопеленгаторной аппаратуры (типа АРК);

самолетных радиолокационных станций, имеющих специальную поисковую приставку (типа РПМС);

устройств, использующих инфракрасное излучение.

Визуальный поиск

Полеты поисковых ВС выполняются с включенной поисковой радиоаппаратурой. В хорошую погоду радиотехнический и визуальный поиск совмещаются. Высота полета предопределяется возможностями поискового ВС. Ширина полосы обследования определяется дальностью радиовидимости. Чем больше высота полета, тем больше дальность радиовидимости. Руководитель ПСО (Р), исходя из условий поиска и чувствительности РТС поиска, выбирает оптимальную высоту полета.

В любом случае, пока радиокontakt с потерпевшими бедствие не установлен, полеты выполняются по схемам визуального поиска.

Поиск экипажей ВС, потерпевших бедствие, поисковыми ВС может осуществляться в соответствии с *Методикой выполнения радиотехнического и визуального поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие* следующими способами:

"заданный маршрут";

"гребенка";

"параллельное галсирование";

"расширяющийся квадрат";

"секторный поиск";
"контурный поиск".

Наземный поиск. Состав наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп.

"Наземная поисково-спасательная команда" НПСК - команда, состоящая из специально обученного персонала и оснащенная оборудованием, предназначенным для проведения поисково-спасательных операций.

"Спасательная парашютно-десантная группа" СПДГ - группа, состоящая из авиационных спасателей и оснащенная снаряжением, предназначенным для проведения поисково-спасательных операций (работ) [ФАП-530].

Приказом Росаэронавигации от 05.06.2009 N 123 утверждены требования к структуре и содержанию инструкций экипажу поисково-спасательного воздушного судна ПСВС, наземной поисково-спасательной команде НПСК, спасательной парашютно-десантной группе СПДГ.

СПДГ создаются в организациях *гражданской авиации*, на которые возложено осуществление поиска и спасания (региональных поисково-спасательных базах), НПСК - в организациях *государственной и экспериментальной авиации*.

СПДГ должны быть подготовлены:

к десантированию к месту бедствия с аварийно-спасательным имуществом и снаряжением парашютным способом днем в простых и сложных метеоусловиях, ночью в простых метеоусловиях;

к десантированию к месту бедствия беспарашютным способом (в том числе с помощью специальных спусковых устройств) днем и ночью в простых и сложных метеоусловиях;

оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуации их с места бедствия.

НПСК должны быть подготовлены к выполнению наземного поиска ВС, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей, оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуации их с места бедствия, в том числе вертолетами, находящихся в режиме висения, с помощью специальных подъемных средств.

Состав НПСК и СПДГ указан в Приложении № 4 к Требованиям, утв. приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148:

В состав НПСК, формируемых в организациях государственной и экспериментальной авиации, входят 8 - 10 человек: специалист по самолету и двигателю, по авиационному оборудованию, по средствам аварийного покидания самолета, по авиационному вооружению, по радиоэлектронному оборудованию, медицинский работник, радист и пожарный.

В состав СПДГ назначаются не менее трех авиационных спасателей, один из которых медицинский работник.

СПДГ принимает участие в осуществлении визуального поиска совместно с экипажем ПСВС в секторе, определенным командиром экипажа.

После обнаружения ВС, потерпевшего бедствие, и (или) его пассажиров или экипажа осуществляется десантирование СПДГ. Способ десантирования определяет командир экипажа совместно со старшим СПДГ.

СПДГ, в случае невозможности применения ПСВС по метеоусловиям или другим причинам, могут выполнять функции НПСК (осуществляют наземный поиск), используя транспортные средства повышенной проходимости.

Состав СПДГ и НПСК отдается приказом по организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что роль и место ПАСОП в системе мер обеспечения надежности и безопасности функционирования воздушного транспорта является наиважнейшей, нормативно - правовая база в сфере ПАСОП существенно не менялась и устарела, СПАСОП некоторых аэропортов России по своему техническому оснащению не в полной мере соответствует предъявляемым требованиям ИКАО. Поэтому нужны такие решения и документы, которые бы позволили внедрять более современные образцы мощной и высокопроизводительной техники, оптимизировать количество пожарных аэродромных автомобилей, находящихся на боевом дежурстве, численность личного состава данных подразделений, дыхательных аппаратов, огнетушащих веществ, учебных тренажеров и финансовое обеспечение с применением различных финансовых институтов и инструментов.

Естественно, что многие положения и нормативы законодательной базы в области ПАСОП устарели. Это вызвано прежде всего коренными изменениями обслуживаемого самолетного парка, появлением новых технических средств поиска и спасания, таких как система ГЛОНАСС, а также новых средств пожаротушения и т.д.

Существует ряд хорошо известных и прекрасно зарекомендовавших себя на практике технических современных средств - от спутниковой навигации до беспилотных поисковых летательных аппаратов с инфракрасными телекамерами, внедрение которых в процесс поиска и спасания необходимо.

Кроме того, требуется модернизация и переоснащение экипировки, снаряжения, вооружения и специальных технических средств личного состава, техники и оборудования подразделений СПАСОП.

Для совершенствования ПАСОП необходимо централизованно обновить нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность службы, разработать нормативные документы, регламентирующие порядок подготовки и несения службы личным составом СПАСОП, а также действия аварийно-спасательной команды аэропорта, пожарно-спасательных расчетов и инструкторского состава в зонах чрезвычайных ситуаций.

Служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации, как правило, является структурным подразделением авиапредприятия. Возглавляет данное подразделение начальник СПАСОП, назначаемый руководителем предприятия по представлению начальника службы ПАСОП МТУ ВТ Росавиации. СПАСОП предприятия в своей деятельности руководствуется Воздушным кодексом, ФАП «Поиска и спасания в РФ» 2008 г., РПАСОП ГА-91, стандартами и рекомендациями ИКАО. Структура и штатное расписание службы ПАСОП утверждается руководителем авиапредприятия, при этом основаниями для формирования и функционирования являются нормативно-правовые документы конца 1990-х - начала 2000 гг. которыми определены не только задачи, но и нормы снабжения техникой и спецодеждой, зарплата, социальное страхование и страхование жизни.

По статистике, наибольшее количество авиапроисшествий происходит на этапах взлета, захода на посадку и на посадке, то есть на территории и в районе аэродрома. В соответствии с Воздушным кодексом **аварийно-спасательные работы на аэродроме и в районе аэродрома** проводятся **силами собственника аэродрома или аэропорта**. В современных условиях затраты на обеспечение безопасности воздушных перевозок в экономически сильных предприятиях ГА и авиакомпаниях составляют 25-30% от общих затрат. Слабые предприятия и авиакомпании не в состоянии в полной мере обеспечить безопасность полетов на должном уровне. Но и к сильным, и к слабым авиапредприятиям предъявляются одинаковые требования по обеспечению безопасности, установленные государством в нормативных документах. Необходима дифференциация в подходах к финансированию подразделений ПАСОП, ведь на практике нежелание модернизировать эту сферу приводит к неоправданным затратам финансовых и других ресурсов для спасения самого дорогого - человеческих жизней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приложение 12 к Конвенции о международной гражданской авиации: Поиск и спасание.
2. Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации: «Аэродромы»:
Том 1 «Проектирование и эксплуатация аэродромов»
Том 2 «Вертодромы».
3. Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС) (ИКАО, Дос 9731 AN/958)
Том 1 Организация и управление
Том 2 Координация операций
Том 3 Подвижные средства
4. Руководство по аэропортовым службам (ИКАО, Дос 9137 AN/898).
Часть 1. Спасание и борьба с пожаром
Часть 5. Удаление ВС, потерявших способность двигаться
Часть 7. Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту.
5. Правила аэронавигационного обслуживания «Организация воздушного движения» (ИКАО, Дос 4444 ATM/501).
6. «Соглашение о Международной программе КОСПАС-САРСАТ» (Заклучено в Париже 01.07.1988)
7. Конституция Российской Федерации.
8. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
9. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
10. Федеральный закон от 22.08.1995 N 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
11. Федеральный закон от 19.03.1997 N 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
12. Закон РФ от 20.08.1993 N 5663-1 «О космической деятельности».
13. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 «Об утверждении «Положения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
14. Постановление Правительства РФ от 23.08.2007 N 538 «Об утверждении «Положения о единой системе авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации».
15. Постановление Правительства РФ от 30.08.2007 N 548 «Об утверждении требований к транспортным средствам оперативных служб, используемым для осуществления неотложных действий по защите жизни и здоровья граждан».
16. Постановление Правительства РФ от 15.07.2008 N 530 «Об утверждении Федеральных авиационных правил поиска и спасания в Российской Федерации».

17. Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 N 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации» (ФП ИВП).
18. Постановление Правительства РФ от 28.11.2011 N 978 «Об утверждении Правил государственного регулирования сборов за аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов пользователей воздушного пространства».
19. Постановление Правительства РФ от 22.12.2011 N 1091 «О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя (вместе с «Положением о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя»).
20. Постановление Правительства РФ от 08.11.2013 N 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
21. Приказ МГА СССР 28.03.1991 N 65 «РПАСОП ГА-91. Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации СССР».
22. Приказ Минтранса России от 31.07.2009 N 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации».
23. Приказ Минтранса России от 25.11.2011 N 293 «Об утверждении Федеральных авиационных правил "Организация воздушного движения в Российской Федерации».
24. Приказ Минтранса России от 09.07.2012 N 208 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства воздушного транспорта предоставления государственной услуги по аэронавигационному обслуживанию пользователей воздушного пространства Российской Федерации».
25. Приказ Минтранса России от 04.10.2012 N 368 «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
26. Приказ Минтранса России от 24.01.2013 N 13 «Об утверждении Табеля сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации».
27. Приказ Минтранса России от 03.06.2014 N 148 «Об утверждении требований к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации».
28. Приказ Минтранса России от 06.08.2014 N 220 «Об утверждении Перечня авиационных предприятий и организаций государственной и экспериментальной авиации, силы и средства которых привлекаются к поисково-спасательным операциям (работам)».

29. Приказ Минтранса России от 25.09.2015 N 286 «Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил».
30. Приказ Минтранса России от 13.03.2017 N 91 «Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования, предъявляемые к вертодромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов».
31. Распоряжение Минтранса РФ от 01.10.2003 N HA-294-р «Об утверждении норм обеспечения подразделений авиапредприятий и организаций гражданской авиации, выполняющих задачи по поисковому, аварийно-спасательному и противопожарному обеспечению полетов и противопожарному обеспечению объектов инфраструктуры гражданской авиации».
32. Приказ Федеральной авиационной службы России от 11.12.1998 N 361 «О введении в действие Положения о ведомственной пожарной охране Службы поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов Федеральной авиационной службы России».
33. Приказ Федеральной авиационной службы России от 21.04.1999 N 102 «О введении в действие Положения о порядке эксплуатации аэродромных пожарных автомобилей в авиационных предприятиях гражданской авиации» (вместе с «Методикой проверки технического состояния аэродромных пожарных автомобилей»).
34. Приказ ФСВТ РФ от 12.08.1999 N 32 «О введении в действие Руководства по воздушному десантированию в гражданской авиации (РВД ГА-99)».
35. Приказ Росаэронавигации N 73, Министра обороны РФ N 311, Роскосмоса N 76 от 06.08.2007 «Об утверждении Положения по организации поисково-спасательного обеспечения полетов космических объектов».
36. Приказ Росаэронавигации от 05.06.2009 N 123 «Об утверждении требований к структуре и содержанию инструкций экипажу поисково-спасательного воздушного судна, наземной поисково-спасательной команде, спасательной парашютно-десантной группе и Порядка передачи информации о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие, в авиационный координационный центр поиска и спасания».
37. Приказ Росавиации от 21.09.2016 N 734 «Об определении мест дислокации поисковых и аварийно-спасательных сил и средств на территории Российской Федерации, общего количества и типов дежурных поисково-спасательных воздушных судов».
38. Попов В. Атрибут авиации и космонавтики. К 50-летию службы авиационно-космического поиска и спасания в России // Авиапанорама. 2016. N 3
39. Самсонов А.Д., Петров И.Н. СПАСОП ГА в системе мер обеспечения надежности и безопасности функционирования современного воздушного транспорта. (http://www.securitymedia.ru/publication_one_182.html).