ИКАО

Международные стандарты
и Рекомендуемая практика

Приложение 11

к Конвенции о международной гражданской авиации

Обслуживание воздушного движения

Диспетчерское обслуживание воздушного движения
Полетно-информационное обслуживание
Служба аварийного оповещения

Издание пятнадцатое, июль 2018 года

Настоящее издание заменяет, с 8 ноября 2018 года, все предыдущие издания Приложения 11.

Сведения о применении Стандартов и Рекомендуемой практики содержатся в предисловии.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ИКАО

Международные стандарты
и Рекомендуемая практика

Приложение 11 к Конвенции о международной гражданской авиации

Обслуживание воздушного движения

Диспетчерское обслуживание воздушного движения
Полетно-информационное обслуживание
Служба аварийного оповещения

Издание пятнадцатое, июль 2018 года

Настоящее издание заменяет, с 8 ноября 2018 года, все предыдущие издания Приложения 11.

Сведения о применении Стандартов и Рекомендуемой практики
содержатся в предисловии.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Опубликовано отдельными изданиями на русском, английском,
арабском, испанском, китайском и французском языках
МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ.
999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

Информация о порядке оформления заказов и полный список агентов по
продаже и книготорговых фирм размещены на веб-сайте ИКАО www.icao.int.

Издание первое, 1950
Издание четырнадцатое, 2016.
Издание пятнадцатое, 2018.

Приложение 11. ***Обслуживание воздушного движения***
Номер заказа: AN 11
ISBN 978-92-9258-485-6

© ИКАО, 2018

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

ПОПРАВКИ

Об издании поправок сообщается в дополнениях к *Каталогу продукции и услуг ИКАО*; Каталог и дополнения к нему имеются на веб-сайте ИКАО www.icao.int. Ниже приводится форма для регистрации поправок.

РЕГИСТРАЦИЯ ПОПРАВОК И ИСПРАВЛЕНИЙ

ПОПРАВКИ			
№	Дата выпуска	Дата внесения	Кем внесено
1–51	Внесены в настоящее издание		

ИСПРАВЛЕНИЯ			
№	Дата выпуска	Дата внесения	Кем внесено

ОГЛАВЛЕНИЕ

Страница

ПРЕДИСЛОВИЕ ..... ***(ix)***

ГЛАВА 1. Определения **1-1**

ГЛАВА 2. Общие положения **2-1**

2.1 Создание полномочного органа 2-1
2.2 Задачи обслуживания воздушного движения 2-2
2.3 Виды обслуживания воздушного движения 2-2
2.4 Определение потребности в обслуживании воздушного движения 2-3
2.5 Определение частей воздушного пространства и контролируемых аэродромов, где будет обеспечиваться обслуживание воздушного движения 2-4
2.6 Классификация воздушного пространства 2-4
2.7 Производство полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках (PBN) 2-5
2.8 Полеты с использованием связи, основанной на характеристиках (PBC) 2-5
2.9 Полеты с использованием наблюдения, основанного на характеристиках (PBS) 2-6
2.10 Создание и определение органов, обеспечивающих обслуживание воздушного движения 2-6
2.11 Требования к районам полетной информации, диспетчерским районам и диспетчерским зонам 2-7
2.12 Обозначение органов обслуживания воздушного движения и воздушного пространства ОВД 2-9
2.13 Установление и обозначение маршрутов ОВД 2-9
2.14 Установление точек переключения 2-10
2.15 Установление и обозначение основных точек 2-10
2.16 Установление и обозначение стандартных маршрутов руления воздушных судов 2-10
2.17 Координация действий между эксплуатантом и службами воздушного движения 2-10
2.18 Координация действий между военными полномочными органами и службами воздушного движения 2-11
2.19 Координация деятельности, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов 2-11
2.20 Аэронавигационные данные 2-12
2.21 Координация действий между метеорологическими полномочными органами и полномочными органами обслуживания воздушного движения 2-13
2.22 Координация между службами аэронавигационной информации и полномочными органами обслуживания воздушного движения 2-13
2.23 Минимальные абсолютные высоты полета 2-14
2.24 Обслуживание воздушных судов в случае возникновения аварийного положения 2-14
2.25 Непредвиденные обстоятельства в полете 2-15
2.26 Время при обслуживании воздушного движения 2-17
2.27 Введение требований об оснащении воздушных судов приемоответчиками, передающими данные о барометрической высоте, и их использовании 2-18
2.28 Контроль утомления (*применимо с 5 ноября 2020 года*) 2-18
2.29 Управление безопасностью 2-19
2.30 Общие системы отсчета 2-20

Страница

2.31 Знание языков 2-20
2.32 Мероприятия на случай непредвиденных обстоятельств 2-20
2.33 Обозначение и установление границ запретных зон, опасных зон и зон ограничения полетов 2-21
2.34 Служба разработки схем полетов по приборам 2-21

ГЛАВА 3. Диспетчерское обслуживание воздушного движения 3-1

3.1 Применение 3-1
3.2 Обеспечение диспетчерского обслуживания воздушного движения 3-1
3.3 Организация диспетчерского обслуживания воздушного движения 3-2
3.4 Минимумы эшелонирования 3-4
3.5 Ответственность за управление 3-4
3.6 Передача ответственности за управление 3-5
3.7 Диспетчерские разрешения 3-7
3.8 Управление движением лиц и транспортных средств на аэродромах 3-10
3.9 Обеспечение радиолокационного контроля и ADS-B 3-11
3.10 Использование радиолокатора контроля наземного движения (SMR) 3-11

ГЛАВА 4. Полетно-информационное обслуживание 4-1
4.1 Применение 4-1
4.2 Рамки применения полетно-информационного обслуживания 4-1
4.3 Радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании 4-2
4.4 Радиовещательные передачи VOLMET и обслуживание D-VOLMET 4-11

ГЛАВА 5. Служба аварийного оповещения 5-1

5.1 Применение 5-1
5.2 Уведомление координационных центров поиска и спасания 5-1
5.3 Использование средств связи 5-3
5.4 Прокладка маршрута полета воздушного судна, находящегося в аварийном положении 5-3
5.5 Передача информации эксплуатанту 5-3
5.6 Передача информации воздушным судам, выполняющим полет вблизи воздушного судна, находящегося в аварийном положении 5-4

ГЛАВА 6. Требования органов обслуживания воздушного движения к связи 6-1

6.1 Авиационная подвижная служба (двусторонняя связь "воздух – земля") 6-1
6.2 Авиационная фиксированная служба (двусторонняя связь "земля – земля") 6-2
6.3 Служба управления движением на поверхности 6-6
6.4 Авиационная радионавигационная служба 6-6

ГЛАВА 7. Требования органов обслуживания воздушного движения к информации 7-1

7.1 Метеорологическая информация 7-1
7.2 Информация об условиях на аэродроме и эксплуатационном состоянии связанных с ним средств 7-3
7.3 Информация об эксплуатационном состоянии навигационных служб 7-3
7.4 Информация о беспилотных неуправляемых аэростатах 7-4
7.5 Информация о вулканической деятельности 7-4
7.6 Информация об "облаках" радиоактивных веществ и токсических химических веществ 7-4

Страница

ДОБАВЛЕНИЯ

ДОБАВЛЕНИЕ 1. Принципы обозначения навигационных спецификаций и маршрутов ОВД, кроме стандартных маршрутов вылета и прибытия ..... ДОБ 1-1

1. Индексы для обозначения маршрутов ОВД и навигационных спецификаций ..... ДОБ 1-1
2. Структура индекса ..... ДОБ 1-2
3. Присвоение основных индексов ..... ДОБ 1-3
4. Использование индексов при ведении связи ..... ДОБ 1-3

ДОБАВЛЕНИЕ 2. Принципы установления и обозначения основных точек..... ДОБ 2-1

1. Установление основных точек..... ДОБ 2-1
2. Индексы для основных точек, обозначенных по местонахождению радионавигационного средства..... ДОБ 2-1
3. Индексы для основных точек, не обозначенных по местонахождению радионавигационного средства..... ДОБ 2-2
4. Использование индексов при ведении связи..... ДОБ 2-3
5. Основные точки, используемые для передачи донесений ..... ДОБ 2-3

ДОБАВЛЕНИЕ 3. Принципы обозначения стандартных маршрутов вылета и прибытия и относящихся к ним схем ..... ДОБ 3-1

1. Индексы для стандартных маршрутов вылета и прибытия и относящихся к ним схем..... ДОБ 3-1
2. Структура индексов ..... ДОБ 3-2
3. Присвоение индексов ..... ДОБ 3-2
4. Присвоение указателя статуса ..... ДОБ 3-3
5. Примеры некодированных и кодированных индексов ..... ДОБ 3-3
6. Структура индексов для схем заходов на посадку по MLS/RNAV ..... ДОБ 3-4
7. Использование индексов при ведении связи..... ДОБ 3-5
8. Индикация информации о маршрутах и схемах для персонала диспетчерских органов ..... ДОБ 3-5

ДОБАВЛЕНИЕ 4. Классы воздушного пространства ОВД: предоставляемое обслуживание и требования, предъявляемые к полетам ..... ДОБ 4-1

ДОБАВЛЕНИЕ 5. Нормативные правила контроля утомления (*применимо с 5 ноября 2020 года*)**..... ДОБ 5-1**

ДОБАВЛЕНИЕ 6. Требования к системе управления факторами риска, связанными с утомлением (FRMS) (*применимо с 5 ноября 2020 года*)**.. ..... ДОБ 6-1**

1. Политика в отношении FRMS и документация ..... ДОБ 6-1
2. Процессы управления факторами риска, связанными с утомлением..... ДОБ 6-2
3. Процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS ..... ДОБ 6-3
4. Процессы, способствующие реализации FRMS..... ДОБ 6-4

ДОБАВЛЕНИЕ 7. Ответственность государств в отношении службы разработки схем полетов по приборам..... ДОБ 7-1

ДОПОЛНЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЕ A. Материал, касающийся метода установления маршрутов ОВД, определяемых VOR ..... ДОП A-1

Страница

1. Введение ..... ДОП A-1
2. Определение характеристик систем VOR ..... ДОП A-1
3. Определение защищенного воздушного пространства вдоль маршрутов, определяемых VOR ..... ДОП A-2
4. Разделение параллельных маршрутов, определяемых VOR ..... ДОП A-7
5. Разделение соседних определяемых VOR непараллельных маршрутов ..... ДОП A-9
6. Точки переключения с одного VOR на другой ..... ДОП A-9
7. Расчет радиуса разворота ..... ДОП A-10

ДОПОЛНЕНИЕ B. Радиовещательная передача воздушными судами информации о движении (TIBA) и соответствующие эксплуатационные правила ..... ДОП B-1

1. Введение и применение радиовещательных передач ..... ДОП B-1
2. Содержание радиовещательных передач ..... ДОП B-1
3. Соответствующие эксплуатационные правила ..... ДОП B-4

ДОПОЛНЕНИЕ C. Материал, касающийся планирования мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств ..... ДОП C-1

1. Введение ..... ДОП C-1
2. Статус планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств ..... ДОП C-1
3. Ответственность за разработку, публикацию и выполнение планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств ..... ДОП C-2
4. Подготовительные мероприятия ..... ДОП C-2
5. Координация ..... ДОП C-3
6. Разработка, публикация и применение планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств ..... ДОП C-4

ПРЕДИСЛОВИЕ

Историческая справка

В октябре 1945 года на Первом Специализированном совещании по правилам полетов и управлению воздушным движением (RAC) были разработаны рекомендации относительно Стандартов, Практики и Правил по управлению воздушным движением. Эти рекомендации, после рассмотрения существовавшим в то время Аэронавигационным комитетом, были утверждены Советом 25 февраля 1946 года. Они были опубликованы в феврале 1946 года под названием "Рекомендации по Стандартам, Практике и Правилам. *Управление воздушным движением*" во второй части документа Doc 2010.

В декабре 1946 года – январе 1947 года Второе Специализированное совещание RAC рассмотрело документ Doc 2010 и разработало предложения относительно Стандартов и Рекомендуемой практики по управлению воздушным движением. Однако до определения Специализированным совещанием RAC основных принципов организации соответствующих служб сформулировать эти Стандарты в окончательном виде не представилось возможным.

Эти принципы были установлены на Третьем Специализированном совещании RAC в апреле – мае 1948 года, и проект Приложения был после этого представлен государствам. 18 мая 1950 года Приложение было принято Советом в соответствии со статьей 37 Конвенции о международной гражданской авиации (Чикаго, 1944) в качестве Приложения 11 к Конвенции и стало именоваться: "Международные Стандарты и Рекомендуемая практика. *Обслуживание воздушного движения*". Оно вступило в силу 1 октября 1950 года. Это новое название *"Обслуживание воздушного движения"* было выбрано вместо *"Управление воздушным движением"* для того, чтобы показать, что диспетчерское обслуживание воздушного движения является частью обслуживания, рассматриваемого в Приложении 11, наряду с полетно-информационным обслуживанием и службой аварийного оповещения.

В таблице A указывается источник последующих поправок и приводится перечень основных вопросов, а также даты принятия Советом настоящего Приложения и поправок, вступления их в силу и начала применения.

Применение

Содержащиеся в настоящем документе Стандарты и Рекомендуемая практика вместе со Стандартами Приложения 2 регулируют применение документа *"Правила аэронавигационного обслуживания.* Организация воздушного движения" (Doc 444, PANS-ATM) и документа *"Дополнительные региональные правила.* Правила полетов и обслуживание воздушного движения" (Doc 7030), при этом в последнем документе содержатся дополнительные правила для применения в регионах.

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. Его цель заключается в том, чтобы наряду с Приложением 2, обеспечивать производство полетов на международных воздушных трассах в одинаковых условиях, созданных для повышения безопасности и эффективности полетов воздушных судов.

Стандарты и Рекомендуемая практика Приложения 11 применяются в тех частях воздушного пространства, находящегося под юрисдикцией Договаривающегося государства, в котором обеспечивается обслуживание воздушного движения, а также в пределах соответствующих зон в тех случаях, когда Договаривающееся государство берет на себя ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения над открытым морем или в воздушном пространстве, суверенитет над которым не определен. Договаривающееся государство, берущее на себя такую ответственность, может применять эти Стандарты и Рекомендуемую практику таким же образом, как и в отношении воздушного пространства, находящегося под его юрисдикцией.

Действия Договаривающихся государств

Уведомление о различиях. Внимание Договаривающихся государств обращается на налагаемое статьей 38 Конвенции обязательство, в соответствии с которым Договарива-ющимся государствам необходимо уведомлять Организацию о всех различиях между их национальными правилами и практикой и содержащимися в настоящем Приложении международными Стандартами и любыми поправками к ним. Договаривающимся государствам предлагается также уведомлять о любых различиях с Рекомендуемой практикой, содержащейся в настоящем Приложении, или любыми поправками к ней, если уведом-ление о таких различиях является важным для безопасности аэронавигации. Договаривающимся государствам пред-лагается также своевременно информировать Организацию о любых различиях, которые могут впоследствии возникнуть, либо об устранении любых различий, о которых Организация уведомлялась ранее. После принятия каждой поправки к настоящему Приложению Договаривающимся государствам незамедлительно будет направлен специ-альный запрос относительно уведомления о различиях.

Помимо обязательства государств, вытекающего из статьи 38 Конвенции, внимание государств обращается также на положения Приложения 15, касающиеся публикации службой аэронавигационной информации сообщений о различиях между их национальными правилами и практикой и соответствующими Стандартами и Рекомендуемой практикой ИКАО.

Распространение информации. Информация об установлении, упразднении и изменении средств и оборудования, служб и процедур, имеющих значение для производства полетов воздушных судов в соответствии со Стандартами настоящего Приложения, должна рассылаться и вступать в силу согласно положениям Приложения 15.

Использование текста Приложения в национальных правилах. 13 апреля 1948 года Совет принял резолюцию, в которой обратил внимание Договаривающихся государств на целесообразность использования ими в своих национальных правилах, насколько это практически возможно, точно таких же формулировок из тех Стандартов ИКАО, которые носят нормативный характер, а также на целесообразность указания отклонений от Стандартов, включая любые дополнительные национальные правила, имеющие важное значение для безопасности или регулярности аэронавигации. Положения настоящего Приложения сформулированы, по возможности, таким образом, чтобы облегчить их использование в национальном законодательстве без существенных изменений текста.

Статус составных частей Приложения

Приложения состоят из следующих составных частей, но не все они обязательно имеются в каждом Приложении; эти части имеют следующий статус:

1. *Материал, составляющий собственно Приложение:*

a) *Стандарты* и *Рекомендуемая практика*, принятые Советом в соответствии с положениями Конвенции. Они определяются следующим образом:

Стандарт – любое требование к физическим характеристикам, конфигурации, материальной части, техническим характеристикам, персоналу или правилам, единообразное применение которого признается необходимым для обеспечения безопасности или регулярности международной аэронавигации и которое будут соблюдать Договаривающиеся государства согласно Конвенции. В случае невозможности соблюдения Стандарта Совету в обязательном порядке направляется уведомление в соответствии со статьей 38.

Рекомендуемая практика – любое требование к физическим характеристикам, конфигурации, материальной части, техническим характеристикам, персоналу и правилам, единообразное применение которого признается желательным для обеспечения безопасности, регулярности или эффективности международной аэронавигации и которое будут стремиться соблюдать Договаривающиеся государства согласно Конвенции.

b) *Добавления*, содержащие материал, который сгруппирован отдельно для удобства пользования, но является составной частью Стандартов и Рекомендуемой практики, принятых Советом.

c) *Определения* терминов, употребляемых в Стандартах и Рекомендуемой практике, которые не имеют общепринятых словарных значений и нуждаются в пояснениях. Определение не имеет самостоятельного статуса, но является важной частью каждого Стандарта и Рекомендуемой практики, в которых употребляется термин, поскольку изменение значения термина может повлиять на смысл требования.

d) *Таблицы* и *рисунки*, которые дополняют или иллюстрируют тот или иной Стандарт или Рекомендуемую практику, где на них делается ссылка; они являются неотъемлемой частью соответствующего Стандарта или Рекомендуемой практики и имеют тот же статус.

2. *Материал, утвержденный Советом для опубликования вместе со Стандартами и Рекомендуемой практикой*:

a) *Предисловия*, содержащие исторические справки и пояснения к действиям Совета, а также разъяснение обязательств государств по применению Стандартов и Рекомендуемой практики, вытекающих из Конвенции и резолюции о принятии.

b) *Введения*, содержащие пояснения в начале частей, глав или разделов Приложения в целях облегчения понимания текста.

c) *Примечания*, включаемые в текст, где это необходимо, с тем, чтобы дать фактическую информацию или ссылку на соответствующие Стандарты и Рекомендуемую практику, но не являющиеся составной частью последних.

d) *Дополнения*, содержащие материал, который дополняет Стандарты и Рекомендуемую практику или служит руководством по их применению.

Выбор языка

Настоящее Приложение принято на шести языках: русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском. Каждому Договаривающемуся государству предлагается выбрать текст на одном из указанных языков для применения в своей стране и для других предусмотренных Конвенцией целей и уведомить Организацию о том, намерено ли оно пользоваться непосредственно одним из текстов или его переводом на язык своей страны.

Редакционная практика

Для быстрого определения статуса любого положения принят следующий порядок: *Стандарты* печатаются прямым светлым шрифтом; *Рекомендуемая практика* – светлым курсивом с добавлением впереди слова "**Рекомендация**"; *Примечания* – светлым курсивом с добавлением впереди слова "*Примечание*".

Следующее правило применяется при формулировании технических требований на русском языке: в тексте Стандартов глагол ставится в настоящем времени, изъявительном наклонении, в то время как в Рекомендуемой практике применяются вспомогательные глаголы "следует" или "должен" в соответствующем лице с инфинитивом основного глагола.

Используемые в настоящем документе единицы измерения соответствуют Международной системе единиц (СИ), как это указано в Приложении 5 к Конвенции о международной гражданской авиации. В тех случаях, когда в соответствии с Приложением 5 разрешается использование альтернативных единиц, не входящих в систему СИ, они указываются в скобках после основных единиц. В тех случаях, когда приводятся и те и другие единицы, нельзя считать, что пары значений равнозначны и взаимозаменяемы. Однако можно предполагать, что эквивалентный уровень безопасности обеспечивается в том случае, когда любая система единиц используется исключительно.

Любая ссылка на какой-либо раздел настоящего документа, обозначенный номером, относится ко всем его подразделам.

С тем чтобы обеспечить актуальность и исчерпывающий характер издания данного Приложения, в новое издание Приложения сводятся воедино самые последние поправки. При этом в положения с конкретными датами начала применения вносятся соответствующие редакционные корректировки.

Таблица А. Поправки к Приложению 11

Поправка(и)	*Источник(и)*	*Вопрос(ы)*	*Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения*
1-е издание	Третье Специализированное совещание по правилам полетов и управлению воздушным движением (RAC) (1948)	Международные Стандарты и Рекомендуемая практика *"Обслуживание воздушного движения"*	18 мая 1950 года 1 октября 1950 года 1 июня 1951 года
1-6 (2-е издание)	Четвертое Специализированное совещание по правилам полетов и управлению воздушным движением (RAC) (1950)	Аэродромное движение; передача диспетчерского управления; содержание диспетчерского разрешения; стадия бедствия; требования к связи; верхние районы полетной информации и верхние диспетчерские районы; вертикальное эшелонирование	27 ноября 1951 года 1 апреля 1952 года 1 сентября 1952 года
7	Аэронавигационная комиссия	Исключение инструктивного материала о рассылке информации о средствах ОВД	22 февраля 1956 года – –
8 (3-е издание)	Вторая Аэронавигационная конференция (1955)	Определения; создание полномочного органа; определение воздушного пространства; эшелонирование воздушных судов; требования к связи; требования к метеорологической информации; определение и установление контролируемого воздушного пространства; диаграммы связи	11 мая 1956 года 15 сентября 1956 года 1 декабря 1956 года
9 (4-е издание)	Специализированное совещание по правилам полета, обслуживанию воздушного движения, поиску и спасанию	Определения; задачи обслуживания воздушного движения; определение воздушного пространства и контролируемых аэродромов; требования к воздушному пространству; диспетчерское обслуживание; служба аварийного оповещения; требования к связи; определение и установление контролируемого воздушного пространства; присвоение названий пунктам передачи донесений; автоматизация управления воздушным движением	8 декабря 1959 года 1 мая 1960 года 1 августа 1960 года
10	Группа экспертов по процедурам координации предоставления информации для производства полетов (1959)	Информация SIGMET; передача и применение полетно-информационного обслуживания; требования к метеорологической информации	2 декабря 1960 года 1 апреля 1961 года 1 июля 1961 года
11	Аэронавигационная комиссия	Исключение инструктивного материала, иллюстрирующего отображение на картах информации об обслуживании воздушного движения	26 июня 1961 года – –
12	Аэронавигационная комиссия	Инструктивный материал, относящийся к выбору индексов для обозначения маршрутов в пределах контролируемого воздушного пространства	15 декабря 1961 года – –
13	Аэронавигационная комиссия	Уведомление координационных центров поиска и спасания в период стадий неопределенности, тревоги и бедствия	13 апреля 1962 года 1 августа 1962 года 1 ноября 1962 года
14	Аэронавигационная комиссия	Требования относительно информирования других воздушных судов, находящихся вблизи воздушного судна, находящегося в аварийной обстановке, о характере аварии	19 июня 1964 года 1 ноября 1964 года 1 февраля 1965 года

Поправка(и)	*Источник(и)*	*Вопрос(ы)*	*Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения*
15 (5-е издание)	Специализированное совещание по правилам полета, обслуживанию воздушного движения/производству полетов (RAC/OPS) (1963); Аэронавигационная комиссия	Применение вертикального эшелонирования в отношении полетов выше ЭП 290; обеспечение диспетчерским обслуживанием полетов по ПВП; разграничение воздушного пространства; вертикальные границы районов полетной информации; индексы маршрутов ОВД и пунктов передачи донесений; координация с эксплуатантами; методы эшелонирования; требования к связи; инструктивный материал по определению и установлению контролируемого воздушного пространства	17 марта 1965 года 29 марта 1966 года 25 августа 1966 года
16	Пятое совещание Группы экспертов по автоматизации управления воздушным движением (ATCAP) (1966)	Передача ответственности за диспетчерское обслуживание; управление потоком воздушного движения	7 июня 1967 года 5 октября 1967 года 8 февраля 1968 года
17	Пятая Аэронавигационная конференция (1967)	Пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения, и его потребности в связи; диспетчерские разрешения и эшелонирование; сфера применения полетно-информационного обслуживания; связь для управления движением транспортных средств на аэродромах; требования органов ОВД к метеорологической информации; информация об условиях на аэродроме и эксплуатационном состоянии навигационных средств	23 января 1969 года 23 мая 1969 года 18 сентября 1969 года
18 (6-е издание)	Шестая Аэронавигационная конференция (1969); Аэронавигационная комиссия	Определения; терминология для определения контролируемого воздушного пространства; вертикальные границы воздушного пространства ОВД; минимальные абсолютные высоты полета; установление и применение минимумов эшелонирования; диспетчерские разрешения и эшелонирование; стандартные маршруты вылета и прибытия; установление и обозначение пунктов передачи донесений и линий передачи донесений; обеспечение полетно-информационным обслуживанием полетов по ППП над водной поверхностью; установление для целей ОВД связи "воздух – земля"	25 мая 1970 года 25 сентября 1970 года 4 февраля 1971 года
19	Аэронавигационная комиссия	Полномочия в отношении воздушных судов, выполняющих полет над открытым морем; информация SIGMET	15 ноября 1972 года 15 марта 1973 года 16 августа 1973 года
20	Седьмая Аэронавигационная конференция (1972)	Определения; зональная навигация (RNAV); индексы маршрутов ОВД и пунктов передачи донесений	23 марта 1973 года 30 июля 1973 года 23 мая 1974 года
21	Действия Совета во исполнение резолюций A17-10 и A18-10 Ассамблеи	Практика, которой должны следовать органы ОВД в том случае, когда воздушное судно подвергается незаконному вмешательству	7 декабря 1973 года 7 апреля 1974 года 23 мая 1974 года
22	Четвертое совещание Группы технических экспертов по полетам сверхзвуковых транспортных самолетов (SSTP) (1973); Аэронавигационная комиссия	Диспетчерское разрешение на дозвуковой разгон и торможение при сверхзвуковых полетах; взаимодействие между военными полномочными органами и органами обслуживания воздушного движения и требования к связи	4 февраля 1975 года 4 июня 1975 года 9 октября 1975 года

Поправка(и)	*Источник(и)*	*Вопрос(ы)*	*Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения*
23	Аэронавигационная комиссия	Использование кода 7500 ВОРЛ в случае незаконного вмешательства; требования к связи между органами ОВД и метеорологическими органами	12 декабря 1975 года 12 апреля 1976 года 12 августа 1976 года
24	Аэронавигационная комиссия	Определения; точность указания времени	7 апреля 1976 года 7 августа 1976 года 30 декабря 1976 года
25 (7-е издание)	Девятая Аэронавигационная конференция (1976)	Определения; точки переключения VOR; обозначение маршрутов ОВД; установление и обозначение основных точек; полетно-информационное обслуживание; требования ОВД к информации	7 декабря 1977 года 7 апреля 1978 года 10 августа 1978 года
26	Аэронавигационная комиссия	Определение стандартных маршрутов вылета и прибытия	3 декабря 1979 года 3 апреля 1980 года 27 ноября 1980 года
27	Аэронавигационная комиссия	Координация деятельности, которая создает потенциальную опасность для полетов гражданских воздушных судов; беспилотные неуправляемые аэростаты	4 марта 1981 года 4 июля 1981 года 26 ноября 1981 года
28	Аэронавигационная комиссия	Требования к связи между органами ОВД и военными органами	1 апреля 1981 года 1 августа 1981 года 26 ноября 1981 года
29	Второе совещание Группы экспертов по оперативному полетно-информационному обслуживанию (OFISP) (1980); четвертое совещание Группы экспертов по рассмотрению общей концепции эшелонирования (RGCSP) (1980); Аэронавигационная комиссия	Предоставление сводной информации САИ, ОВД, МЕТ и другой необходимой оперативной информации воздушным судам в полете; комбинированное эшелонирование; автоматическая регистрация данных РЛС; радиовещательная передача воздушными судами информации о движении	2 апреля 1982 года 2 августа 1982 года 25 ноября 1982 года
30	Третье совещание Группы экспертов по получению, обработке и передаче данных ОВД (ADAPTP) (1981); Специализированное совещание AGA (1981); Аэронавигационная комиссия	Требования ОВД к связи; маркировка указателей приземного ветра; системы управления наземным движением и контроля за ним; единицы измерения; определения	16 марта 1983 года 29 июля 1983 года 24 ноября 1983 года
31	Совет; Аэронавигационная комиссия	Координация действий между гражданскими и военными органами; непредвиденные обстоятельства в полете, связанные с отклонившимся от курса или неопознанным воздушным судном и/или перехватом гражданского воздушного судна; требования в отношении средств связи; передача информации о воздушном движении с борта воздушных судов	12 марта 1986 года 27 июля 1986 года 20 ноября 1986 года

Поправка(и)	*Источник(и)*	*Вопрос(ы)*	*Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения*
32 (8-е издание)	Пятое совещание Группы экспертов по рассмотрению общей концепции эшелонирования (RGCSP) (1985); Аэронавигационная комиссия	Определения; Всемирное координированное время (UTC); информация о вулканической деятельности; установление маршрутов ОВД, определяемых VOR; исключение дополнений A, B, C, D, F и G	18 марта 1987 года 27 июля 1987 года 19 ноября 1987 года
33 (9-е издание)	Секретариат; третье совещание Группы экспертов по производству полетов по правилам визуального полета (1986); Аэронавигационная комиссия; поправки в связи с принятием поправок к Приложению 6	Производство полетов воздушных судов в условиях смешанного применения ПВП/ ППП; требования служб ОВД к выпуску NOTAM; управление наземным движением и контроль за ним; обязанности служб ОВД в части актов незаконного вмешательства	12 марта 1990 года 30 июля 1990 года 14 ноября 1991 года
34	Четвертое совещание Группы экспертов по совершенствованию вторичной обзорной радиолокации и системам предупреждения столкновений (SICASP/4) (1989)	Определения; предоставление обслуживания воздушного движения независимо от функционирования бортовой системы предупреждения столкновений (БСПС)	26 февраля 1993 года 26 июля 1993 года 11 ноября 1993 года
35 (10-е издание)	Шестое (1988), седьмое (1990) и восьмое совещания (1993) Группы экспертов по рассмотрению общей концепции эшелонирования (RGCSP); второе совещание (1992) Группы экспертов по автоматическому зависимому наблюдению (ADSP); Аэронавигационная комиссия	Определения; сокращенный минимум вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут) выше эшелона полета 290; интеграция воздушного движения вертолетов с воздушным движением обычных самолетов; установление маршрутов ОВД, определяемых VOR, и установление маршрутов ОВД для полетов воздушных судов, оснащенных оборудованием RNAV; требуемые навигационные характеристики; автоматическое зависимое наблюдение; положения, касающиеся геодезических координат Всемирной геодезической системы – 1984 (WGS-84); передача на борт воздушных судов информации об "облаках" радиоактивных веществ и токсических химических веществ	18 марта 1994 года 25 июля 1994 года 10 ноября 1994 года
36	Четвертое совещание Группы экспертов по совершенствованию вторичной обзорной радиолокации и системам предупреждения столкновений (SICASP/4); тринадцатое и четырнадцатое совещания Группы экспертов по всепогодным полетам (AWOP/13 и 14); десятое совещание Группы экспертов по пролету препятствий (OCP/10)	Приемоответчики, передающие данные о барометрической высоте; микроволновая система посадки; критерии пролета препятствий на маршруте	8 марта 1996 года 15 июля 1996 года 7 ноября 1996 года
37 (11-е издание)	Аэронавигационная комиссия; поправка 70 к Приложению 3	Базы аэронавигационных данных; информация AIRMET; сдвиг ветра	20 марта 1997 года 21 июля 1997 года 6 ноября 1997 года
38 (12-е издание)	Четвертое совещание Группы экспертов по автоматическому зависимому наблюдению (1996); девятое совещание Группы экспертов по рассмотрению общей концепции эшелонирования (1996); поправка 71 к Приложению 3; Аэронавигационная комиссия	Определения, системы и процедуры автоматического зависимого наблюдения; обмен данными между автоматизированными системами ОВД; применение линий передачи данных "воздух – земля" в целях ОВД; эшелонирование воздушных судов; RNP и RNAV для полетов по маршруту; потребности в передаче информации OPMET по линии связи "вверх" воздушным судам, находящимся в полете; консультативная информация о вулканическом пепле; человеческий фактор	19 марта 1998 года 20 июня 1998 года 5 ноября 1998 года

Поправка(и)	*Источник(и)*	*Вопрос(ы)*	*Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения*
39	Аэронавигационная комиссия	Классификация воздушного пространства ОВД; визуальные метеорологические условия; и предупреждение о минимальной безопасной высоте	10 марта 1999 года 19 июля 1999 года 4 ноября 1999 года
40 (13-е издание)	Аэронавигационная комиссия; пятое совещание Группы экспертов по автоматическому зависимому наблюдению (ADSP/5); тридцать девятое совещание Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG); двенадцатое совещание Группы экспертов по пролету препятствий (OCP/12); поправки 25, 20 и 7 к частям I, II и III Приложения 6 соответственно; Секретариат	Определения; обеспечение безопасности полетов при ОВД; использование ADS для указания аварийной обстановки на воздушном судне; гибкое использование воздушного пространства; минимальные абсолютные высоты полета; пролет местности при радиолокационном наведении; служба доставки диспетчерских разрешений в направлении полета; передача ответственности за управление; повторение диспетчерских разрешений; организация потока воздушного движения; служба автоматической передачи информации в районе аэродрома; VOLMET и D-VOLMET; оборудование органов ОВД и критерии, касающиеся индикатора (индикаторов) значений RVR; поправки редакционного характера	12 марта 2001 года 16 июля 2001 года 1 ноября 2001 года
41	Десятое совещание Группы экспертов по рассмотрению общей концепции эшелонирования (RGCSP/10); 17-е совещание Группы экспертов по опасным грузам (DGP/17)	Разделительное расстояние между параллельными маршрутами зональной навигации (RNAV) и уведомление координационных центров поиска и спасания (RCC) о перевозке опасных грузов	21 февраля 2002 года 15 июня 2002 года 28 ноября 2002 года
42	Исследовательская группа по лазерным излучателям и безопасности полетов; Секретариат; Исследовательская группа по профессиональным требованиям относительно владения английским языком и Аэронавигационная комиссия	Эмиссия лазерных лучей; требования к знанию языка; меры на случай непредвиденных обстоятельств при осуществлении воздушного движения	7 марта 2003 года 14 июля 2003 года 27 ноября 2003 года
43	Секретариат; Специализированное совещание по службам аэронавигационной информации/аэронавигационным картам (AIS/MAP) (1998)	Определения; использование радиолокатора контроля наземного движения; требования ОВД к связи; метеорологическая информация; характеристики выдерживания относительной высоты воздушными судами; обеспечение безопасности полетов при ОВД; электронные данные о местности и препятствиях и поправки редакционного характера	2 марта 2005 года 11 июля 2005 года 24 ноября 2005 года
44	35-й сессия Ассамблеи ИКАО; Одиннадцатая Аэронавигационная конференция; Аэронавигационная комиссия	Управление безопасностью полетов при обеспечении ОВД; регистрирующие устройства	14 марта 2006 года 17 июля 2006 года 23 ноября 2006 года
45	Аэронавигационная комиссия	Определения и связанные с ними процедуры для ADS-B, ADS-C и RCP; процедуры координации действий между подразделениями ОВД и другими органами; индекс-кодовые названия; введение оповещений о сдвиге ветра	26 февраля 2007 года 16 июля 2007 года 22 ноября 2007 года
46	Предложение Секретариата, подготовленное при содействии Исследовательской группы по требуемым навигационным характеристикам и специальным эксплуатационным требованиям (RNPSOR); доклад 3-го совещания Рабочей группы полного состава NSP	Определения и Стандарты для приведения терминологии требуемых навигационных характеристик (RNP) и зональной навигации в соответствие с концепцией навигации, основанной на характеристиках (PBN); применение новейшей терминологии в области GNSS	10 марта 2008 года 20 июля 2008 года 20 ноября 2008 года

Поправка(и)	*Источник(и)*	*Вопрос(ы)*	*Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения*
47-A	Секретариат; 1-е совещание Рабочей группы полного состава Группы экспертов по схемам полетов по приборам (IFPP-WG/WHL/1)	Поправка к определениям; порядок присвоения названий точкам пути; обслуживание воздушного движения; чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения	2 марта 2009 года 20 июля 2009 года 19 ноября 2009 года
47-B	Секретариат	Поправка к определениям; система управления безопасностью полетов	2 марта 2009 года 20 июля 2009 года 18 ноября 2010 года
48	Секретариат; Группа экспертов по эшелонированию и безопасности воздушного пространства (SASP); Специализированное совещание AIG (2008); Исследовательская группа по метеорологическим наблюдениям и прогнозированию на аэродромах (AMOFSG)	Поправка к определениям и исправлению; контроль за выдерживанием сокращенного минимума вертикального эшелонирования (RVSM); использование полностью автоматизированных систем наблюдения для подготовки местных сводок; усовершенствованная защита наборов электронных авиационных данных	7 марта 2012 года 16 июля 2012 года 15 ноября 2012 года
49	Секретариат; Исследовательская группа по AIS-AIM (AIS-AIMSG); Группа экспертов по управлению безопасностью полетов (SMP)	Определения; система управления безопасностью полетов; целостность аэронавигационных данных; обозначение и установление границ запретных зон, зон ограничения полетов и опасных зон	25 февраля 2013 года 15 июля 2013 года 14 ноября 2013 года
50-A (14-е издание)	Второе совещание Группы экспертов по применению линий передачи данных (OPLINKP/2); 12-е совещание Группы экспертов по схемам полетов по приборам (IFPP/12); Специализированное совещание по метеорологии (MET) (2014) (см. рекомендацию 5/1)	Предложения, касающиеся связи и наблюдения, основанных на характеристиках (PBCS); нормативных рамок для службы разработки схем полетов по приборам и надзора; результирующей поправки, касающейся авиационной метеорологии	22 февраля 2016 года 11 июля 2016 года 10 ноября 2016 года
50-B	Двенадцатая Аэронавигационная конференция (рекомендация 6/4 AN-Conf/12) и Секретариат при содействии Специальной группы по системам управления факторами риска, связанными с утомлением	Положения, касающиеся механизмов контроля утомления у диспетчеров воздушного движения.	22 февраля 2016 года 11 июля 2016 года 5 ноября 2020 года
51 (15-е издание)	12-е совещание Исследовательской группы по службам аэронавигационной информации (AIS) – системе управления аэронавигационной информацией (AIM) (AIS-AIMSG/12)	Вытекающие поправки, обусловленные предлагаемыми изменениями к Приложению 15 и принятием документа PANS-AIM (Doc 10066), которые предусматривают изменение ссылок, требований к качеству данных и требований к обнаружению ошибок в данных на основе характеристик	9 марта 2018 года 16 июля 2018 года 8 ноября 2018 года

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРАКТИКА

ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Примечание 1. В тексте настоящего документа термин "обслуживание" используется в качестве абстрактного понятия для обозначения функциональных обязанностей или предоставляемого обслуживания; термин "орган" используется для обозначения коллектива работников, осуществляющих обслуживание

Примечание 2. В главе "Определения" аббревиатура RR обозначает определение, взятое из Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) (см. Справочник ИКАО по спектру радиочастот для нужд гражданской авиации с изложением утвержденной политики ИКАО (Doc 9718)).

В тех случаях, когда в Стандартах и Рекомендуемой практике, относящихся к обслуживанию воздушного движения, употребляются приведенные ниже термины, они имеют следующие значения:

Абсолютная высота. Расстояние по вертикали от среднего уровня моря (MLS) до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

Аварийное оповещение; служба аварийного оповещения. Обслуживание, предоставляемое для уведомления соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказания необходимого содействия таким организациям.

Аварийная стадия. Общий термин, означающий при различных обстоятельствах стадию неопределенности, стадию тревоги или стадию бедствия.

Авиационная подвижная служба (RR S1.32). Подвижная служба связи между авиационными станциями и бортовыми станциями или между бортовыми станциями, в которую могут входить станции спасательных средств; в эту службу могут входить также станции радиомаяков-индикаторов места бедствия, работающие на частотах, назначенных для сообщений о бедствии и аварийных сообщений.

Авиационная фиксированная служба (AFS). Служба электросвязи между определенными фиксированными пунктами, предназначенная главным образом для обеспечения безопасности аэронавигации, а также регулярности, эффективности и экономичности воздуш-ных сообщений.

Авиационное происшествие. Событие, связанное с использованием воздушного судна, которое, в случае пилотируемого воздушного судна, имеет место с момента, когда какое-либо лицо поднимается на борт воздушного судна с намерением совершить полет, до момента, когда все находившиеся на борту лица покинули воздушное судно, или, в случае беспилотного воздушного судна, происходит с момента, когда воздушное судно готово стронуться с места с целью совершить полет, до момента его остановки в конце полета и выключения основной силовой установки и в ходе которого:

а) какое-либо лицо получает телесное повреждение со смертельным исходом или серьезное телесное повреждение в результате:

- нахождения в данном воздушном судне; или
- непосредственного соприкосновения с какой-либо частью воздушного судна, включая части, отделившиеся от данного воздушного судна; или
- непосредственного воздействия струи газов реактивного двигателя;

за исключением тех случаев, когда телесные повреждения получены в результате естественных причин, нанесены самому себе, либо нанесены другими лицами, или когда телесные повреждения нанесены безбилетным пассажирам, скрывающимся вне зон, куда обычно открыт доступ пассажирам и членам экипажа; или

b) воздушное судно получает повреждения или происходит разрушение его конструкции, в результате чего:

– нарушается прочность конструкции, ухудшаются технические или летные характеристики воздушного судна; и

– обычно требуется крупный ремонт или замена поврежденного элемента;

за исключением случаев отказа или повреждения двигателя, когда поврежден только один двигатель (включая его капоты или вспомогательные агрегаты) воздушные винты, законцовки крыла, антенны, датчики, лопатки, пневматики, тормозные устройства, колеса, обтекатели, панели, створки шасси, лобовые стекла, обшивка воздушного судна (например, небольшие вмятины или пробоины), или имеются незначительные повреждения лопастей несущего винта, лопастей хвостового винта, шасси и повреждения, вызванные градом или столкновением с птицами (включая пробоины в обтекателе антенны радиолокатора); или

c) воздушное судно пропадает без вести или оказывается в таком месте, где доступ к нему абсолютно невозможен.

Примечание 1. Только в целях единообразия статистических данных телесное повреждение, в результате которого в течение 30 дней с момента происшествия наступила смерть, классифицируется ИКАО как телесное повреждение со смертельным исходом.

Примечание 2. Воздушное судно считается пропавшим без вести, когда были прекращены официальные поиски и не было установлено местонахождение обломков.

Примечание 3. Информация о типе беспилотной авиационной системы, в отношении которой необходимо проводить расследование, содержится в п. 5.1 Приложения 13.

Примечание 4. Инструктивный материал по определению повреждений воздушного судна содержится в дополнении E Приложения 13.

ALERFA. Кодовое слово, применяемое для обозначения стадии тревоги.

Аспекты человеческого фактора. Принципы, применимые к процессам проектирования, сертификации, подготовки кадров, технического обслуживания и эксплуатационной деятельности в авиации и нацеленные на обеспечение безопасного взаимодействия между человеком и другими компонентами системы посредством надлежащего учета возможностей человека.

Аэродром. Определенный участок земной или водной поверхности (включая любые здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов.

Аэродромное движение. Все движение на площади маневрирования аэродрома, а также полеты всех воздушных судов в районе аэродрома.

Примечание. Считается, что воздушное судно выполняет полеты в районе аэродрома, когда оно входит в аэродромный круг полетов, выходит из него или находится в его пределах.

Аэродромное диспетчерское обслуживание. Диспетчерское обслуживание аэродромного движения.

Аэродромный диспетчерский пункт. Орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания аэродромного движения.

База. Любая величина или ряд величин, которые могут служить в качестве начала или основы отсчета других величин (ИСО 19104[*]).

Бортовая система предупреждения столкновений (БСПС). Бортовая система, основанная на использовании сигналов приемоответчика вторичного обзорного радиолокатора (ВОРЛ), которая функционирует независимо от наземного оборудования и предоставляет пилоту информацию о конфликтной ситуации, которую могут создать воздушные суда, оснащенные приемоответчиками ВОРЛ.

Буквопечатающая связь. Связь, обеспечивающая на каждом терминале цепи постоянную, автоматически печатаемую запись всех сообщений, передаваемых по этой цепи.

Взлетно-посадочная полоса (ВПП). Определенный прямоугольный участок сухопутного аэродрома, подготовленный для посадки и взлета воздушных судов.

Визуальные метеорологические условия (ВМУ). Метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости, расстояния до облаков и высоты нижней границы облаков, соответствующих установленным минимумам или превышающих их.

Примечание. Установленные минимумы содержатся в Приложении 2.

ВМУ. Сокращение, обозначающее визуальные метеорологические условия.

Внеслужебное время.† Установленный непрерывный период времени после и/или до периодов служебного времени, в течение которого диспетчер УВД освобожден от исполнения всех служебных обязанностей.

Воздушная трасса. Контролируемое воздушное пространство (или его часть) в виде коридора.

Воздушное движение. Все воздушные суда, находящиеся в полете или движущиеся по площади маневрирования аэродрома.

Воздушное пространство ОВД. Воздушное пространство определенных размеров с буквенным обозначением, в пределах которого могут выполняться конкретные виды полетов и для которого определены обслуживание воздушного движения и правила полетов.

Примечание. Воздушное пространство ОВД подразделяется на классы A – G, как указывается в добавлении 4.

Воздушное судно. Любой аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, исключая взаимодействие с воздухом, отраженным от земной поверхности.

Возможности человека. Способности человека и пределы его возможностей, влияющие на безопасность и эффективность авиационной деятельности.

Время нахождения на рабочем месте.† Период времени, в течение которого диспетчер УВД, находясь на рабочем месте, осуществляет права, предусмотренные свидетельством диспетчера УВД.

Граница действия разрешения. Пункт, до которого действительно диспетчерское разрешение, выданное воздушному судну.

График работы диспетчеров УВД.† План распределения служебного и внеслужебного времени диспетчеров УВД на определенный период времени, иначе называемый расписанием смен.

Григорианский календарь. Общепринятый календарь; впервые введен в 1582 году для определения года, который более точно в сравнении с юлианским календарем соответствует тропическому году (ИСО 19108*).

Примечание. В григорианском календаре обычные годы, насчитывающие 365 дней, и високосные годы, насчитывающие 366 дней, разделены на двенадцать последовательных месяцев.

† Применимо с 5 ноября 2020 года.

Дальность видимости на ВПП (RVR). Расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии ВПП, может видеть маркировочные знаки на поверхности ВПП или огни, ограничивающие ВПП или обозначающие ее осевую линию.

Двусторонняя связь "воздух – земля". Двусторонняя связь между воздушными судами и станциями или пунктами на поверхности земли.

DETRESFA. Кодовое слово, используемое для обозначения стадии бедствия.

Диспетчерская зона. Контролируемое воздушное пространство, простирающееся вверх от земной поверхности до установленной верхней границы.

Диспетчерский орган подхода (ДПП). Орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов воздушных судов, прибывающих на один или несколько аэродромов или вылетающих с них.

Диспетчерский район. Контролируемое воздушное пространство, простирающееся вверх от установленной границы над земной поверхностью.

Диспетчерское обслуживание воздушного движения; управление воздушным движением. Обслуживание, предоставляемое в целях:

a) предотвращения столкновений:

1) между воздушными судами,

2) воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования и

b) ускорения и регулирования воздушного движения.

Диспетчерское обслуживание подхода. Диспетчерское обслуживание контролируемых полетов прибывающих или вылетающих воздушных судов.

Диспетчерское разрешение. Разрешение воздушному судну действовать в соответствии с условиями, установленными органом диспетчерского обслуживания.

Примечание 1. Для удобства термин "диспетчерское разрешение" часто заменяется сокращенным термином "разрешение", который употребляется в соответствующих контекстах.

Примечание 2. Сокращенный термин "разрешение" может употребляться с пояснительными словами "на выруливание", "на взлет", "на вылет", "на полет по маршруту", "на заход на посадку" или "на посадку" для обозначения этапа полета, к которому относится диспетчерское разрешение.

Диспетчерское разрешение в направлении полета. Условное диспетчерское разрешение, выданное воздушному судну органом управления воздушным движением, который в настоящее время не осуществляет управление этим воздушным судном.

Запасной аэродром. Аэродром, куда может следовать воздушное судно в том случае, если невозможно или нецелесообразно следовать до аэродрома намеченной посадки или производить на нем посадку, на котором имеются необходимые виды и средства обслуживания, соответствующие техническим характеристикам воздушного судна, и который находится в рабочем состоянии в ожидаемое время использования. К запасным относятся следующие аэродромы:

Запасной аэродром при взлете. Запасной аэродром, на котором воздушное судно сможет произвести посадку, если в этом возникает необходимость, вскоре после взлета и не представляется возможным использовать аэродром вылета.

Запасной аэродром на маршруте. Запасной аэродром, на котором воздушное судно сможет произвести посадку в том случае, если во время полета по маршруту оказалось, что необходимо уйти на запасной аэродром.

Запасной аэродром пункта назначения. Запасной аэродром, на котором сможет произвести посадку воздушное судно в том случае, если невозможно или нецелесообразно производить посадку на аэродроме намеченной посадки.

Примечание. Аэродром, с которого производится вылет воздушного судна, также может быть запасным аэродромом на маршруте или запасным аэродромом пункта назначения для данного воздушного судна.

Заявленная пропускная способность. Мера способности системы УВД или каких-либо ее подсистем или пунктов управления предоставлять обслуживание воздушным судам в период нормальной деятельности. Она выражается в виде количества воздушных судов, входящих в конкретную часть воздушного пространства в данный период времени, с должным учетом погодных условий, конфигурации органа УВД, имеющегося персонала и оборудования, а также любых других факторов, которые могут оказывать влияние на рабочую нагрузку диспетчера, отвечающего за это воздушное пространство.

Запретная зона. Воздушное пространство установленных размеров над территорией или территориальными водами государства, в пределах которого полеты воздушных судов запрещены.

Зона ограничения полетов. Воздушное пространство установленных размеров над территорией или территориальными водами государства, в пределах которого полеты воздушных судов ограничены определенными условиями.

Зональная навигация (RNAV). Метод навигации, позволяющий воздушным судам выполнять полет по любой желаемой траектории в пределах зоны действия наземных или спутниковых навигационных средств или в пределах, определяемых возможностями автономных средств, или их комбинации.

Примечание. Зональная навигация включает в себя навигацию, основанную на характеристиках, а также другие виды операций, которые не подпадают под определение навигации, основанной на характеристиках.

INCERFA. Кодовое слово, применяемое для обозначения стадии неопределенности.

Информация AIRMET. Выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полета воздушных судов на малых высотах и которые не были еще включены в прогноз, составленный для полетов на малых высотах в соответствующем районе полетной информации или его субрайоне.

Информация о движении. Информация, исходящая от органа обслуживания воздушного движения для предупреждения пилота о других известных или наблюдаемых воздушных судах, которые могут находиться вблизи его местоположения или намеченного маршрута полета, и помогающая пилоту предотвратить столкновение.

Информация SIGMET. Выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета и других явлений в атмосфере, которые могут повлиять на безопасность полетов воздушных судов.

Инцидент. Любое событие, кроме авиационного происшествия, связанное с использованием воздушного судна, которое влияет или могло бы повлиять на безопасность эксплуатации.

Примечание. Типы инцидентов, представляющих основной интерес для Международной организации гражданской авиации с точки зрения изучения путей предотвращения авиационных происшествий, перечислены в дополнении C Приложения 13.

Календарь. Система дискретного отсчета времени, обеспечивающая основу определения момента времени с разрешающей способностью в один день (ИСО 19108*).

* Все стандарты ИСО перечислены в конце настоящей главы.

Качество данных. Степень или уровень вероятности того, что предоставленные данные отвечают требованиям пользователя данных с точки зрения точности, разрешения, целостности (или эквивалентного уровня гарантий), прослеживаемости, своевременности, полноты и формата.

Классификация целостности (аэронавигационные данные). Классификация, основанная на потенциальном риске использования искаженных данных. Применяется следующая классификация аэронавигационных данных:

a) обычные данные: существует очень малая вероятность того, что при использовании искаженных обычных данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы;

b) важные данные: существует малая вероятность того, что при использовании искаженных важных данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы;

c) критические данные: существует большая вероятность того, что при использовании искаженных критических данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы

Командир воздушного судна. Пилот, назначенный эксплуатантом или, в случае авиации общего назначения, владельцем воздушного судна выполнять обязанности командира и отвечать за безопасное выполнение полета.

Конечный этап захода на посадку. Та часть схемы захода на посадку по приборам, которая начинается в установленной контрольной точке (или точке) конечного этапа захода на посадку или, при отсутствии такой точки:

a) в конце последнего стандартного разворота, разворота на посадочную прямую или разворота на линию пути приближения в схеме типа "ипподром", если таковая предусмотрена, или

b) в точке выхода на последнюю линию пути в схеме захода на посадку и

заканчивается в точке района аэродрома, из которой:

1) может быть выполнена посадка или

2) начат уход на второй круг.

Консультативное воздушное пространство. Воздушное пространство определенных размеров или установленный маршрут, в пределах которого обеспечивается консультативное обслуживание воздушного движения.

Консультативное обслуживание воздушного движения. Обслуживание, предоставляемое в консультативном воздушном пространстве с целью обеспечения оптимального эшелонирования воздушных судов, выполняющих полеты по планам полетов по ППП.

Консультативный маршрут. Установленный маршрут, на котором обеспечивается консультативное обслуживание воздушного движения.

Контрактное автоматическое зависимое наблюдение (ADS-C). Вид наблюдения, с помощью которого будет осуществляться обмен информацией об условиях соглашения ADS-C между наземной системой и воздушным судном по линии передачи данных с указанием условий, при которых инициируется передача донесений ADS-C, и данны***х***, которые будут содержаться в этих донесениях.

Примечание. Сокращенный термин "контрактное ADS" обычно используется для обозначения режима нерегулярного контрактного ADS, режима контрактного ADS по запросу, режима периодического контрактного ADS или экстренного режима.

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

Примечание. Контролируемое воздушное пространство – общий термин, означающий воздушное пространство ОВД классов A, B, C, D и E, как указывается в п. 2.6.

Контролируемый аэродром. Аэродром, на котором обеспечивается диспетчерское обслуживание аэродромного движения.

Примечание. Термин "контролируемый аэродром" означает, что на данном аэродроме обеспечивается диспетчерское обслуживание аэродромного движения, но не означает обязательного наличия диспетчерской зоны.

Контролируемый полет. Любой полет, который выполняется при наличии диспетчерского разрешения.

Контроль с использованием циклического избыточного кода (CRC). Математический алгоритм, применяемый в отношении цифрового выражения данных, который обеспечивает определенный уровень защиты от потери или изменения данных.

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

Крейсерский эшелон. Эшелон, выдерживаемый в течение значительной части полета.

Линия пути. Проекция траектории полета воздушного судна на поверхность земли, направление которой в любой ее точке обычно выражается в градусах угла, отсчитываемого от северного направления (истинного, магнитного или условного меридианов).

Маршрут зональной навигации. Маршрут ОВД, установленный для воздушных судов, которые могут применять зональную навигацию.

Маршрут ОВД. Установленный маршрут, который предназначен для направления потока движения в целях обеспечения обслуживания воздушного движения.

Примечание 1. Термин "маршрут ОВД" используется для обозначения в соответствующих случаях воздушной трассы, консультативного маршрута, контролируемого или неконтролируемого маршрута, маршрута прибытия или вылета и т. д.

Примечание 2. Маршрут ОВД определяется маршрутными техническими требованиями, которые включают индекс маршрута ОВД, линию пути до основных точек (точек пути) или в обратном направлении, расстояние между основными точками, требования в отношении передачи донесений, а также, по решению соответствующего полномочного органа ОВД, самую нижнюю безопасную абсолютную высоту.

Метеорологический орган. Орган, предназначенный для метеорологического обеспечения международной аэронавигации.

Наблюдение, основанное на характеристиках (PBS). Наблюдение, основанное на требованиях и характеристиках, применяемых к предоставлению обслуживания воздушного движения.

Примечание. Требуемые характеристики связи (RSP) включают в себя требования к характеристикам наблюдения, относимые к компонентам системы с точки зрения обеспечения наблюдения и соответствующего времени передачи данных, непрерывности, готовности, целостности, точности данных наблюдения, безопасности и функциональности, необходимых для выполнения предлагаемой операции в контексте конкретной концепции воздушного пространства.

Навигационная спецификация. Совокупность требований к воздушному судну и летному экипажу, необходимых для обеспечения полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках, в пределах установленного воздушного пространства. Имеются два вида навигационных спецификаций:

Спецификация требуемых навигационных характеристик (RNP). Навигационная спецификация, основанная на зональной навигации, которая включает требование к контролю за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, обозначаемых префиксом RNP, например RNP 4, RNP APCH.

Спецификация зональной навигации (RNAV). Навигационная спецификация, основанная на зональной навигации, которая не включает требование к контролю за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, обозначаемых префиксом RNAV, например RNAV 5, RNAV 1.

Примечание 1. Подробный инструктивный материал по навигационным спецификациям содержится в томе II Руководства по навигации, основанной на характеристиках (PBN) *(Doc 9613).*

Примечание 2. Термин RNP, ранее определяемый как "перечень навигационных характеристик, необходимых для выполнения полетов в пределах установленного воздушного пространства", был исключен из данного Приложения, поскольку над концепцией RNP стала преобладать концепция PBN. В данном Приложении термин RNP в настоящее время используется исключительно в контексте навигационных спецификаций, которые включают требование о контроле за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, например RNP 4 относится к воздушному судну и предъявляемым эксплуатационным требованиям, включая требование в отношении характеристики выдерживания заданной траектории в боковой плоскости с точностью 4 м. мили, при обеспечении на борту воздушного судна контроля за выдерживанием и выдачи предупреждений о несоблюдении характеристик, что подробно изложено в Doc 9613.

Навигация, основанная на характеристиках (PBN). Зональная навигация, основанная на требованиях к характеристикам воздушных судов, выполняющих полет по маршруту ОВД, схему захода на посадку по приборам или полет в установленном воздушном пространстве.

Примечание. Требования к характеристикам определяются в навигационных спецификациях (спецификация RNAV, спецификация RNP) в виде точности, целостности, непрерывности, готовности и функциональных возможностей, необходимых для выполнения планируемого полета в контексте концепции конкретного воздушного пространства.

NOTAM. Извещение, рассылаемое средствами электросвязи и содержащее информацию о введении в действие, состоянии или изменении любого аэронавигационного оборудования, обслуживания и правил или информацию об опасности, своевременное предупреждение о которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов.

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).

Опасная зона. Воздушное пространство установленных размеров, в пределах которого в определенные периоды времени может осуществляться деятельность, представляющая опасность для полетов воздушных судов.

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 международных NOTAM. Орган, учрежденный государством для международного обмена сообщениями NOTAM.

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.

Организация потока воздушного движения (ATFM). Служба, создаваемая с целью содействия безопасному, упорядоченному и ускоренному потоку воздушного движения для обеспечения максимально возможного использования пропускной способности УВД и соответствия объема воздушного движения пропускной способности, заявленной соответствующим полномочным органом ОВД.

Основная точка. Установленное географическое место, используемое для определения маршрута ОВД, траектории полета воздушного судна и для других целей навигации и ОВД.

Примечание. Имеются три категории основных точек: наземное навигационное средство, пересечение и точка пути. В контексте этого определения пересечение представляет собой основную точку, определяемую радиалами, пеленгами и/или расстояниями от наземных навигационных средств.

Относительная высота. Расстояние по вертикали от указанного исходного уровня до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

ПВП. Сокращение, обозначающее правила визуальных полетов.

Передающий орган. Орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, находящийся в процессе передачи ответственности за обеспечение диспетчерского обслуживания воздушного судна следующему на маршруте органу диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Перрон. Определенная площадь сухопутного аэродрома, предназначенная для размещения воздушных судов в целях посадки или высадки пассажиров, погрузки или выгрузки почты или грузов, заправки, стоянки или технического обслуживания.

План полета. Определенные сведения о намеченном полете или части полета воздушного судна, представляемые органам обслуживания воздушного движения.

Примечание. Требования в отношении планов полета содержатся в Приложении 2. При использовании выражения "бланк плана полета" подразумевается образец бланка плана полета, содержащийся в добавлении 2 к PANS-ATM (Doc 4444).

Площадь маневрирования. Часть аэродрома, исключая перроны, предназначенная для взлета, посадки и руления воздушных судов.

ПМУ. Сокращение, обозначающее приборные метеорологические условия.

Полет по ПВП. Полет, выполняемый в соответствии с правилами визуальных полетов.

Полет по ППП. Полет, выполняемый в соответствии с правилами полетов по приборам.

Полетно-информационное обслуживание. Обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов.

ППП. Сокращение, обозначающее правила полетов по приборам.

Препятствие. Все неподвижные (временные или постоянные) и подвижные объекты или часть их, которые:

a) размещены в зоне, предназначенной для наземного движения воздушных судов; или

b) возвышаются над установленной поверхностью, предназначенной для защиты воздушных судов в полете; или

c) находятся вне таких установленных поверхностей и по результатам оценки представляют опасность для аэронавигации**.**

Приборные метеорологические условия (ПМУ). Метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости, расстояния до облаков и высоты нижней границы облаков. Эти величины ниже минимумов, установленных для визуальных метеорологических условий.

Примечание. Установленные минимумы для визуальных метеорологических условий содержатся в Приложении 2.

Принимающий орган. Последующий орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, берущий на себя контроль за воздушным судном.

Прогноз (погоды). Описание метеорологических условий, ожидаемых в определенный момент или период времени в определенной зоне или части воздушного пространства.

Пункт передачи донесений. Определенный географический ориентир, относительно которого может быть сообщено местоположение воздушного судна.

Пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения. Орган, создаваемый с целью получения донесений, касающихся обслуживания воздушного движения и планов полета, представляемых перед вылетом.

Примечание. Пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения, может создаваться как отдельный орган или объединяться с существующим органом, таким, как орган обслуживания воздушного движения или орган обслуживания аэронавигационной информацией.

Рабочая площадь. Часть аэродрома, предназначенная для взлета, посадки и руления воздушных судов, состоящая из площади маневрирования и перрона (перронов).

Радиовещательное автоматическое зависимое наблюдение (ADS-B). Вид наблюдения, при котором воздушные суда, аэродромные транспортные средства и другие объекты могут автоматически передавать и/или принимать такую информацию, как опознавательный индекс, данные о местоположении и, при необходимости, дополнительные данные, используя радиовещательный режим линии передачи данных.

Радионавигационная служба. Служба, предоставляющая с помощью одного или нескольких радионавигационных средств информацию наведения или данные о местоположении в целях эффективного и безопасного производства полетов.

Радиотелефония. Вид радиосвязи, предназначенный главным образом для обмена информацией в речевой форме.

Разворот на посадочную прямую. Разворот, выполняемый воздушным судном на начальном этапе захода на посадку между окончанием линии пути удаления и началом линии пути промежуточного или конечного этапа захода на посадку. Направление этих линий пути не является противоположным.

Примечание. Развороты на посадочную прямую могут выполняться либо в горизонтальном полете, либо при снижении в соответствии с условиями, предусмотренными каждой конкретной схемой.

Район полетной информации. Воздушное пространство определенных размеров, в пределах которого обеспечивается полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение.

Районное диспетчерское обслуживание. Диспетчерское обслуживание контролируемых полетов в диспетчерских районах.

Районный диспетчерский центр. Орган, предназначенный для обеспечения диспетчерского обслуживания контролируемых полетов в диспетчерских районах, находящихся под его юрисдикцией.

Рекомендация по предотвращению столкновения. Предоставляемая органом обслуживания воздушного движения рекомендация относительно маневров в целях оказания помощи пилоту в предотвращении столкновения.

Руление. Движение воздушного судна по поверхности аэродрома за счет собственной тяги, за исключением взлета и посадки.

Руление по воздуху. Движение вертолета/воздушного судна СВВП над поверхностью аэродрома, обычно в условиях действия эффекта земли, с путевой скоростью, как правило, менее 37 км/ч (20 уз).

Примечание. Фактическая относительная высота может варьироваться, и некоторым вертолетам может требоваться выполнять руление по воздуху на высоте более 8 м (25 фут) AGL (над уровнем земли) для уменьшения турбулентности, возникающей в условиях действия эффекта земли, или обеспечения запаса высоты для груза на внешней подвеске.

Сборник аэронавигационной информации (AIP). Выпущенная или санкционированная государством публикация, которая содержит долгосрочную аэронавигационную информацию, имеющую важное значение для аэронавигации.

Связь "диспетчер – пилот" по линии передачи данных (CPDLC). Средство связи между диспетчером и пилотом в целях УВД с использованием линии передачи данных.

Связь, основанная на характеристиках (PBC). Связь, основанная на требованиях и характеристиках, применяемых к предоставлению обслуживания воздушного движения.

Примечание. Требуемые характеристики связи (RCP) включают в себя требования к характеристикам связи, относимые к компонентам системы с точки зрения обеспечения связи и соответствующего времени передачи, непрерывности, готовности, целостности, безопасности и функциональности, необходимых для выполнения предлагаемой операции в контексте конкретной концепции воздушного пространства.

Связь по линии передачи данных. Вид связи, предназначенный для обмена сообщениями по линии передачи данных.

Система геодезических координат. Минимальный набор параметров, необходимых для определения местоположения и ориентации местной системы отсчета по отношению к глобальной системе отсчета/координат.

Система управления безопасностью полетов (СУБП). Системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, руководящие принципы и процедуры.

Система управления факторами риска, связанными с утомлением (FRMS).† Опирающаяся на данные система непрерывного мониторинга факторов риска для безопасности полетов, связанных с утомлением, и управления ими, основанная на научных принципах и знаниях, а также на эксплуатационном опыте и обеспечивающая выполнение соответствующим персоналом своих функций в состоянии надлежащего уровня активности.

Склонение станции. Отклонение выставляемого нулевого радиала VOR от истинного севера, определяемое при калибровке станции VOR.

Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома (ATIS). Автоматическое предоставление круглосуточно или в определенное время суток текущей установленной информации для прибывающих и вылетающих воздушных судов:

Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании линии передачи данных (D-ATIS). Предоставление ATIS по линии передачи данных.

Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании речевой связи (речевая ATIS). Предоставление ATIS в виде непрерывных и повторяющихся речевых радиопередач.

Служба организации деятельности на перроне. Обслуживание, обеспечиваемое для регулирования деятельности и движения воздушных судов и транспортных средств на перроне.

Служба разработки схем полетов по приборам. Служба, создаваемая в целях разработки, документирования, валидации, обновления и периодического пересмотра схем полетов по приборам, необходимых для безопасной, регулярной и эффективной аэронавигации.

Служебное время.† Период времени, который начинается в момент, когда диспетчер УВД должен по указанию поставщика обслуживания воздушного движения прибыть для исполнения или приступить к исполнению служебных обязанностей, и заканчивается в момент, когда такое лицо освобождается от исполнения всех служебных обязанностей.

Служебные обязанности.† Любые задачи, которые диспетчер УВД должен выполнять по указанию поставщика обслуживания воздушного движения. Эти задачи включают задачи, выполняемые во время нахождения на рабочем месте, административную работу и подготовку.

---

† Применимо с 5 ноября 2020 года.

Соглашение ADS-C. План передачи донесений, который определяет условия передачи данных ADS-C (т. е. данные, необходимые органу обслуживания воздушного движения, и частоту передачи донесений ADS-C, что должно согласовываться до начала использования ADS-C при предоставлении обслуживания воздушного движения).

Примечание. Обмен информацией об условиях соглашения между наземной системой и воздушным судном будет обеспечиваться посредством контракта или серии контрактов.

Соответствующий полномочный орган ОВД. Назначенный государством соответствующий полномочный орган, на который возложена ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения в пределах данного воздушного пространства.

Специальный полет по ПВП. Полет по ПВП, выполнение которого в диспетчерской зоне при менее благоприятных метеорологических условиях, чем ВМУ, разрешено органом управления воздушным движением.

Спецификация требуемых характеристик наблюдения (RSP). Комплект требований к предоставлению обслуживания воздушного движения и соответствующему наземному оборудованию, возможностям воздушного судна и операциям, необходимым для осуществления наблюдения, основанного на характеристиках.

Спецификация требуемых характеристик связи (RCP). Комплект требований к предоставлению обслуживания воздушного движения и соответствующему наземному оборудованию, возможностям воздушного судна и операциям, необходимым для осуществления связи, основанной на характеристиках.

Средства циркулярной связи. Средства связи, позволяющие вести прямой разговор одновременно между тремя или более пунктами.

Стадия бедствия. Ситуация, характеризующаяся наличием обоснованной уверенности в том, что воздушному судну и находящимся на его борту лицам грозит серьезная и непосредственная опасность или требуется немедленная помощь.

Стадия неопределенности. Ситуация, характеризующаяся наличием неуверенности относительно безопасности воздушного судна и находящихся на его борту лиц.

Стадия тревоги. Ситуация, при которой существует опасение за безопасность воздушного судна и находящихся на его борту лиц.

Станция авиационной электросвязи. Станция службы авиационной электросвязи.

Точка передачи управления. Определенная точка, расположенная на траектории полета воздушного судна, в которой ответственность за обеспечение диспетчерского обслуживания воздушного судна передается от одного диспетчерского органа или диспетчерского рабочего места другому.

Точка переключения. Точка, в которой при полете воздушного судна по участку маршрута ОВД, определяемому с помощью ориентации на всенаправленные ОВЧ-радиомаяки, ожидается перенос основной навигационной ориентации со средства, находящегося позади воздушного судна, на следующее средство, находящееся впереди него.

Примечание. Точки переключения устанавливаются для обеспечения оптимального уравновешивания силы и качества сигнала между аэронавигационными средствами на всех используемых высотах и для обеспечения общего источника наведения по азимуту для всех воздушных судов, выполняющих полеты по одному и тому же отрезку участка маршрута.

Точка пути. Конкретный географический пункт, используемый для определения маршрута зональной навигации или траектории полета воздушного судна, применяющего зональную навигацию. Точки пути обозначаются либо:

точка пути "флай-бай" – точка пути, которая предусматривает упреждение разворота в целях обеспечения выхода на следующий участок маршрута или схемы по касательной; либо

точка пути "флайовер" – точка пути, в которой начинается разворот с целью выхода на следующий участок маршрута или схемы.

Точность данных. Степень соответствия расчетного или измеренного значения истинному значению.

Требуемые характеристики связи (RCP). Перечень требований к эксплуатационным характеристикам связи для обеспечения конкретных функций ОрВД.

Узловой диспетчерский район. Диспетчерский район, создаваемый обычно в местах схождения маршрутов ОВД в окрестностях одного или нескольких крупных аэродромов.

Уровень. Общий термин, относящийся к положению в вертикальной плоскости находящегося в полете воздушного судна и означающий в соответствующих случаях относительную высоту, абсолютную высоту или эшелон полета.

Утомление.† Физиологическое состояние пониженной умственной или физической работоспособности в результате бессонницы, длительного бодрствования, фазы суточного ритма и/или рабочей нагрузки (умственной и/или физической деятельности), которое может ухудшить активность и способность человека надлежащим образом исполнять служебные обязанности, связанные с безопасностью полетов.

Целостность данных (уровень гарантий). Определенная гарантия того, что аэронавигационные данные и их значения не потеряны или не изменены с момента подготовки или санкционированного внесения поправки.

Центр полетной информации. Орган, предназначенный для обеспечения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения.

Член летного экипажа. Имеющий свидетельство члена экипажа, на которого возложены обязанности, связанные с управлением воздушным судном в течение служебного полетного времени.

Эксплуатант. Лицо, организация или предприятие, занимающееся эксплуатацией воздушных судов или предлагающее свои услуги в этой области.

Эшелон полета. Поверхность постоянного атмосферного давления, отнесенная к установленной величине давления 1013,2 гектопаскаля (гПа) и отстоящая от других таких поверхностей на величину установленных интервалов давления.

Примечание 1. Барометрический высотомер, градуированный в соответствии со стандартной атмосферой:

a) при установке на QNH будет показывать абсолютную высоту;

b) при установке на QFE будет показывать относительную высоту над опорной точкой QFE;

c) при установке на давление 1013,2 гПа может использоваться для указания эшелонов полета.

Примечание 2. Термины "относительная высота" и "абсолютная высота", используемые в примечании 1, означают приборные, а не геометрические относительные и абсолютные высоты.

---

† Применимо с 5 ноября 2020 года.

* Стандарты ИСО:

Стандарт 19104 *"Географическая информация: терминология"*.
Стандарт 19108 *"Географическая информация: схема времени"*.

ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Создание полномочного органа

2.1.1 Договаривающиеся государства в соответствии с положениями настоящего Приложения и для территорий, находящихся под их юрисдикцией, определяют те части воздушного пространства и те аэродромы, где будет обеспечиваться обслуживание воздушного движения. После этого они принимают меры к организации и обеспечению такого обслуживания в соответствии с положениями настоящего Приложения, за исключением тех случаев, когда по обоюдному соглашению одно государство может передать другому государству ответственность за организацию и обеспечение обслуживания воздушного движения в районах полетной информации, диспетчерских районах или диспетчерских зонах, находящихся над территорией первого государства.

Примечание. Если одно государство передает другому государству ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения над своей территорией, оно делает это без ущерба своему национальному суверенитету. Аналогичным образом ответственность государства, обеспечивающего обслуживание, ограничивается техническими и эксплуатационными соображениями и не выходит за рамки соображений, относящихся к обеспечению безопасности и ускорению потока воздушных судов, использующих соответствующее воздушное пространство. Кроме того, обеспечивающее обслуживание государство при предоставлении обслуживания воздушного движения в пределах территории государства, передающего ответственность за такое обслуживание, делает это в соответствии с требованиями последнего государства, которое, как предполагается, создаст для использования предоставляющим обслуживание государством такие средства и службы, которые необходимы в соответствии с договоренностью. Далее предполагается, что государство, передающее ответственность, не будет изымать или модифицировать такие средства и службы без предварительной консультации с государством, обеспечивающим обслуживание. И передающее ответственность и обеспечивающее обслуживание государства могут в любое время прекратить действие заключенного между ними соглашения.

2.1.2 Части воздушного пространства над открытым морем или в воздушном пространстве, суверенитет над которым не определен, где будет обеспечиваться обслуживание воздушного движения, устанавливаются на основе региональных аэронавигационных соглашений. Затем Договаривающееся государство, взявшее на себя ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения в таких частях воздушного пространства, принимает меры к организации и обеспечению этого обслуживания в соответствии с положениями настоящего Приложения.

Примечание 1. Выражение "региональные аэронавигационные соглашения" означает соглашения, утверждаемые Советом ИКАО, как правило, по рекомендации региональных аэронавигационных совещаний.

Примечание 2. При утверждении предисловия к настоящему Приложению Совет отметил, что Договаривающееся государство, принимающее на себя ответственность за обеспечение обслуживания воздушного движения над открытым морем или в воздушном пространстве, суверенитет над которым не определен, может применять данные Стандарты и Рекомендуемую практику в соответствии с порядком, принятым для воздушного пространства, находящегося под его юрисдикцией.

2.1.3 Когда решение об обеспечении обслуживания воздушного движения принято, заинтересованные государства назначают полномочный орган, ответственный за обеспечение такого обслуживания.

Примечание 1. Полномочным органом, ответственным за организацию и обеспечение обслуживания, может быть государство или соответствующее учреждение.

Примечание 2. При организации и обеспечении обслуживания воздушного движения на участке маршрута или на всем маршруте международного полета возникают следующие ситуации:

Ситуация 1. *Маршрут или часть маршрута проходит в пределах воздушного пространства, находящегося под суверенитетом государства, организующего и обеспечивающего свое собственное обслуживание воздушного движения.*

Ситуация 2. *Маршрут или часть маршрута проходит в пределах воздушного пространства, находящегося под суверенитетом государства, которое по обоюдному соглашению передало ответственность за организацию и обеспечение обслуживания воздушного движения другому государству.*

Ситуация 3. *Часть маршрута, проходящего в пределах воздушного пространства над открытым морем или в воздушном пространстве, суверенитет над которым не определен, в отношении которого государство взяло на себя ответственность за организацию и обеспечение обслуживания воздушного движения.*

Для целей настоящего Приложения государством, которое назначает полномочный орган, ответственный за организацию и обеспечение обслуживания воздушного движения, является:

в ситуации 1 – *государство, обладающее суверенитетом над соответствующей частью воздушного пространства;*

в ситуации 2 – *государство, которому передана ответственность за организацию и обеспечение обслуживания воздушного движения;*

в ситуации 3 – *государство, которое взяло на себя ответственность за организацию и обеспечение обслуживания воздушного движения.*

2.1.4 В том случае, когда организуется обслуживание воздушного движения, публикуется информация, необходимая для пользования таким обслуживанием.

2.2 Задачи обслуживания воздушного движения

Задачами обслуживания воздушного движения являются:

a) предотвращение столкновений между воздушными судами;

b) предотвращение столкновений воздушных судов, находящихся на площади маневрирования, с препятствиями на этой площади;

c) ускорение и поддержание упорядоченного потока воздушного движения;

d) предоставление консультаций и информации, необходимых для обеспечения безопасного и эффективного производства полетов;

e) уведомление соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказание таким организациям необходимого содействия.

2.3 Виды обслуживания воздушного движения

Обслуживание воздушного движения состоит из следующих трех видов обслуживания.

2.3.1 *Диспетчерское обслуживание воздушного движения,* предназначенное для решения задач, указанных в подпунктах a), b) и c) п. 2.2, причем это обслуживание подразделяется на следующие три части:

a) *районное диспетчерское обслуживание:* обеспечение диспетчерского обслуживания контролируемых полетов, кроме тех частей каждого из таких полетов, которые указаны ниже в подпунктах b) и c) п. 2.3.1, для решения задач a) и c) в п. 2.2;

b) *диспетчерское обслуживание подхода: обеспечение диспетчерского обслуживания частей контролируемых полетов, которые связаны с прибытием и вылетом, для решения задач a) и c) в п. 2.2;*

c) *аэродромное диспетчерское обслуживание:* обеспечение диспетчерского обслуживания аэродромного движения, кроме частей полетов, указанных выше в подпункте b) п. 2.3.1, для решения задач a), b) и c) в п. 2.2.

2.3.2 *Полетно-информационное обслуживание,* которое предназначено для решения задачи d) в п. 2.2.

2.3.3 *Служба аварийного оповещения,* которая предназначена для решения задачи e) в п. 2.2.

2.4 Определение потребности в обслуживании воздушного движения

2.4.1 Потребность в обслуживании воздушного движения определяется с учетом следующего:

a) типов соответствующего воздушного движения;

b) плотности воздушного движения;

c) метеорологических условий;

d) других факторов, которые могут иметь к этому отношение.

Примечание. Из-за большого числа связанных с этим элементов не представляется возможным разработать конкретные данные для определения потребности в обслуживании воздушного движения для данного района или данного места. Например:

a) потребность в обслуживании воздушного движения может возникнуть при наличии разнообразия типов воздушного движения, осуществляемого воздуш-ными судами с различными скоростями (обычные реактивные и т. д.), в то время как такой потребности не возникает при сравнительно большей плотности движения, осуществляемого только одним видом воздушных судов;

b) метеорологические условия могут играть значи-тельную роль в районах с постоянным потоком воздушного движения (например, регулярного движения), в то время как аналогичные или худшие метеорологические условия могут иметь срав-нительно малое значение в районе, где воздушное движение при появлении таких условий будет прекращено (например, местные полеты по ПВП);

c) потребность в обслуживании воздушного движения может возникать в районах с открытым водным пространством, горных, ненаселенных или пустынных районах даже при чрезвычайно малом числе полетов.

2.4.2 Оснащение бортовыми системами предупреждения столкновений (БСПС) воздушных судов, выполняющих полеты в конкретном районе, не учитывается при определении потребности в обслуживании воздушного движения в данном районе.

2.5 Определение частей воздушного пространства и контролируемых аэродромов, где будет обеспечиваться обслуживание воздушного движения

2.5.1 Когда принято решение об обеспечении обслуживания воздушного движения в конкретных частях воздушного пространства или на конкретных аэродромах, эти части воздушного пространства или эти аэродромы определяются в зависимости от обслуживания воздушного движения, которое должно обеспечиваться.

2.5.2 Конкретные части воздушного пространства или конкретные аэродромы определяются следующим образом:

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

2.5.2.2 *Диспетчерские районы и диспетчерские зоны*

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

Примечание. Различие между диспетчерскими районами и диспетчерскими зонами указано в п. 2.11.

2.5.2.2.1.1 Конкретные части контролируемого воздуш-ного пространства, в которых принято решение обеспечивать диспетчерским обслуживанием также полеты по ПВП, обозначаются как воздушное пространство классов B, C или D.

2.5.2.2.2 В том случае, когда диспетчерские районы и диспетчерские зоны определяются в пределах района полетной информации, они являются составной частью этого района полетной информации.

2.5.2.3 *Контролируемые аэродромы.* Аэродромы, на которых принято решение обеспечивать диспетчерское обслуживание движения в районе аэродрома, определяются как контролируемые аэродромы.

2.6 Классификация воздушного пространства

2.6.1 Воздушное пространство ОВД классифицируется и обозначается следующим образом:

Класс A. Разрешаются только полеты по ППП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием и эшелонируются.

Класс B. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием и эшелонируются.

Класс C. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием, и воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП и ПВП. Воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП, эшелонируются относительно воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении других воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП.

Класс D. Разрешаются полеты по ППП и ПВП, и все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП, получают информацию о движении в отношении всех других воздушных судов.

Класс E. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, обеспечиваются диспетчерским обслуживанием и эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП. Все воздушные суда получают, по мере возможности, информацию о движении. Класс E не используется в контролируемых зонах.

Класс F. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; всем воздушным судам, выполняющим полеты по ППП, предоставляется консультативное обслуживание воздушного движения и по запросу всем воздушным судам предоставляется полетно-информационное обслуживание.

Примечание. Там, где обеспечивается консультативное обслуживание воздушного движения, это обслуживание считается, как правило, временной мерой и используется только до такого момента, когда оно может быть заменено управлением воздушным движением. (См. также главу 9 PANS-ATM (Doc 4444)).

Класс G. Разрешаются полеты по ППП и ПВП и по запросу предоставляется полетно-информационное обслуживание.

2.6.2 Государства выбирают такие классы воздушного пространства, которые отвечают их потребностям.

2.6.3 Требования, предъявляемые к полетам в пределах воздушного пространства каждого класса, соответствуют требованиям, указанным в таблице в добавлении 4.

Примечание. Там, где воздушное пространство ОВД одного класса примыкает в вертикальной плоскости к воздушному пространству ОВД другого класса, т. е. они расположены одно над другим, полеты на общем эшелоне выполняются с соблюдением требований, установленных для класса воздушного пространства с менее жесткими требованиями, и обеспечиваются соответствующим ему обслуживанием. При применении этих критериев воздушное пространство класса B рассматривается в связи с этим как предъявляющее менее жесткие требования, чем воздушное пространство класса A; воздушное пространство класса C – как предъявляющее менее жесткие требования, чем воздушное пространство класса B и т. д.

2.7 Производство полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках (PBN)

2.7.1 Для применения навигации, основанной на характеристиках, навигационные спецификации предписываются государствами. В соответствующих случаях навигационная(ые) спецификация(ии) для конкретных районов, линий пути или маршрутов ОВД предписывается(ются) на основе региональных аэронавигационных соглашений. Введение навигационной спецификации может привести к применению ограничений, обусловленных возможностями навигационной инфраструктуры или особыми требованиями к функциональным возможностям навигационного оборудования.

2.7.2 **Рекомендация.** *Полеты в условиях навигации, основанной на характеристиках, следует начать выполнять, как только это станет практически возможным.*

2.7.3 Предписываемая навигационная спецификация соответствует уровню предоставляемого в конкретном воздушном пространстве связного, навигационного и диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Примечание. Соответствующий инструктивный материал по навигации, основанной на характеристиках, и внедрению опубликован в Руководстве по навигации, основанной на характеристиках (PBN) *(Doc 9613).*

2.8 Полеты с использованием связи, основанной на характеристиках (PBC)

2.8.1 При использовании связи, основанной на характеристиках (PBC), типы спецификации RCP устанавливаются государствами. В случае их применения спецификации RCP устанавливаются на основе региональных аэронавигационных соглашений.

Примечание. При установлении спецификации RCP могут существовать ограничительные условия, создаваемые ограничениями инфраструктуры связи или конкретными требованиями к техническим возможностям связи.

2.8.2 Установленная спецификация RCP соответствует уровню обслуживания воздушного движения.

Примечание. Информация о концепции связи и наблюдения, основанных на характеристиках (PBCS), и инструктивный материал о ее внедрении содержатся в Руководстве по связи и наблюдению, основанным на характеристиках (PBCS) (Doc 9869).

2.9 Полеты с использованием наблюдения, основанного на характеристиках (PBS)

2.9.1 При использовании наблюдения, основанного на характеристиках (PBC), типы спецификации RSP устанавливаются государствами. В случае их применения тип(ы) спецификации RSP устанавливаются на основе региональных аэронавигационных соглашений

Примечание. При установлении спецификации RSP могут существовать ограничительные условия, создаваемые ограничениями инфраструктуры наблюдения или конкретными требованиями к техническим возможностям наблюдения.

2.9.2 Устанавливаемая спецификация RSP соответствует уровню обеспечиваемого обслуживания воздушного движения.

2.9.3 При установлении государствами спецификации RSP для наблюдения, основанного на характеристиках, органы ОВД обеспечиваются оборудованием, функционально способным обеспечить установленную(ые) спецификацию(и) RSP.

Примечание. Информация о концепции связи и наблюдении, основанных на характеристиках (PBCS), и инструктивный материал о ее внедрении содержатся в Руководстве по связи и наблюдению, основанным на характеристиках (PBCS) *(Doc 9869).*

2.10 Создание и определение органов, обеспечивающих обслуживание воздушного движения

Обслуживание воздушного движения обеспечивается органами, которые создаются и определяются следующим образом:

2.10.1 Центры полетной информации создаются для обеспечения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения в пределах районов полетной информации, если ответственность за обеспечение такого обслуживания в пределах района полетной информации возлагается на орган управления воздушным движением, имеющий необходимые средства для осуществления функций, связанных с такой ответственностью.

Примечание. Это не исключает передачи функций по обеспечению некоторых элементов полетно-информационного обслуживания другим органам.

2.10.2 Органы управления воздушным движением создаются для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения, полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения в пределах диспетчерских районов, диспетчерских зон и контролируемых аэродромов.

Примечание. Виды обслуживания, обеспечиваемого раз-личными диспетчерскими органами, указаны в п. 3.2.

2.11 Требования к районам полетной информации, диспетчерским районам и диспетчерским зонам

2.11.1 **Рекомендация**. *Разграничение воздушного пространства, в котором должно обеспечиваться обслуживание воздушного движения, следует связывать с характером структуры маршрутов и потребностью в эффективном обслуживании, а не с государственными границами.*

Примечание 1. Соглашения по разграничению воздушного пространства, пересекающего государственные границы, целесообразно заключать в том случае, когда такие действия будут облегчать обеспечение обслуживания воздушного движения (см. п. 2.1.1). Соглашения, разрешающие осуществлять разграничение воздушного пространства с помощью прямых линий, будут, например, наиболее целесообразными там, где органы обслуживания воздушного движения используют определенные технические приемы обработки данных.

Примечание 2. В том случае, когда разграничение воздушного пространства осуществляется с учетом государственных границ, необходимо на основе обоюдной договоренности устанавливать удобно расположенные точки передачи управления.

2.11.2 Районы полетной информации

2.11.2.1 Границы районов полетной информации устанавливаются таким образом, чтобы охватывать всю структуру воздушных маршрутов, подлежащих обслуживанию такими районами.

2.11.2.2 Район полетной информации включает все воздушное пространство в пределах его боковых границ, кроме воздушного пространства, ограничиваемого верхним районом полетной информации.

2.11.2.3 Там, где район полетной информации граничит с верхним районом полетной информации, нижняя установленная граница верхнего района полетной информации является верхней границей района полетной информации и совпадает с крейсерским эшелоном полета по ПВП, указанным в таблицах в добавлении 3 к Приложению 2.

Примечание. В тех случаях, когда создается верхний район полетной информации, действующие в нем правила не обязательно должны быть аналогичными правилам, действующим в расположенном под ним районе полетной информации.

2.11.3 Диспетчерские районы

2.11.3.1 Границы диспетчерских районов, включающих, среди прочего, воздушные трассы и узловые диспетчерские районы, устанавливаются с таким расчетом, чтобы они охватывали воздушное пространство, достаточное для включения траекторий тех полетов по ППП или их частей, для которых желательно обеспечивать соответствующие виды диспетчерского обслуживания воздушного движения с учетом возможностей навигационных средств, как правило, используемых в данном районе.

Примечание. В диспетчерском районе, который не образуется системой воздушных трасс, для облегчения обеспечения управления воздушным движением может создаваться система маршрутов.

2.11.3.2 Нижняя граница диспетчерского района устанавливается на высоте не менее 200 м (700 фут) над земной или водной поверхностью.

Примечание. Это не означает, что в данном диспетчерском районе нижняя граница должна быть всегда одинаковой (см. рис. А-5 в главе 3 раздела 2 части I Руководства по планированию обслуживания воздушного движения (Doc 9426)).

2.11.3.2.1 **Рекомендация**. *В тех случаях, когда это практически возможно и желательно в целях обеспечения свободы действий для полетов по ПВП ниже данного диспетчерского района, нижнюю границу диспетчерского района следует устанавливать на высоте, превышающей минимум, указанный в п. 2.11.3.2.*

2.11.3.2.2 **Рекомендация**. *В том случае, когда нижняя граница диспетчерского района проходит выше 900 м (3000 фут) над средним уровнем моря (MLS), она должна совпадать с крейсерским эшелоном полета по ПВП, указанным в таблицах в добавлении 3 к Приложению 2.*

Примечание. Это означает, что выбранный крейсерский эшелон полета по ПВП должен быть таким, чтобы ожидаемые колебания местного атмосферного давления не приводили к снижению этой границы до высоты менее 200 м (700 фут) над земной или водной поверхностью.

2.11.3.3 Верхняя граница диспетчерского района устанавливается в том случае, когда:

a) диспетчерское обслуживание воздушного движения выше этой границы обеспечиваться не будет или

b) данный диспетчерский район расположен ниже верхнего диспетчерского района, и в том случае его верхняя граница совпадает с нижней границей верхнего диспетчерского района.

В тех случаях, когда такая верхняя граница устанавливается, она совпадает с крейсерским эшелоном полета по ПВП, указанным в таблицах в добавлении 3 к Приложению 2.

2.11.4 Районы полетной информации идиспетчерские районы в верхнем воздушном пространстве

Рекомендация. *В тех случаях, когда желательно ограничить количество районов полетной информации или диспетчерских районов, через которые в противном случае должны были бы выполняться полеты воздушных судов на больших высотах, границы соответственно района полетной информации или диспетчерского района следует устанавливать таким образом, чтобы они охватывали верхнее воздушное пространство в пределах боковых границ нескольких нижних районов полетной информации или диспетчерских районов.*

2.11.5 Диспетчерские зоны

2.11.5.1 Боковые границы диспетчерских зон охватывают, по крайней мере, те, не входящие в диспетчерские районы части воздушного пространства, через которые проходят траектории полетов по ППП воздушных судов, прибывающих на аэродромы и вылетающих с аэродромов, которые подлежат использованию в метеорологических условиях полета по приборам.

Примечание. Воздушные суда, выполняющие полет в зонах ожидания вблизи аэродромов, считаются прибывающими воздушными судами.

2.11.5.2 Боковые границы диспетчерской зоны отстоят от центра соответствующего аэродрома или аэродромов по крайней мере на расстоянии 9,3 км (5 м. миль) в направлениях, откуда могут производиться заходы на посадку.

Примечание. Диспетчерская зона может включать два или несколько близко расположенных один от другого аэродромов.

2.11.5.3 Если диспетчерская зона расположена в пределах боковых границ диспетчерского района, она простирается вверх от поверхности земли как минимум до нижней границы диспетчерского района.

Примечание. При необходимости можно устанавливать верхнюю границу выше нижней границы расположенного выше диспетчерского района.

2.11.5.4 **Рекомендация**. *Если диспетчерская зона расположена за пределами боковых границ диспетчерского района, следует устанавливать верхнюю границу.*

2.11.5.5 **Рекомендация**. *Если необходимо установить верхнюю границу диспетчерской зоны выше нижней границы диспетчерского района, расположенного над ней, или если диспетчерская зона расположена за пределами боковых границ диспетчерского района, ее верхнюю границу следует устанавливать на высоте, которая может легко определяться пилотами. В том случае, когда такая граница проходит выше 900 м (3000 фут) над средним уровнем моря (MLS), она должна совпадать с крейсерским эшелоном полета по ПВП, указанным в таблицах в добавлении 3 к Приложению 2.*

Примечание. Это означает, что выбранный крейсерский эшелон полета по ПВП, если он используется, должен быть таким, чтобы ожидаемые колебания местного атмосферного давления не приводили к снижению этой границы до высоты менее 200 м (700 фут) над земной или водной поверхностью.

2.12 Обозначение органов обслуживания воздушного движения и воздушного пространства ОВД

2.12.1 **Рекомендация**. *Районный диспетчерский центр или центр полетной информации следует обозначать, используя название близлежащего населенного пункта или города, либо географического ориентира.*

2.12.2 **Рекомендация**. *Аэродромный диспетчерский пункт или диспетчерский пункт подхода следует обозначать, используя название аэродрома, на котором он расположен.*

2.12.3 **Рекомендация**. *Диспетчерскую зону, диспетчерский район или район полетной информации следует обозначать, используя название органа, под юрисдикцией которого находится такое воздушное пространство.*

2.13 Установление и обозначение маршрутов ОВД

2.13.1 При установлении маршрутов ОВД обеспе-чиваются защищенное воздушное пространство вдоль каждого маршрута ОВД и безопасный интервал между соседними маршрутами ОВД.

2.13.2 **Рекомендация.** *В том случае, когда это диктуется плотностью, сложностью или характером движения, следует устанавливать специальные маршруты движения на малых высотах, в том числе для использования вертолетами, выполняющими полеты на вертопалубы, расположенные в открытом море, или с таких вертопалуб. При определении бокового интервала между такими маршрутами следует учитывать имеющиеся навигационные средства и навигационное оборудование, установленное на борту вертолетов.*

2.13.3 Маршруты ОВД обозначаются индексами.

2.13.4 Индексы для маршрутов ОВД, кроме стандартных маршрутов вылета и прибытия, подбираются в соответствии с принципами, изложенными в добавлении 1.

2.13.5 Стандартные маршруты вылета и прибытия и относящиеся к ним схемы обозначаются в соответствии с принципами, изложенными в добавлении 3.

Примечание 1. Инструктивный материал, касающийся установления маршрутов ОВД, содержится в Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения *(Doc 9426).*

Примечание 2. Инструктивный материал, касающийся установления маршрутов ОВД, определяемых VOR, содержится в дополнении A.

Примечание 3. Разделительное расстояние между параллельными линиями пути или осевыми линиями параллельных маршрутов ОВД, при выполнении полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках, будет зависеть от соответствующей требуемой навигационной спецификации.

2.14 Установление точек переключения

2.14.1 **Рекомендация.** *Точки переключения следует устанавливать на участках маршрутов ОВД, определяемых с помощью ориентации на ОВЧ-всенаправленные радиомаяки, в тех случаях, когда это будет содействовать точной навигации по данным участкам маршрутов. Точки переключения следует устанавливать для участков маршрутов протяженностью в 110 км (60 м. миль) или более, кроме тех случаев, когда сложность маршрутовОВД, плотность расположения навигационных средств или другие технические и эксплуатационные причины оправдывают установление переключения на более коротких участках маршрутов.*

2.14.2 **Рекомендация.** *Если точка переключения не устанавливается в ином месте с учетом технических характеристик навигационных средств или критериев защиты от радиопомех, эту точку на участке маршрута следует устанавливать на одинаковом расстоянии от средств в случае прямолинейного участка маршрута или в месте пересечения радиалов в том случае, когда участок маршрута между средствами не является прямолинейным.*

Примечание. Инструктивные указания по установлению точек переключения содержатся в дополнении А.

2.15 Установление и обозначение основных точек

2.15.1 Основные точки устанавливаются для определения маршрута ОВД или схемы захода на посадку по приборам и (или) в зависимости от потребностей органов обслуживания воздушного движения в информации относительно хода полета воздушных судов.

2.15.2 Основные точки обозначаются индексами.

2.15.3 Основные точки устанавливаются и обозначаются в соответствии с принципами, изложенными в добавлении 2.

2.16 Установление и обозначение стандартных маршрутов руления воздушных судов

2.16.1 **Рекомендация.** *При необходимости на аэродроме между взлетно-посадочными полосами, перронами и зонами технического обслуживания следует устанавливать стандартные маршруты руления воздушных судов. Такие маршруты должны быть прямыми, простыми и, где это практически возможно, проходить так, чтобы избежать возникновения конфликтных ситуаций при движении.*

2.16.2 **Рекомендация.** *Стандартные маршруты руления воздушных судов следует обозначать индексами, четко отличающимися от индексов, обозначающих взлетно-посадочные полосы и маршруты ОВД.*

2.17 Координация действий между эксплуатантом и службами воздушного движения

2.17.1 При выполнении своих задач органы обслуживания воздушного движения должным образом учитывают потребности эксплуатанта, вытекающие из его обязательств, указанных в Приложении 6, и, если это требуется для эксплуатанта, предоставляют ему или назначенному им представителю такую имеющуюся информацию, которая позволит ему или назначенному им представителю выполнять свои обязанности.

2.17.2 По запросу эксплуатанта ему или назначенному им представителю в соответствии с согласованным на местах порядком по мере возможности немедленно предоставляются сообщения (в том числе донесения о местоположении), получаемые органами обслуживания воздушного движения и касающиеся эксплуатации воздушных судов, руководство полетами которых обеспечивается этим эксплуатантом.

Примечание. В отношении воздушных судов, ставших объектами незаконного вмешательства, см. п. 2.24.3.

2.18 Координация действий между военными полномочными органами и службами воздушного движения

2.18.1 Полномочные органы обслуживания воздушного движения организуют и осуществляют тесное взаимодействие с военными полномочными органами, ответственными за осуществление деятельности, которая может затрагивать полеты гражданских воздушных судов.

2.18.2 Координация деятельности, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов, осуществляется в соответствии с положениями п. 2.19.

2.18.3 Между органами обслуживания воздушного движения и соответствующими военными органами достигается договоренность в отношении незамедлительного обмена информацией, относящейся к безопасному и беспрепятственному производству полетов гражданских воздушных судов.

2.18.3.1 Органы обслуживания воздушного движения либо на текущей основе, либо по запросу, в соответствии с согласованными на местах правилами, обеспечивают соответствующие военные органы необходимым планом полета и другими данными, относящимися к полетам гражданских воздушных судов. Для того, чтобы установить или уменьшить необходимость в перехватах полномочные органы обслуживания воздушного движения устанавливают любые районы или маршруты, где ко всем полетам применяются требования Приложения 2, касающиеся планов полета, двусторонней связи и сообщений о местоположении, для обеспечения соответствующих органов обслуживания воздушного движения всеми относящимися к этим полетам данным, в частности с целью облегчения опознавания гражданских воздушных судов.

Примечание. В отношении воздушных судов, ставших объектами незаконного вмешательства, см. пп. 2.24.3 и 2.25.1.3.

2.18.3.2 Устанавливаются специальные правила для обеспечения того, чтобы:

a) органы обслуживания воздушного движения ставились в известность в том случае, если военный орган наблюдает, что воздушное судно, которое является или может быть гражданским воздушным судном, приближается к району, в котором может возникнуть необходимость в перехвате, или вошло в этот район;

b) предпринимались все возможные усилия для подтверждения принадлежности данного воздушного судна и для обеспечения его навигационным наведением, необходимым для устранения потребности в перехвате.

2.19 Координация деятельности, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов

2.19.1 Приготовления к деятельности, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов над территорией государств или над открытым морем, координируются с соответствующими полномочными органами обслуживания воздушного движения. Эта координация осуществляется достаточно заблаговременно для обеспечения своевременной публикации информации о такой деятельности в соответствии с положениями Приложения 15.

2.19.1.1 **Рекомендация.** *Если соответствующий полномочный орган ОВД находится не в том государстве, где расположена организация, планирующая такую деятельность, координацию первоначально следует осуществлять через полномочный орган ОВД, ответственный за воздушное пространство над государством, где эта организация расположена.*

2.19.2 Координация имеет целью обеспечить оптимальные условия, которые позволят избежать создания опасностей для гражданских воздушных судов и свести к минимуму помехи нормальному производству полетов таких воздушных судов.

2.19.2.1 **Рекомендация.** *При определении этих условий необходимо учитывать следующее:*

a) места или районы, время и продолжительность данной деятельности следует выбирать таким образом, чтобы избежать закрытия или изменения установленных маршрутов ОВД, блокирования наиболее экономичных эшелонов полета или задержек регулярных полетов воздушных судов, кроме случаев, когда нет другого выбора;

b) размеры воздушного пространства, выделенного для осуществления данной деятельности, следует, по возможности, сохранять небольшими;

c) следует обеспечивать прямую связь между соответствующим полномочным органом ОВД или органом обслуживания воздушного движения и организацией или органом, осуществляющим такую деятельность, для использования в том случае, когда аварийное положение с гражданскими воздушными судами или другие непредвиденные обстоятельства требуют прекращения данной деятельности.

2.19.3 Соответствующие полномочные органы ОВД несут ответственность за выпуск и распространение информации, касающейся данной деятельности.

2.19.4 **Рекомендация**. *Если деятельность, создающая потенциальную опасность для гражданских воздушных судов, осуществляется на регулярной или постоянной основе, при необходимости следует создавать специальные комитеты для обеспечения необходимой координации потребностей всех заинтересованных сторон.*

2.19.5 Для предотвращения неблагоприятного воздействия лазерных лучей на производство полетов принимаются соответствующие меры.

Примечание 1. Инструктивный материал, касающийся опасного влияния лазерных излучателей на производство полетов, содержится в Руководстве по лазерным излучателям и безопасности полетов *(Doc 9815).*

Примечание 2. См. также главу 5 тома I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" *Приложения 14* "Аэродромы".

2.19.6 **Рекомендация.** *Для обеспечения дополнительной пропускной способности воздушного пространства и повышения эффективности и гибкости полетов воздушных судов государствам следует устанавливать правила, предусматривающие гибкое использование воздушного пространства, зарезервированного для деятельности военной авиации или других специальных целей. Такие правила должны предусматривать безопасный доступ всех пользователей воздушного пространства в данное зарезервированное воздушное пространство.*

2.20 Аэронавигационные данные

2.20.1 Касающиеся обслуживания воздушного движения аэронавигационные данные определяются и сообщаются в соответствии с классификацией точности и целостности, требуемых для удовлетворения потребностей конечного пользователя аэронавигационных данных.

Примечание. Технические требования в отношении классификации точности и целостности аэронавигационных данных, касающихся обслуживания воздушного движения, содержатся в добавлении 1 документа PANS-AIM (Doc 10066).

2.20.2 При передаче и/или хранении аэронавигационных данных и массивов цифровых данных используются методы обнаружения ошибок в цифровых данных.

Примечание. Подробные технические требования, касающиеся методов обнаружения ошибок в цифровых данных, содержатся в документе PANS-AIM (Doc 10066).

2.21 Координация действий между метеорологическими полномочными органами и полномочными органами обслуживания воздушного движения

2.21.1 Для обеспечения того, чтобы воздушные суда получали самую последнюю метеорологическую информацию для производства полетов воздушных судов, между метеорологическими полномочными органами и полномочными органами обслуживания воздушного движения достигается при необходимости договоренность о том, чтобы персонал службы воздушного движения:

a) кроме использования показаний индикаторных приборов сообщал о других метеорологических элементах, в отношении которых может иметься договоренность, если они наблюдаются персоналом службы воздушного движения или переданы воздушными судами;

b) по возможности скорее сообщал связанному с ним метеорологическому органу о метеорологических явлениях эксплуатационной значимости, которые не вошли в метеорологическую сводку по аэродрому, если они наблюдаются персоналом службы воздушного движения или переданы воздушными судами;

c) по возможности скорее представлял связанному с ним метеорологическому органу соответствующую информацию, касающуюся вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканических извержений, а также информацию, касающуюся облака вулканического пепла. Кроме того, районные диспетчерские центры и центры полетной информации представляют информацию связанным с ними органам метеорологического слежения и консультативных центров по вулканическому пеплу (VAAC).

Примечание 1. VAAC назначаются в соответствии с региональными аэронавигационными соглашениями, как указано в п. 3.5.1 главы 3 Приложения 3.

Примечание 2. Относительно передачи специальных донесений с борта см. п. 4.2.3.

2.21.2 Между районными диспетчерскими центрами, центрами полетной информации и связанными с ними органами метеорологического слежения осуществляется тесная координация в целях обеспечения единообразия информации о вулканическом пепле, включаемой в сообщения NOTAM и SIGMET.

2.22 Координация между службами аэронавигационной информации и полномочными органами обслуживания воздушного движения

2.22.1 Для обеспечения того, чтобы органы служб аэронавигационной информации получали сведения, позволяющие им выдавать самую последнюю предполетную информацию и удовлетворять потребность в полетной информации, между службами аэронавигационной информации и полномочными органами обслуживания воздушного движения достигается договоренность о том, чтобы ответственный орган обслуживания воздушного движения незамедлительно сообщал ответственному органу служб аэронавигационной информации:

a) информацию об условиях на аэродроме;

b) сведения об эксплуатационном состоянии соответствующих комплексов оборудования, служб и навигационных средств, расположенных в пределах их района ответственности;

c) информацию о случаях вулканической деятельности, отмеченных персоналом служб воздушного движения или сведения о которых переданы воздушными судами;

d) любую другую информацию, считающуюся важной для производства полетов.

2.22.2 Прежде чем вводить изменения в аэронавигационную систему, отвечающие за такие изменения службы учитывают время, необходимое службе аэронавигационной информации для подготовки, оформления и выпуска соответствующего материала, предназначенного для опубликования. Поэтому для обеспечения своевременного предоставления этих данных службе аэронавигационной информации необходима тесная координация между заинтересованными службами.

2.22.3 Для карт и/или автоматизированных навигационных систем особое значение имеют изменения аэронавигационной информации, которые подлежат уведомлению по линии системы регламентации и контролирования аэронавигационной информации (AIRAC), как указано в главе 6 Приложения 15. Персонал органов обслуживания воздушного движения при предоставлении службе аэронавигационной информации исходных информации/данных учитывает заранее определенные и согласованные на международном уровне даты вступления в силу по системе AIRAC.

Примечание. Подробные технические требования в отношении системы AIRAC содержатся в главе 6 документа PANS-AIM (Doc10066).

2.22.4 Персонал органов обслуживания воздушного движения, ответственный за предоставление службе аэронавигационной информации исходных аэронавигационной информации/данных, учитывает требования к точности и целостности, необходимым для удовлетворения потребностей конечного пользователя аэронавигационных данных.

Примечание 1. Технические требования в отношении классификации точности и целостности аэронавигационных данных, касающихся обслуживания воздушного движения, содержатся в добавлении 1 документа PANS-AIM (Doc 10066).

Примечание 2. Технические требования к выпуску NOTAM, SNOWTAM и ASHTAM содержатся в главе 6 Приложения 15.

Примечание 3. Сообщения о вулканической деятельности включают информацию, подробно изложенную в главе 4 Приложения 3.

Примечание 4. Информация AIRAC распространяется службой аэронавигационной информации по крайней мере за 42 дня до дат вступления в силу по системе AIRAC, с тем чтобы она достигла получателей по крайней мере за 28 дней до даты вступления в силу.

Примечание 5. Перечень заранее определенных и согласованных на международном уровне общих дат вступления в силу по системе AIRAC, основанный на интервале в 28 дней, и инструктивный материал по использованию системы AIRAC содержатся в Руководстве по службам аэронавигационной информации *(Doc 8126, п. 2.6 главы 2).*

2.23 Минимальные абсолютные высоты полета

Минимальные абсолютные высоты полета устанавливаются и публикуются каждым Договаривающимся государством для каждого маршрута ОВД и диспетчерского района над его территорией. Устанавливаемая минимальная абсолютная высота полета обеспечивает минимальный запас высоты над контрольным препятствием, расположенным в пределах данных районов.

Примечание. Требования, относящиеся к публикации государствами минимальных абсолютных высот полета и критериев, используемых при их установлении, содержатся в добавлении 2 к документу PANS-AIM (Doc 10066). Подробные критерии пролета препятствий содержатся в томе II PANS-OPS (Doc 8168).

2.24 Обслуживание воздушных судов в случае возникновения аварийного положения

2.24.1 Воздушному судну, 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:

a) код 7700 в режиме A, или

b) код 7500 в режиме A для того, чтобы конкретно указать, что оно является объектом незаконного вмешательства, и (или)

c) использовать соответствующие возможности ADS-B или ADS-C, предусмотренные на случай передачи аварийных и/или срочных сообщений, и (или)

d) передать соответствующее аварийное сообщение с помощью CPDLC.

2.24.1.1 **Рекомендация.** *При ведении связи между органами ОВД и воздушными судами в случае возникновения аварийного положения следует учитывать аспекты человеческого фактора.*

Примечание. Инструктивный материал, касающийся аспектов человеческого фактора, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора *(Doc 9683).*

2.24.2 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.

2.24.3 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 1. Отклонившиеся от курса или неопознанные воздушные суда могут рассматриваться в качестве ставших объектами незаконного вмешательства. См. п. 2.25.1.3.

Примечание 2. Порядок действий в отношении отклонившихся от курса или неопознанных воздушных судов изложен в п. 2.25.1.

Примечание 3. В п. 15.1.3 главы 15 документа PANS-ATM (Doc 4444) более конкретно изложены процедуры, связанные с незаконным вмешательством.

2.25 Непредвиденные обстоятельства в полете

2.25.1 Отклонившиеся от курса воздушные суда или неопознанные воздушные суда

Примечание 1. В настоящем пункте термины "отклонившееся от курса воздушное судно" и "неопознанное воздушное судно" имеют следующие значения:

Отклонившееся от курса воздушное судно. Воздушное судно, которое значительно отклонилось от заданной *линии пути или которое сообщает, что оно потеряло ориентировку.*

Неопознанное воздушное судно. *Воздушное судно, полет которого в данном районе наблюдается или о полете которого в данном районе сообщается, но принадлежность которого не установлена.*

Примечание 2. Воздушное судно может рассматриваться в качестве "отклонившегося от курса воздушного судна" одним органом и одновременно в качестве "неопознанного воздушного судна" другим органом.

Примечание 3. Отклонившиеся от курса или неопознанные воздушные суда могут рассматриваться в качестве ставших объектами незаконного вмешательства.

2.25.1.1 Как только органу обслуживания воздушного движения становится известно об отклонившемся от курса воздушном судне, он принимает все необходимые меры, указанные в пп. 2.25.1.1.1 и 2.25.1.1.2, для оказания помощи этому воздушному судну и для обеспечения безопасности его полета.

Примечание. Навигационное содействие, оказываемое органом обслуживания воздушного движения, является особенно важным, если этому органу становится известно о том, что в результате отклонения от курса воздушное судно входит или непосредственно приближается к зоне, где существует риск перехвата или какая-либо другая угроза его безопасности.

2.25.1.1.1 Если местоположение этого воздушного судна неизвестно, орган обслуживания воздушного движения:

a) предпринимает попытки установить двустороннюю связь с данным воздушным судном, если такая связь еще не установлена;

b) использует все имеющиеся возможности для определения его местоположения;

c) информирует другие органы ОВД, в район которых воздушное судно могло или может войти в результате отклонения от курса, принимая во внимание все факторы, которые могли повлиять на управление полетом воздушного судна в данных условиях;

d) информирует в соответствии с согласованными на местах правилами соответствующие военные органы и обеспечивает их относящимся к данному случаю планом полета и другими данными, касающимися отклонившегося от курса воздушного судна;

e) просит все органы, упомянутые в подпунктах c) и d), и другие воздушные суда, находящиеся в полете, оказать всяческую помощь в установлении связи с указанным воздушным судном и определении его местоположения.

Примечание. Требования, содержащиеся в подпунктах d) и e), относятся также к органам ОВД, информированным в соответствии с подпунктом c).

2.25.1.1.2 Когда местоположение воздушного судна установлено, орган обслуживания воздушного движения:

a) сообщает воздушному судну о его местоположении и о корректирующих действиях, которые должны быть предприняты; и

b) при необходимости предоставляет органам ОВД и соответствующим военным органам подходящую информацию относительно отклонившегося от курса воздушного судна и любых переданных ему рекомендациях.

2.25.1.2 Как только орган обслуживания воздушного движения узнает, что в его районе находится неопознанное воздушное судно, он стремится установить принадлежность этого воздушного судна во всех случаях, когда это необходимо для обеспечения обслуживания воздушного движения или требуется соответствующими военными полномочными органами на основании согласованных на местах правил. В этих целях орган обслуживания воздушного движения принимает те из указанных ниже мер, которые являются в данных условиях подходящими:

a) предпринимает попытки установить с этим воздушным судном двустороннюю связь;

b) запрашивает об этом полете другие органы ОВД в пределах района полетной информации и просит их оказать содействие в установлении двусторонней связи с воздушным судном;

c) запрашивает об этом полете органы ОВД, обслуживающие соседние районы полетной информации, и просит их оказать содействие в установлении двусторонней связи с воздушным судном;

d) предпринимает попытки получить информацию от других воздушных судов в этом районе.

2.25.1.2.1 Орган обслуживания воздушного движения информирует, по мере необходимости, соответствующий военный орган, как только воздушное судно будет опознано.

2.25.1.3 В том случае, если полномочный орган ОВД считает, что отклонившееся от курса или неопознанное воздушное судно стало объектом незаконного вмешательства, соответствующий полномочный орган, назначенный государством, немедленно информируется об этом с использованием согласованных на местном уровне процедур.

2.25.2 Перехват гражданских воздушных судов

2.25.2.1 Как только орган обслуживания воздушного движения узнает о том, что в его районе ответственности осуществляется перехват воздушного судна, он принимает те из указанных ниже мер, которые в данных условиях являются подходящими:

a) предпринимает попытки установить двустороннюю связь с перехватываемым воздушным судном, используя все имеющиеся средства, включая аварийную радиочастоту 121,5 МГц, если такая связь еще не установлена;

b) информирует пилота перехватываемого воздушного судна о перехвате;

c) устанавливает контакт с органом управления перехватом, поддерживающим двустороннюю связь с перехватывающим воздушным судном, и обеспечивает его имеющейся информацией относительно данного воздушного судна;

d) ретранслирует, по мере необходимости, сообщения между перехватывающим воздушным судном или органом управления перехватом и перехватываемым воздушным судном;

e) в тесном взаимодействии с органом управления перехватом принимает все необходимые меры для обеспечения безопасности перехватываемого воздушного судна;

f) информирует органы ОВД, обслуживающие соседние районы полетной информации, если в результате отклонения от курса воздушное судно вышло за пределы этих соседних районов полетной информации.

2.25.2.2 Как только орган обслуживания воздушного движения узнает о том, что вне его района ответственности осуществляется перехват воздушного судна, он принимает те из указанных ниже мер, которые в данных условиях являются подходящими:

a) информирует орган ОВД, обслуживающий воздушное пространство, в котором осуществляется перехват, обеспечивая этот орган имеющейся информацией, которая будет способствовать опознаванию воздушного судна, и просит его предпринять действия в соответствии с положениями п. 2.25.2.1;

b) ретранслирует сообщения между перехватываемым воздушным судном и соответствующим органом ОВД, органом управления перехватом или перехватывающим воздушным судном.

2.26 Время при обслуживании воздушного движения

2.26.1 Органы обслуживания воздушного движения используют всемирное координированное время (UTC) и выражают время в часах и минутах, а при необходимости и в секундах, суток, начиная с полуночи.

2.26.2 Органы обслуживания воздушного движения оснащаются часами, которые показывают время в часах, минутах и секундах и хорошо видны с каждого рабочего места в соответствующем органе.

2.26.3 Часы и другие регистрирующие время приборы в органах обслуживания воздушного движения по мере необходимости проверяются для обеспечения того, чтобы они показывали время с точностью в пределах ±30 с от UTC. В тех случаях, когда орган обслуживания воздушного движения использует линию передачи данных, часы и другие регистрирующие время приборы по мере необходимости проверяются для обеспечения того, чтобы они показывали время с точностью в пределах 1 с от UTC.

2.26.4 Точное время получают от станции стандартного времени или, если это невозможно, у другого органа, который получил точное время от такой станции.

2.26.5 Аэродромные диспетчерские пункты перед началом руления воздушных судов для взлета сообщают пилоту точное время, если не предусматривается, чтобы он получал его из других источников. Кроме того, органы обслуживания воздушного движения сообщают на борт воздушных судов точное время по запросу. Проверки времени даются с точностью до ближайших 30 с.

2.27 Введение требований об оснащении воздушных судов приемоответчиками, передающими данные о барометрической высоте, и их использовании

Государства вводят требования об оснащении воздушных судов приемоответчиками, передающими данные о барометрической высоте, и их использовании в пределах установленных частей воздушного пространства.

Примечание. Данное положение имеет целью повысить эффективность обслуживания воздушного движения и эффективность бортовых систем предупреждения столкновений.

2.28 Контроль утомления

(применяется с 5 ноября 2020 года)

Примечание. Инструктивный материал по разработке и внедрению правил контроля утомления содержится в Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления *(Doc 9966).*

2.28.1 Государства устанавливают правила в целях контроля утомления при предоставлении диспетчерского обслуживания воздушного движения. Эти правила основываются на научных принципах и знаниях для гарантии того, что диспетчеры УВД выполняют свои функции в состоянии надлежащего уровня активности. В этих целях государства устанавливают:

a) правила, которые устанавливают нормы рабочего времени в соответствии с добавлением 5;

b) правила для FRMS в соответствии с добавлением 6 в тех случаях, когда поставщикам обслуживания воздушного движения разрешается в целях контроля утомления использовать систему управления факторами риска, связанными с утомлением (FRMS).

2.28.2 Государства требуют, чтобы поставщик обслуживания воздушного движения в целях управления в своей области факторами риска для безопасности полетов, связанными с утомлением, разработал один из следующих элементов:

a) графики работы диспетчеров воздушного движения, соразмерные объему предоставляемого обслуживания и соответствующие правилам нормирования рабочего времени, установленным государством в соответствии с п. 2.28.1 a); или

b) систему FRMS, соответствующую правилам, установленным государством согласно п. 2.28.1 b), для предоставления всего объема диспетчерского обслуживания воздушного движения; или

c) систему FRMS, соответствующую правилам, установленным государством согласно п. 2.28.1 b), для определенной части предоставляемого им диспетчерского обслуживания воздушного движения, а также графики работы, соответствующие правилам нормирования рабочего времени, установленным государством согласно п. 2.28.1 a), для остальной части предоставляемого им диспетчерского обслуживания воздушного движения.

2.28.3 В тех случаях, когда поставщик обслуживания воздушного движения соблюдает правила нормирования рабочего времени в соответствии с п. 2.28.2 a) в отношении части или всего предоставляемого им диспетчерского обслуживания воздушного движения, государство:

a) требует доказательства того, что установленные ограничения не нарушаются, а требования по внеслужебному времени соблюдаются;

b) требует, чтобы поставщик обслуживания воздушного движения ознакомил свой персонал с принципами контроля утомления и политикой в области контроля утомления;

c) устанавливает порядок, который позволяет отклоняться от правил нормирования рабочего времени в целях разрешения вопросов, связанных с дополнительными факторами риска, возникающими в неожиданных, непредвиденных условиях эксплуатации;

d) в исключительных случаях в установленном порядке может утвердить отклонения от этих правил в целях разрешения вопросов, связанных с оперативной производственной необходимостью, при условии демонстрации поставщиком обслуживания воздушного движения того, что любой связанный с этим риск контролируется с обеспечением эквивалентного или более высокого уровня безопасности полетов по сравнению с уровнем, обеспечиваемым при соблюдении нормативных правил контроля утомления.

Примечание. Соблюдение правил нормирования рабочего времени не освобождает поставщика обслуживания воздушного движения от ответственности за управление факторами риска в своей области, включая факторы риска, связанные с утомлением, путем использования своей СУБП в соответствии с положениями Приложения 19.

2.28.4 В тех случаях, когда поставщик обслуживания воздушного движения в соответствии с п. 2.28.2 b) внедряет FRMS в целях управления факторами риска для безопасности полетов, связанными с утомлением, при предоставлении им части или всего диспетчерского обслуживания воздушного движения, государство:

a) требует от поставщика обслуживания воздушного движения установить порядок объединения функций FRMS с другими функциями управления безопасностью полетов;

b) в соответствии с документированной процедурой утверждает FRMS, которая позволяет достичь уровня безопасности полетов, приемлемого для государства.

Примечание. Положения по защите информации о безопасности полетов, предусматривающие непрерывное обеспечение наличия информации, необходимой для системы FRMS, содержатся в Приложении 19.

2.29 Управление безопасностью

Примечание. В Приложении 19 содержатся положения, касающиеся управления безопасностью полетов, применимые к поставщикам *ОВД. Дополнительный инструктивный материал содержится в* Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) *(Doc 9859), а соответствующие правила – в* PANS-ATM *(Doc 4444).*

Любое значительное связанное с безопасностью полетов изменение в системе УВД, включая внедрение сокращенного минимума эшелонирования или нового правила, осуществляется только после того, как оценка безопасности полетов продемонстрирует обеспечение приемлемого уровня безопасности полетов и проведены консультации с пользователями. В соответствующих случаях ответственный полномочный орган обеспечивает наличие надлежащей возможности контроля результатов внедрения с целью проверки последующего выдерживания установленного уровня безопасности полетов.

Примечание. В тех случаях, когда вследствие характера изменения приемлемый уровень безопасности полетов не может быть выражен количественно, оценка безопасности полетов может производиться на основании эксплуатационного опыта.

2.30 Общие системы отсчета

2.30.1 Система отсчета в горизонтальной плоскости

Для целей аэронавигации в качестве системы отсчета (геодезической) в горизонтальной плоскости используется Всемирная геодезическая система – 1984 (WGS-84). Сообщаемые аэронавигационные географические координаты (обозначающие широту и долготу) выражаются относительно геодезической базы отсчета WGS-84.

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся WGS-84, содержится в Руководстве по Всемирной геодезической системе – 1984 (WGS-84) *(Doc 9674).*

2.30.2 Система отсчета в вертикальной плоскости

Для целей аэронавигации в качестве системы отсчета в вертикальной плоскости используется принятый за базу средний уровень моря (MSL), который обеспечивает связь зависящих от гравитации относительных высот (превышений) с поверхностью, называемой геоидом.

Примечание. В глобальном плане геоид наиболее близко соответствует MSL. Он определяется как эквипотенциальная поверхность в гравитационном поле Земли, совпадающая с невозмущенным MSL и его продолжением под материками.

2.30.3 Система отсчета времени

2.30.3.1 Для целей аэронавигации в качестве системы отсчета времени используются григорианский календарь и всемирное координированное время (UTC).

2.30.3.2 В тех случаях, когда используется иная система отсчета времени, это указывается в п. GEN 2.1.2 сборника аэронавигационной информации (AIP).

2.31 Знание языков

2.31.1 Поставщик обслуживания воздушного движения принимает меры к тому, чтобы диспетчеры воздушного движения говорили на языках, используемых в радиотелефонной связи, и понимали их, как указано в Приложении 1.

2.31.2 За исключением случаев, когда органы управления воздушным движением обоюдно согласовали язык общения, при такой связи используется английский язык.

2.32 Мероприятия на случай непредвиденных обстоятельств

Полномочные органы обслуживания воздушного движения разрабатывают и публикуют планы мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств в связи с нарушением или потенциальным нарушением обслуживания воздушного движения и соответствующего вспомогательного обслуживания в воздушном пространстве, в котором они несут ответственность за предоставление такого обслуживания. Такие планы мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств разрабатываются, при необходимости, при содействии со стороны ИКАО в тесной координации с полномочными органами обслуживания воздушного движения, ответственными за предоставление обслуживания в смежных районах воздушного пространства, и заинтересованными пользователями воздушного пространства.

Примечание 1. Инструктивный материал, касающийся разработки, опубликования и выполнения планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств, содержится в дополнении C.

Примечание 2. Планы мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств могут содержать временные отступления от утвержденных региональных аэронавигационных планов; при необходимости такие отступления утверждаются Президентом Совета ИКАО от имени Совета.

2.33 Обозначение и установление границ запретных зон, опасных зон и зон ограничения полетов

2.33.1 При первоначальном установлении государством запретных зон, опасных зон или зон ограничения полетов каждой зоне присваивается обозначение и об этих зонах публикуются подробные сведения.

Примечание. См. PANS-AIM (Doc 10066), добавление 2, ENR 5.1.

2.33.2 Присвоенное таким образом обозначение используется для обозначения зоны во всех последующих уведомлениях, касающихся данной зоны.

2.33.3 Обозначение состоит из следующей группы букв и цифр:

a) буквенное обозначение государства с помощью индекса (указателя) местоположения, присвоенного государству (или территории), установившему воздушное пространство;

b) буква P – для запретной зоны, буква R – для зоны ограничения полетов и буква D – для опасной зоны соответственно; и

c) номер, не дублируемый в пределах соответствующего государства или территории.

Примечание. Буквенное обозначение государства соответствует обозначению, содержащемуся в документе "Указатели (индексы) местоположения" *(Doc 7910).*

2.32.4 Во избежание недоразумений цифровые обозначения не используются повторно, по крайней мере в течение одного года после ликвидации зоны, к которой они относились.

2.33.5 **Рекомендация.** *В случае создания запретных зон, опасных зон или зон ограничения полетов эти* зоны *должны быть как можно меньше и иметь простые геометрические очертания для облегчения ссылок на них всеми заинтересованными сторонами.*

2.34 Служба разработки схем полетов по приборам

Государства обеспечивают создание службы разработки схем полетов по приборам в соответствии с добавлением 7.

ГЛАВА 3. ДИСПЕТЧЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

3.1 Применение

Диспетчерским обслуживанием воздушного движения обеспечиваются:

a) все полеты по ППП в воздушном пространстве классов A, B, C, D и E;

b) все полеты по ПВП в воздушном пространстве классов B, C и D;

c) все специальные полеты по ПВП;

d) все виды аэродромного движения на контролируемых аэродромах.

3.2 Обеспечение диспетчерского обслуживания воздушного движения

Виды диспетчерского обслуживания воздушного движения, указанные в п. 2.3.1, обеспечиваются следующими органами:

a) *Районное диспетчерское обслуживание:*

1) районным диспетчерским центром или

2) органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода в диспетчерской зоне или диспетчерском районе ограниченных размеров, который определен главным образом для обеспечения диспетчерского обслуживания подхода, а также там, где не создан районный диспетчерский центр.

b) *Диспетчерское обслуживание подхода:*

1) аэродромным диспетчерским или районным диспетчерским центром, когда необходимо или желательно объединить в рамках ответственности одного органа функции диспетчерского обслуживания подхода с функциями аэродромного диспетчерского обслуживания или районного диспетчерского обслуживания;

2) диспетчерским пунктом подхода в том случае, когда необходимо или желательно создать отдельный орган.

c) *Аэродромное диспетчерское обслуживание:* аэродромным диспетчерским пунктом.

Примечание. Задача по обеспечению предусмотренного обслуживания на перроне, например по организации деятельности на перроне, может быть поручена аэродромному диспетчерскому пункту или отдельному органу.

3.3 Организация диспетчерского обслуживания воздушного движения

3.3.1 Для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения орган управления воздушным движением:

a) обеспечивается информацией о предполагаемом движении каждого воздушного судна или его изменениях, а также последней информацией о фактическом ходе полета каждого воздушного судна;

b) определяет на основе полученной информации сравнительное местоположение воздушных судов, о которых он оповещен, по отношению друг к другу;

c) выдает разрешения и информацию для предотвращения столкновений между контролируемыми им воздушными судами, а также для ускорения и поддержания упорядоченного потока движения;

d) при необходимости согласовывает разрешения с другими органами:

1) когда воздушное судно может в противном случае создать конфликтную ситуацию с другими воздушными судами, выполняющими полет под контролем таких других органов;

2) перед передачей контроля за воздушным судном таким другим органам.

3.3.2 Информация о движении воздушных судов вместе с записью выданных этим воздушным судам диспетчерских разрешений указывается на экране индикатора таким образом, чтобы облегчить проведение анализа, необходимого для поддержания оптимального потока воздушного движения при обеспечении достаточного эшелонирования между воздушными судами.

3.3.3 **Рекомендация.** Органы управления воздушным движением следует оснащать устройствами, регистрирующими внутренние переговоры и звуковой фон на рабочих местах диспетчеров управления воздушным движением, способными сохранять записанную информацию по крайней мере в течение последних 24 часов работы.

Примечание. Положения, касающиеся неразглашения записей и расшифровок записей органов управления воздушным движением, содержатся в п. 5.12 Приложения 13.

3.3.4 Выдаваемые диспетчерскими органами разрешения обеспечивают эшелонирование:

a) между всеми воздушными судами, выполняющими полеты в воздушном пространстве классов A и B;

b) между воздушными судами, выполняющими полеты по ППП в воздушном пространстве классов C, D и E;

c) между воздушными судами, выполняющими полеты по ППП и ПВП в воздушном пространстве класса C;

d) между воздушными судами, выполняющими полеты по ППП, и воздушными судами, выполняющими специальные полеты по ПВП;

e) между воздушными судами, выполняющими специальные полеты по ПВП, по предписанию соответствующего полномочного органа ОВД, кроме тех случаев, когда по запросу, поступающему с борта воздушного судна, и если это предписывается соответствующим полномочным органом ОВД для случаев, перечисленных выше в подпункте b) применительно к воздушному пространству классов D и E, данному воздушному судну может выдаваться разрешение без обеспечения эшелонирования в отношении конкретного участка полета, выполняемого в визуальных метеорологических условиях.

3.3.5 Диспетчерский орган обеспечивает эшелонирование путем использования по крайней мере одного из следующих элементов:

a) вертикального эшелонирования, обеспечиваемого путем выделения для полетов различных эшелонов, взятых из:

1) соответствующей таблицы крейсерских эшелонов в добавлении 3 к Приложению 2 или

2) измененной таблицы крейсерских эшелонов, когда это предписывается в соответствии с добавлением 3 к Приложению 2 для полета выше эшелона полета 410,

за исключением того, что предписываемое в нем соотнесение эшелонов с линией пути не применяется в тех случаях, когда в соответствующих сборниках аэронавигационной информации или диспетчерских разрешениях указывается иное;

b) горизонтального эшелонирования, обеспечиваемого с помощью:

1) продольного эшелонирования за счет выдерживания интервала между воздушными судами, выполняющими полет по одним и тем же сходящимся или идущим в противоположных направлениях линиям пути, который выражается во времени или расстоянии; или

2) бокового эшелонирования за счет обеспечения полетов воздушных судов на разных маршрутах или в разных географических районах;

c) комбинированного эшелонирования, представляющего собой сочетание вертикального эшелонирования и одного из других видов эшелонирования, указанных выше в подпункте b), за счет использования соответствующих минимумов, которые могут быть ниже, но не более чем наполовину минимумов, используемых для каждого из суммарных элементов при их отдельном применении. Комбинированное эшелонирование применяется только на основе региональных аэронавигационных соглашений.

Примечание. Инструктивный материал по использованию комбинированного бокового/вертикального эшелонирования содержится в Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения *(Doc 9426).*

3.3.5.1 Для всех районов воздушного пространства, в которых между ЭП 290 и ЭП 410 включительно применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут), на региональной основе учреждается программа контроля за характеристиками выдерживания относительной высоты воздушных судов, выполняющих полеты на этих эшелонах, в целях обеспечения того, чтобы постоянное применение этого минимума вертикального эшелонирования отвечало целям обеспечения безопасности полетов. Объем региональной программы контроля должен быть достаточным для проведения анализа характеристик выдерживания относительной высоты типовой группы воздушных судов и оценки стабильности погрешности системы измерения высоты.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся вертикального эшелонирования и контроля характеристик выдерживания относительной высоты, содержится в Руководстве по применению минимума вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут) между эшелонами полета 290 и 410 включительно *(Doc 9574)*.

3.3.5.2 При применении спецификаций RCP/RSP создаются программы по контролю за характеристиками инфраструктуры и участвующих воздушных судов исходя из соответствующих спецификаций RCP и/или RSP, чтобы обеспечить, что полеты, выполняемые в конкретном воздушном пространстве, продолжают отвечать целям обеспечения безопасности полетов. Масштаб программ контроля позволяет надлежащим образом оценивать эффективность работы средств связи/наблюдения.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся спецификаций RCP и RSP и контроля характеристик работы средств связи и наблюдения, содержится в Руководстве по связи и наблюдению, основанным на характеристиках (PBCS) *(Doc 9869).*

3.3.5.3 **Рекомендация.** *В рамках межрегионального соглашения создается следует создавать механизм обмена между регионами данными и/или информацией программ контроля.*

3.4 Минимумы эшелонирования

3.4.1 Выбор минимумов эшелонирования для применения в заданной части воздушного пространства осуществляется следующим образом:

a) минимумы эшелонирования выбираются из минимумов, предписываемых положениями PANS-ATM (Doc 4444) и *Дополнительными региональными правилами* в зависимости от того, которые из них применимы в преобладающих условиях, за исключением тех случаев, когда используются такие виды средств или преобладают такие условия, которые не предусмотрены действующими положениями ИКАО, и тогда при необходимости устанавливаются другие минимумы эшелонирования:

1) соответствующим полномочным органом ОВД после проведения консультаций с эксплуатантами в отношении маршрутов или частей маршрутов, проходящих в суверенном воздушном пространстве государства;

2) региональным аэронавигационным соглашением в отношении маршрутов или частей маршрутов, проходящих в пределах воздушного пространства над открытым морем или над районами, суверенитет над которыми не определен.

Примечание. Подробные данные о действующих минимумах эшелонирования, предписываемых ИКАО, содержатся в PANS-ATM (Doc 4444) и в Дополнительных региональных правилах *(Doc 7030);*

b) минимумы эшелонирования выбираются при консультации с соответствующими полномочными органами ОВД, отвечающими за обеспечение обслуживания воздушного движения в соседнем воздушном пространстве, в том случае, когда:

1) воздушное движение будет переходить из одного соседнего воздушного пространства в другое;

2) маршруты проходят на таком расстоянии от общей границы соседних воздушных пространств, которое меньше, чем расстояние, охватываемое минимумами эшелонирования, действующими в данных условиях.

Примечание. Цель данного положения заключается в обеспечении, во-первых, совместимости параметров эшелонирования по обеим сторонам рубежа передачи управления движением и, во-вторых, достаточного эшелонирования между воздушными судами, выполняющими полет по обе стороны от общей границы.

3.4.2 Данные о выбранных минимумах эшелонирования и зонах их применения сообщаются:

a) соответствующим органам ОВД и

b) пилотам и эксплуатантам посредством сборников аэронавигационной информации в том случае, когда в основу эшелонирования положено использование воздушными судами предусмотренных навигационных средств или предусмотренных методов навигации.

3.5 Ответственность за управление

3.5.1 Ответственность за управление отдельными полетами

Контролируемый полет в любое время находится под управлением только одного диспетчерского органа.

3.5.2 Ответственность за управление в пределах конкретной части воздушного пространства

Ответственность за управление движением всех воздушных судов, выполняющих полет в пределах конкретной части воздушного пространства, возлагается на один диспетчерский орган. Однако управление движением воздушного судна и группы воздушных судов может передаваться другим диспетчерским органам при условии обеспечения координации между всеми диспетчерскими органами.

3.6 Передача ответственности за управление

3.6.1 Место или время передачи управления

Ответственность за управление движением воздушного судна передается одним органом управления воздушным движением другому следующим образом:

3.6.1.1 *Между двумя органами, обеспечивающими районное диспетчерское обслуживание*. Ответственность за управление движением воздушного судна передается органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание в диспетчерском районе, органу, обеспечивающему районное диспетчерское обслуживание в соседнем диспетчерском районе, при пересечении общей границы диспетчерских районов в момент времени, рассчитанный районным диспетчерским пунктом, осуществляющим управление движением данного воздушного судна, либо в такой другой точке или в такое время, которые согласованы между этими двумя органами.

3.6.1.2 *Между органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание, и органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода.* Ответственность за управление движением воздушного судна передается органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание, органу, обеспечивающему диспетчерское обслуживание подхода, и наоборот в точке или в момент времени, которые согласованы между этими двумя органами.

3.6.1.3 *Между органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, и аэродромным диспетчерским пунктом*

3.6.1.3.1 *Прибывающие воздушные суда.* Ответственность за управление движением прибывающего воздушного судна передается органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, аэродромному диспетчерскому пункту, когда это воздушное судно:

a) находится в окрестностях аэродрома и

   1) считается, что оно сможет завершить заход на посадку и выполнить посадку визуально по наземным ориентирам; или

   2) оно достигло устойчивых визуальных метеорологических условий; или

b) находится в предписанном пункте или на предписанном эшелоне, как это указано в соглашениях или инструкциях органа ОВД; или

c) выполнило посадку.

Примечание. Даже при наличии диспетчерского органа подхода управление определенными полетами может быть передано непосредственно районным диспетчерским центром аэродромному диспетчерскому пункту и наоборот по предварительной договоренности между соответствующими органами относительно обеспечения соответствующей части диспетчерского обслуживания подхода соответственно районным диспетчерским центром или аэродромным диспетчерским пунктом.

3.6.1.3.2 *Вылетающие воздушные суда*. Ответственность за управление движением вылетающего воздушного судна передается аэродромным диспетчерским пунктом органу, обеспечивающему диспетчерское обслуживание подхода:

a) когда в районе аэродрома преобладают визуальные метеорологические условия:

   1) перед выходом воздушного судна из района аэродрома, или

   2) перед переходом воздушного судна к полетам в метеорологических условиях полета по приборам, или

   3) воздушное судно находится в предписанном пункте или на предписанном эшелоне,

как это указано в соглашениях или инструкциях органа ОВД;

b) когда на аэродроме преобладают метеорологические условия полета по приборам:

1) непосредственно после отрыва воздушного судна от поверхности, или

2) воздушное судно находится в предписанном пункте или на предписанном эшелоне,

как это указано в соглашениях или инструкциях органа ОВД.

Примечание. См. примечание после п. 3.6.1.3.1.

3.6.1.4 *Между диспетчерскими секторами/диспетчерами в одном органе управления воздушным движением*

Ответственность за управление движением воздушного судна передается от одного диспетчерского сектора/ диспетчера другому диспетчерскому сектору/диспетчеру в одном органе управления воздушным движением в пункте, на эшелоне или в момент времени, определяемые инструкциями органа ОВД.

3.6.2 Координация передачи управления

3.6.2.1 Ответственность за управление движением воздушного судна не передается одним органом управления воздушным движением другому без согласия принимающего органа, которое получают в соответствии с пп. 3.6.2.2, 3.6.2.2.1, 3.6.2.2.2 и 3.6.2.3.

3.6.2.2 Передающий орган направляет по каналам связи принимающему органу соответствующие части текущего плана полета и любую диспетчерскую информацию, относящуюся к запрошенной передаче управления.

3.6.2.2.1 При осуществлении передачи контроля с использованием радиолокационных данных или данных ADS-B диспетчерская информация, относящаяся к данной передаче, включает информацию, касающуюся положения и, при необходимости, линии пути и скорости воздушного судна согласно радиолокационным данным или данным ADS-B, полученным непосредственно перед передачей контроля.

3.6.2.2.2 При осуществлении передачи контроля с использованием данных ADS-C диспетчерская информация, относящаяся к данной передаче, включает данные о местоположении в четырех измерениях и, при необходимости, другую информацию.

3.6.2.3 Принимающий диспетчерский орган:

a) заявляет о своей способности принять управление движением воздушного судна на условиях, указанных передающим диспетчерским органом, если заключенным ранее между двумя соответствующими органами соглашением не предусматривается, что отсутствие любого такого заявления рассматривается как согласие с указанными условиями, либо сообщает о любых необходимых изменениях к этим условиям; и

b) указывает любую другую информацию или разрешение в отношении последующей части полета, которые, по его мнению, необходимо иметь воздушному судну в момент передачи управления.

3.6.2.4 Когда принимающий диспетчерский орган устанавливает двустороннюю речевую связь и/или связь по линии передачи данных с соответствующим воздушным судном и берет на себя управление его движением, он уведомляет об этом передающий диспетчерский орган, если иное не оговаривается соглашением между двумя соответствующими диспетчерскими органами.

3.6.2.5 Применяемые правила координации, включая пункты передачи управления, определяются соответственно в соглашениях или инструкциях органа ОВД

.

3.7 Диспетчерские разрешения

Диспетчерские разрешения основываются исключительно на требованиях к обеспечению диспетчерского обслуживания воздушного движения.

3.7.1 Содержание разрешения

3.7.1.1 В диспетчерском разрешении указывается:

a) опознавательный индекс воздушного судна, указанный в плане полета;

b) граница действия разрешения;

c) маршрут полета;

d) эшелон(ы) полета для всего маршрута или его части и, при необходимости, изменения эшелонов.

Примечание. Если разрешение в отношении эшелонов охватывает только часть маршрута, важно, чтобы орган управления воздушным движением указывал точку, до которой действует данная часть разрешения в отношении эшелонов, во всех случаях, когда необходимо обеспечить соблюдение п. 3.6.5.2.2 a) Приложения 2;

e) любые необходимые указания и информация по другим вопросам, например в отношении маневрирования при заходе на посадку или вылете, связи и времени истечения срока действия разрешения.

Примечание. Время истечения срока действия разрешения означает время, после которого данное разрешение автоматически аннулируется, если выполнение полета не начато.

3.7.1.2 **Рекомендация**. *При необходимости следует устанавливать стандартные маршруты вылета и прибытия и предписывать использование связанных с ними схем для содействия:*

a) безопасному, упорядоченному и беспрепятственному потоку воздушного движения;

b) описанию маршрута и схемы в диспетчерских разрешениях.

Примечание. Материал, касающийся установления стандартных маршрутов вылета и прибытия и связанных с ними схем, содержится в Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения *(Doc 9426). Критерии построения схем содержатся в томе II PANS-OPS (Doc 8168).*

3.7.2 Диспетчерские разрешения на околозвуковой полет

3.7.2.1 Диспетчерское разрешение в отношении этапа околозвукового ускорения при сверхзвуковом полете действует по крайней мере до конца этого этапа.

3.7.2.2 **Рекомендация**. *Диспетчерское разрешение в отношении торможения и снижения воздушного судна при переходе от сверхзвукового полета в крейсерском режиме к дозвуковому полету должно обеспечивать непрерывное снижение, по крайней мере на околозвуковом этапе.*

3.7.3 Повторение диспетчерских разрешений и информации, касающейся обеспечения безопасности полетов

3.7.3.1 Летный экипаж повторяет диспетчеру УВД касающиеся обеспечения безопасности полетов части разрешений и указаний УВД, переданные с помощью речевой связи. Всегда повторяются перечисленные ниже сообщения:

a) диспетчерские разрешения на полет по маршруту;

b) разрешения и указания, касающиеся входа, посадки, взлета, ожидания при пробеге после посадки, пересечения и отруливания назад на действующей ВПП; и

c) указания относительно действующей ВПП, установки высотомера, кодов ВОРЛ, эшелонов полета, курса и скорости и переданные диспетчером или содержащиеся в радиовещательных сообщениях ATIS эшелоны перехода.

3.7.3.1.1 Другие разрешения или указания, включая условные разрешения, повторяются или подтверждаются таким образом, чтобы не было сомнений в том, что они поняты и приняты к действию.

3.7.3.1.2 Диспетчер прослушивает повторение с тем, чтобы убедиться в том, что разрешение или указание правильно подтверждено летным экипажем, и предпринимает немедленные действия для устранения любых расхождений, выявленных при повторении.

3.7.3.2 За исключением случаев, оговоренных соответствующим полномочным органом ОВД, речевое повторение сообщений CPDLC не требуется.

Примечание. Процедуры и положения, касающиеся обмена сообщениями CPDLC и подтверждения таких сообщений, приведены в томе II Приложения 10 и главе 14 PANS-ATM (Doc 4444).

3.7.4 Координация диспетчерских разрешений

Диспетчерское разрешение согласовывается между органами управления воздушным движением в отношении всего маршрута воздушного судна или указанной части этого маршрута следующим образом.

3.7.4.1 Разрешение выдается воздушному судну на весь маршрут до аэродрома первой предполагаемой посадки:

a) когда представляется возможным до вылета согласовать это разрешение между всеми органами, под чьим управлением движение этого воздушного судна будет находиться, или

b) когда существует разумная уверенность в том, что между теми органами, под чье управление данное воздушное судно впоследствии поступит, будет осуществляться предварительная координация.

Примечание. В том случае, когда разрешение выдается в отношении начального полета только как средство ускорения движения вылетающих воздушных судов, последующее разрешение на маршруте будет таким, как указывается выше, даже если аэродром первой предполагаемой посадки находится под юрисдикцией другого районного диспетчерского центра, а не того, который выдает разрешение на маршруте.

3.7.4.2 В том случае, когда координация, предусматриваемая в п. 3.7.4.1, не осуществлена или ее осуществление не предполагается, разрешение воздушному судну дается только до того пункта, в котором в разумных пределах гарантируется такая координация; перед достижением такого пункта или в таком пункте воздушное судно получает дальнейшее разрешение, причем при необходимости даются указания о выполнении полета в зоне ожидания.

3.7.4.2.1 В тех случаях, когда это предписывается соответствующим полномочным органом ОВД, воздушное судно устанавливает связь с органом управления воздушным движением, расположенным в направлении полета до точки передачи управления, с тем чтобы получить диспетчерское разрешение в направлении полета.

3.7.4.2.1.1 При получении диспетчерского разрешения в направлении полета воздушное судно поддерживает необходимую двустороннюю связь с органом управления воздушным движением, под контролем которого оно находится в данный момент.

3.7.4.2.1.2 Диспетчерское разрешение, выданное как разрешение в направлении полета, отчетливо опознается пилотом как таковое.

3.7.4.2.1.3 Если не согласовано иное, диспетчерские разрешения в направлении полета не оказывают влияния на первоначальный профиль полета воздушного судна в любом воздушном пространстве, за исключением воздушного пространства органа управления воздушным движением, ответственного за доставку диспетчерского разрешения в направлении полета.

Примечание. Требования, касающиеся использования службы доставки диспетчерских разрешений в направлении полета, содержатся в томе II Приложения 10. Инструктивный материал приводится в Руководстве по применению линий передачи данных в целях обслуживания воздушного движения *(Doc 9694).*

3.7.3.2.1.4 **Рекомендация.** *Там, где это практически целесообразно и где для облегчения доставки диспетчерских разрешений в направлении полета используется связь по линии передачи данных, следует обеспечивать двустороннюю речевую связь между пилотом и органом управления воздушным движением, предоставляющим диспетчерское разрешение в направлении полета.*

3.7.4.3 В том случае, когда вылет воздушного судна предполагается с аэродрома, находящегося в одном диспетчерском районе, с заходом в другой диспетчерский район в пределах 30 мин или другого конкретного периода времени, согласованного между соответствующими районными диспетчерскими центрами, координация со следующим районным диспетчерским центром осуществляется до выдачи диспетчерского разрешения на вылет.

3.7.4.4 В том случае, когда воздушное судно намеревается выйти за пределы диспетчерского района для полета вне контролируемого воздушного пространства с последующим заходом в тот же или другой диспетчерский район, может выдаваться диспетчерское разрешение для полета из пункта вылета до аэродрома первой предполагаемой посадки. Такое разрешение или изменения к нему действуют только в отношении тех частей полета, которые выполняются в пределах контролируемого воздушного пространства.

3.7.5 Организация потока воздушного движения

3.7.5.1 Система организации потока воздушного движения (ATFM) внедряется в воздушном пространстве, где потребности в воздушном движении иногда превышают или, предполагается, превысят заявленную пропускную способность соответствующей системы диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Примечание. Пропускная способность соответствующей системы диспетчерского обслуживания воздушного движения, как правило, будет объявляться соответствующим полномочным органом ОВД.

3.7.5.2 **Рекомендация.** *Службу ATFM следует внедрять на основе региональных аэронавигационных соглашений или, в соответствующих случаях, многосторонних соглашений. В таких соглашениях следует предусматривать общие процедуры и общие методы определения пропускной способности.*

3.7.5.3 В том случае, когда органу УВД становится ясно, что дополнительное движение сверх того, которое уже принято для управления, нельзя обработать в данный период времени в конкретном месте или конкретном районе либо его можно обработать только в определенной последовательности, он сообщает об этом органу ATFM, если таковой создан, а также, в соответствующих случаях, органам ОВД. Летные экипажи воздушных судов, направляющихся в данное место или в данный район, и соответствующие эксплуатанты также информируются об ожидаемых задержках или ограничениях, которые будут введены.

Примечание. Соответствующие эксплуатанты, как правило, будут по возможности заранее информироваться об ограничениях, накладываемых службой организации потока воздушного движения, когда таковая будет создаваться.

3.8 Управление движением лиц и транспортных средств на аэродромах

3.8.1 Движение лиц или транспортных средств, включая буксируемые воздушные суда, на площади маневрирования аэродрома управляется аэродромным диспетчерским пунктом с тем, чтобы избежать возникновения опасности для них или для воздушных судов, выполняющих посадку, руление или взлет.

3.8.2 В условиях действия правил, предусмотренных на случай плохой видимости:

a) количество лиц и транспортных средств, работающих на площади маневрирования аэродрома, ограничивается необходимым минимумом и особое внимание уделяется требованиям к защите чувствительной(ых) зоны (зон) ILS/MLS при выполнении точных заходов на посадку по приборам по категории II или категории III;

b) с учетом соблюдения положений в п. 3.8.3 выдерживается минимальное расстояние между транспортными средствами и рулящими воздушными судами, установленное соответствующим полномочным органом ОВД, принимая во внимание имеющиеся технические средства;

c) при постоянном выполнении на одну и ту же ВПП точных заходов на посадку по приборам совместно по ILS и MLS по категории II или категории III обеспечивается защита более ограничивающих критических и чувствительных зон ILS и MLS.

Примечание. Срок действия правил, предусматриваемых на случай плохой видимости, устанавливается согласно имеющимся инструкциям органа ОВД. Инструктивный материал, касающийся выполнения операций на аэродроме в условиях ограниченной видимости, содержится в Руководстве по системам управления наземным движением и контроля за ним (SMGCS) *(Doc 9476).*

3.8.3 Аварийно-спасательные транспортные средства, следующие для оказания помощи воздушному судну, терпящему бедствие, пользуются правом первоочередности перед всеми другими видами движения на поверхности.

3.8.4 При условии соблюдения положений п. 3.8.3 транспортные средства, находящиеся на площади маневрирования, должны соблюдать следующие правила:

a) транспортные средства и транспортные средства, буксирующие воздушные суда, уступают дорогу воздушным судам, производящим посадку, взлет и руление;

b) транспортные средства уступают дорогу другим транспортным средствам, буксирующим воздушные суда;

c) транспортные средства уступают дорогу другим транспортным средствам в соответствии с инструкциями органа ОВД;

d) несмотря на положения подпунктов a), b) и c), транспортные средства и транспортные средства, буксирующие воздушные суда, следуют указаниям аэродромного диспетчерского пункта.

3.9 Обеспечение радиолокационного контроля и ADS-B

Рекомендация. *Радиолокационные системы и наземные системы ADS-B должны обеспечивать отображение связанных с безопасностью полетов оповещений и предупреждений, включая оповещение о конфликтной ситуации, упреждающую информацию о конфликтной ситуации, предупреждение о минимальной безопасной абсолютной высоте и непреднамеренно дублируемые коды ВОРЛ.*

3.10 Использование радиолокатора контроля наземного движения (SMR)

Рекомендация. *При отсутствии визуального наблюдения за всей или частью площади маневрирования или в целях дополнения визуального наблюдения следует использовать радиолокатор контроля наземного движения (SMR), обеспечиваемый в соответствии с положениями тома I Приложения 14, или другое подходящее оборудование наблюдения в целях:*

a) контроля за движением воздушных судов и транспортных средств на площади маневрирования

b) информирования пилотов и, при необходимости, водителей транспортных средств о направлении движения; и

c) предоставления рекомендаций и оказания помощи в обеспечении безопасного и эффективного движения воздушных судов и транспортных средств на площади маневрирования.

Примечание. Инструктивный материал по использованию SMR содержится в Руководстве по системам управления наземным движением и контроля за ним (SMGCS) *(Doc 9476),* Руководстве по усовершенствованным системам управления неземным движением и контроля за ним (A-SMGCS) *(Doc 9830) и* Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения *(Doc 9426).*

ГЛАВА 4. ПОЛЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Применение

4.1.1 Полетно-информационным обслуживанием обеспечиваются все воздушные суда, на полет которых эта информация может оказать влияние и которые:

a) обеспечиваются диспетчерским обслуживанием воздушного движения или

b) иным образом известны соответствующим органам обслуживания воздушного движения.

Примечание. Полетно-информационное обслуживание не снимает с командира воздушного судна какой-либо ответственности, и он должен принимать окончательное решение относительно любого предлагаемого изменения плана полета.

4.1.2 В том случае, когда органы обслуживания воздушного движения обеспечивают одновременно полетно-информационное обслуживание и диспетчерское обслуживание воздушного движения, предоставление диспетчерского обслуживания воздушного движения осуществляется на первоочередной основе по отношению к предоставлению полетно-информационного обслуживания во всех случаях, когда этого требует предоставление диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Примечание. Признается, что при определенных обстоятельствах воздушным судам, выполняющим заход на посадку, посадку, взлет и набор высоты, может незамедлительно потребоваться важная информация кроме той, которая относится к предоставлению диспетчерского обслуживания воздушного движения.

4.2 Рамки применения полетно-информационного обслуживания

4.2.1 Полетно-информационное обслуживание включает предоставление соответствующей информации:

a) SIGMET и AIRMET;

b) касающейся вулканической деятельности, пред-шествующей извержению, вулканических извержений, а также облаков вулканического пепла;

c) касающейся выброса в атмосферу радиоактивных веществ или токсических химических веществ;

d) об изменении эксплуатационной готовности радионавигационных служб;

e) об изменении состояния аэродромов и связанных с ними средств, включая информацию о состоянии рабочих площадей аэродрома, когда они покрыты снегом, льдом или значительным слоем воды;

f) о беспилотных неуправляемых аэростатах;

или любой другой информации, могущей повлиять на безопасность полетов.

4.2.2 Кроме информации, указанной в п. 4.2.1, полетно-информационное обслуживание, которым обеспечиваются полеты, включает предоставление информации относительно:

a) сообщаемых или прогнозируемых погодных условий на аэродромах вылета, назначения и запасных аэродромах;

b) опасности столкновения для воздушных судов, выполняющих полет в воздушном пространстве классов C, D, E, F и G;

c) для полета над водной поверхностью по мере возможности и по просьбе пилота предоставляется любая имеющаяся информация, например о радиопозывном, местоположении, истинной линии пути, скорости и т. д., надводных судах в данном районе.

Примечание 1. Информация, указанная в подпункте b), включающая только известные воздушные суда, присутствие которых может создавать угрозу столкновения с информируемыми воздушными судами, будет иногда неполной, и органы обслуживания воздушного движения не могут взять на себя ответственность за ее постоянный выпуск или за ее точность.

Примечание 2. В том случае, когда существует необходимость дополнить информацию об угрозе столкновения, предоставляемую в соответствии с подпунктом b), либо в случае временного нарушения полетно-информационного обслуживания в определенном воздушном пространстве можно применять радиовещательную передачу воздушными судами информации о движении. Инструктивный материал по радиовещательной передаче воздушными судами информации о движении и связанным с этим эксплуатационным правилам содержится в дополнении B.

4.2.3 **Рекомендация.** *Органам ОВД следует как можно скорее передавать специальные донесения с бортов воздушных судов другим соответствующим воздушным судам, связанному с ними метеорологическому органу и другим соответствующим органам ОВД. Передачи воздушным судам следует продолжать в течение периода времени, определяемого по соглашению между соответствующими метеорологическими полномочными органами и полномочными органами обслуживания воздушного движения.*

4.2.4 Кроме информации, указанной в п. 4.2.1, полетно-информационное обслуживание, предоставляемое воздушным судам, выполняющим полеты по ПВП, включает предоставление имеющейся информации относительно движения и погодных условий по маршруту полета, в которых полет по ПВП может оказаться невыполнимым.

4.3 Радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании

4.3.1 Применение

4.3.1.1 Метеорологическая информация и оперативная информация (если таковая имеется) о радионавигационных службах и аэродромах, включаемая в полетно-информационное обслуживание, предоставляется в объединенном с эксплуатационной точки зрения виде.

4.3.1.2 **Рекомендация**. *В том случае, когда сообщения, содержащие объединенную оперативную полетную информацию, необходимо передать на борт воздушных судов, их следует передавать с указанным содержанием и, когда это предусмотрено, в указанной последовательности для различных этапов полета.*

4.3.1.3 **Рекомендация**. *В том случае, когда при оперативном полетно-информационном обслуживании обеспечиваются радиовещательные передачи, они должны состоять из сообщений, содержащих объединенную информацию об отдельных эксплуатационных и метеорологических элементах по различным этапам полета. Эти радиовещательные передачи должны быть трех основных типов, т. е. ВЧ, ОВЧ и ATIS.*

4.3.1.4 *Использование сообщений OFIS в направленных передачах типа "запрос – ответ".*

По запросу пилота соответствующий орган ОВД передает применимое(ые) к данному случаю сообщение(я) OFIS.

4.3.2 ВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании (OFIS)

4.3.2.1 **Рекомендация**. *ВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании (OFIS) следует обеспечивать в тех случаях, когда в региональных аэронавигационных соглашениях установлено наличие потребности в них.*

4.3.2.2 **Рекомендация**. *В тех случаях, когда такие радиовещательные передачи обеспечиваются:*

a) информация должна соответствовать указанной в п. 4.3.2.5 при условии применения этого пункта согласно региональным аэронавигационным соглашениям;

b) аэродромы, в отношении которых необходимо включить сводки и прогнозы, должны входить в число аэродромов, определенных в региональных аэронавигационных соглашениях;

c) последовательность работы станций, участвующих в радиовещательной передаче, должна быть аналогична той, которая определена в региональных аэронавигационных соглашениях;

d) при ВЧ-радиовещательной передаче OFIS следует учитывать возможности человека. Продолжительность радиовещательной передачи сообщения не должна превышать продолжительность, установленную для данной цели в региональных аэронавигационных соглашениях, при этом следует обращать внимание на то, чтобы скорость передачи не ухудшала качества приема.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора *(Doc 9683)*;

e) каждое сообщение по аэродрому следует обозначать названием аэродрома, к которому относится информация;

f) в том случае, когда ко времени радиовещательной передачи информация не получена, следует включать последнюю имеющуюся информацию с указанием времени этого наблюдения;

g) радиовещательная передача полного сообщения должна повторяться, если это возможно в пределах остатка времени, выделенного для данной радиовещательной станции;

h) включаемую в радиовещательную передачу информацию следует обновлять немедленно, если происходит существенное изменение; и

i) ВЧ-сообщение OFIS должно подготавливаться и распространяться наиболее подходящим(и) органом(ами), назначаемым(и) каждым государством.

4.3.2.3 **Рекомендация**. *Пока не разработан и не принят более подходящий язык для всемирного использования в авиационной радиотелефонной связи, ВЧ-радиовещательные передачи OFIS по аэродромам, выделенным для использования в рамках международных воздушных сообщений, следует вести на английском языке.*

4.3.2.4 **Рекомендация**. *В том случае, когда ВЧ-радиовещательные передачи OFIS ведутся на нескольких языках, для каждого языка следует использовать дискретный канал.*

4.3.2.5 **Рекомендация**. *В сообщения, входящие в ВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании, должна включаться следующая информация, передаваемая в указанной последовательности или последовательности, определенной в региональных аэронавигационных соглашениях:*

a) информация о погоде на маршруте;

информацию об особых явлениях погоды на маршруте следует передавать по имеющейся форме SIGMET, предписываемой в Приложении 3;

b) информация по аэродрому, в том числе:

1) название аэродрома;

2) время наблюдения;

3) важная оперативная информация;

4) направление и скорость приземного ветра; если целесообразно, максимальная скорость ветра;

**5) видимость и, в соответствующем случае, дальность видимости на ВПП (RVR);*

**6) текущая погода;*

**7) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная, вертикальная видимость, когда такие данные имеются;*

8) прогноз по аэродрому.

4.3.3 ОВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании (OFIS)

4.3.3.1 **Рекомендация**. *ОВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании следует обеспечивать согласно региональным аэронавигационным соглашениям.*

4.3.3.2 **Рекомендация**. *В любом случае, когда обеспечиваются такие радиовещательные передачи:*

a) аэродромы, в отношении которых необходимо включать сводки и прогнозы, должны входить в число аэродромов, определенных в региональных аэронавигационных соглашениях;

b) каждое сообщение по аэродрому следует обозначать названием аэродрома, к которому относится информация;

c) в том случае, когда ко времени радиовещательной передачи информация не получена, следует включать последнюю имеющуюся информацию с указанием времени этого наблюдения;

d) радиовещательные передачи следует вести непрерывно и с повторением;

e) при ОВЧ-радиовещательной передаче OFIS следует учитывать возможности человека. При наличии практической возможности продолжительность радиовещательной передачи сообщения не должна превышать 5 мин, при этом следует обращать внимание на то, чтобы скорость передачи не ухудшала качества приема;

Примечание. Инструктивный материал, касающийся возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683).

f) радиовещательное сообщение следует обновлять на регулярной основе согласно тому, как это определено в региональных аэронавигационных соглашениях. Кроме того, его следует немедленно обновлять непосредственно после того, когда происходит существенное изменение;

g) ОВЧ-сообщение OFIS должно подготавливаться и распространяться наиболее подходящим органом (органами), назначаемым каждым государством.

* Эти элементы заменяются термином CAVOK, если превалируют условия, указанные в главе 11 документа PANS-ATM (Doc 4444).

4.3.3.3 **Рекомендация**. *Пока не разработан и не принят более подходящий язык для всемирного использования в авиационной радиотелефонной связи, ОВЧ-радиовещательные передачи OFIS по аэродромам, выделенным для использования в рамках международных воздушных сообщений, следует вести на английском языке.*

4.3.3.4 **Рекомендация**. *В том случае, когда ОВЧ-радиовещательные передачи OFIS ведутся на нескольких языках, для каждого языка следует использовать дискретный канал.*

4.3.3.5 **Рекомендация**. *В сообщения, входящие в ОВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании, должна включаться следующая информация в указанной последовательности:*

a) название аэродрома;

b) время наблюдения;

c) используемая для посадки ВПП;

d) особые условия на поверхности ВПП и, если целесообразно, коэффициент сцепления;

e) если целесообразно, изменения эксплуатационного состояния радионавигационных служб;

f) если целесообразно, задержка в зоне ожидания;

g) направление и скорость приземного ветра; если целесообразно, максимальная скорость ветра;

**h) видимость и, в соответствующем случае, дальность видимости на ВПП (RVR);*

**i) текущая погода;*

**j) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная, – вертикальная видимость, когда такие данные имеются;*

†k) температура воздуха;

†l) температура точки росы;

†m) данные для установки высотомера по QNH;

n) дополнительная информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов и, при необходимости, о сдвиге ветра;

o) прогноз типа "тренд", когда он имеется; и

p) уведомление о текущих сообщениях SIGMET.

4.3.4 Радиовещательные передачи службы речевой автоматической передачи информации в районе аэродрома (речевой ATIS)

4.3.4.1 Радиовещательные передачи службы автоматической передачи речевой информации в районе аэродрома (речевой ATIS) обеспечиваются на тех аэродромах, где требуется снизить нагрузку на ОВЧ-каналы двусторонней связи ОВД "воздух – земля". В том случае, когда эти передачи обеспечиваются, они состоят из

* Эти элементы заменяются термином CAVOK, если превалируют условия, указанные в главе 11 документа PANS-ATM (Doc 4444).

† Как это определено на основе региональных аэронавигационных совещаний.

a) одной радиовещательной передачи для прибывающих воздушных судов, или

b) одной радиовещательной передачи для вылетающих воздушных судов, или

c) одной радиовещательной передачи для прибывающих и вылетающих воздушных судов, или

d) двух радиовещательных передач соответственно для прибывающих и вылетающих воздушных судов на тех аэродромах, где продолжительность радиовещательной передачи для прибывающих и вылетающих воздушных судов была бы слишком большой.

4.3.4.2 Для радиовещательных передач речевой ATIS используется, когда это практически возможно, дискретная частота ОВЧ-диапазона. Если нельзя использовать дискретную частоту, передачу можно вести по речевому(ым) каналу(ам) наиболее подходящего навигационного средства (средств) в районе аэродрома, желательно по каналу VOR, при условии, что он имеет достаточную зону действия и обеспечивает необходимое качество приема сигнала и что обозначение этого навигационного средства чередуется с данной передачей таким образом, чтобы последняя не была забита.

4.3.4.3 Радиовещательные передачи речевой ATIS не ведутся по речевому каналу ILS.

4.3.4.4 В том случае, когда обеспечивается ATIS с применением речевых радиовещательных передач, они ведутся непрерывно и с повторением:

4.3.4.5 Информация, содержащаяся в текущей радиовещательной передаче, немедленно доводится до сведения соответствующего(их) органа(ов) ОВД, обеспечивающего(их) воздушные суда информацией, касающейся захода на посадку, посадки и взлета, в том случае, когда данное сообщение не готовилось этим(и) органом(ами);

Примечание. Требования к обеспечению ATIS, которые применяются как к речевой ATIS, так и D-ATIS, изложены в п. 4.3.6 ниже.

4.3.4.6 Радиовещательные передачи речевой ATIS на назначенных аэродромах, обеспечиваемые в рамках международных воздушных сообщений, ведутся, как минимум, на английском языке.

4.3.4.7 **Рекомендация**. *В том случае, когда радиовещательные передачи речевой ATIS ведутся на нескольких языках, для каждого языка следует использовать дискретный канал.*

4.3.4.8 **Рекомендация**. *В тех случаях, когда это практически возможно, продолжительность радиовещательной передачи сообщения речевой ATIS не должна превышать 30 с, и при этом следует обращать внимание на то, что скорость передачи или опознавательный сигнал навигационного средства, используемого для передачи ATIS, не ухудшали качества приема сообщения ATIS. При составлении радиовещательного сообщения ATIS следует учитывать возможности человека.*

Примечание. Инструктивный материал, касающийся возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора *(Doc 9683).*

4.3.5 Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании линии передачи данных (D-ATIS)

4.3.5.1 В тех случаях, когда D-ATIS дополняет существующую имеющуюся в наличии речевую ATIS, сведения, содержащиеся в блоке данных, идентичны по содержанию и формату применяемым радиовещательным передачам речевой ATIS.

4.3.5.1.1 В тех случаях, когда включается метеорологическая информация в реальном времени, но данные остаются в пределах параметров критериев существенного изменения, содержание, в целях сохранения того же индекса, считается идентичным.

Примечание. Критерии существенного изменения указаны в п. 2.3.2 добавления 3 Приложения 3.

4.3.5.2 В тех случаях, когда D-ATIS дополняет существующую имеющуюся в наличии речевую ATIS и ATIS нуждается в модернизации, модернизация речевой ATIS и D-ATIS осуществляется одновременно.

Примечание. Инструктивный материал, относящийся к D-ATIS, приводится в Руководстве по применению линий передачи данных в целях обслуживания воздушного движения (Doc 9694). Технические требования к применению D-ATIS содержатся в главе 3 части I тома III Приложения 10.

4.3.6 Служба автоматической передачи информации в районе аэродрома (использующая речевые передачи и/или линию передачи данных)

4.3.6.1 В том случае, когда обеспечивается речевая ATIS и/или D-ATIS:

a) передаваемая информация касается одного аэродрома;

b) передаваемая информация немедленно обновляется, когда происходит существенное изменение;

c) за подготовку и распространение сообщения ATIS отвечают органы обслуживания воздушного движения;

d) отдельные сообщения ATIS обозначаются индексом в виде буквы из фонетического алфавита ИКАО. Последующим сообщениям ATIS индексы присваиваются в алфавитном порядке;

e) воздушные суда подтверждают прием информации после установления связи с органом ОВД, обеспечивающим соответственно диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание;

f) соответствующий орган ОВД, отвечая на сообщение, указанное выше в подпункте e), когда речь идет о прибывающих воздушных судах, либо в такое другое время, которое может предписываться соответствующим полномочным органом ОВД, обеспечивает воздушные суда текущими данными об установке высотомера;

g) метеорологическая информация берется из местных метеорологических регулярных или специальных сводок.

Примечание. В соответствии с пп. 4.1 и 4.3 добавления 3 Приложения 3 направление и скорость приземного ветра и дальность видимости на ВПП (RVR) должны осредняться соответственно за 2 и 1 мин; информация о ветре должна быть репрезентативной для условий вдоль ВПП для вылетающих воздушных судов и для условий в зоне приземления для прибывающих воздушных судов. Образец местной метеорологической сводки, включая соответствующие диапазоны значений и разрешение каждого элемента, приводится в добавлении 3 к Приложению 3. Дополнительные критерии в отношении местных метеорологических сводок содержатся в главе 4 и дополнении D к Приложению 3.

4.3.6.2 В том случае, когда из-за быстро изменяющихся метеорологических условий нецелесообразно включать в передачу ATIS метеорологическую сводку, в сообщениях ATIS указывается, что соответствующая информация о погоде будет передана при первоначальном установлении связи с соответствующим органом ОВД.

4.3.6.3 Содержащуюся в текущей передаче ATIS информацию, получение которой подтверждено соответствующим воздушным судном, не требуется включать в направленную передачу для этого воздушного судна, за исключением данных об установке высотомера, которые предоставляются в соответствии с п. 4.3.6.1 f).

4.3.6.4 Если воздушное судно подтверждает прием передачи ATIS, которая уже устарела, любой элемент информации, требующий обновления, незамедлительно передается этому воздушному судну.

4.3.6.5 **Рекомендация**. *Передачи ATIS должны быть как можно более краткими. Информацию помимо той, которая указана в пп. 4.3.7 – 4.3.9, например информацию, которая уже имеется в сборниках аэронавигационной информации (AIP), и сообщения NOTAM следует включать только тогда, когда это оправдывается исключительными обстоятельствами.*

4.3.7 Передачи ATIS для прибывающих и вылетающих воздушных судов

Сообщения ATIS, содержащие информацию как для прибывающих, так и вылетающих воздушных судов, включают следующие элементы информации в указанном порядке:

a) название аэродрома;

b) указатель прибытия и/или вылета;

c) тип контракта (если передача ведется через D-ATIS);

d) индекс;

e) если целесообразно, время наблюдения;

f) вид предполагаемого захода(ов) на посадку;

g) используемая(ые) ВПП; состояние аэродромной системы аварийного торможения, представляющее потенциальную опасность, если таковая имеется;

h) особые условия на поверхности ВПП и, если целесообразно, коэффициент сцепления;

i) если целесообразно, задержка в зоне ожидания;

j) эшелон перехода, в соответствующем случае;

k) другая важная оперативная информация;

l) направление (в градусах относительно магнитного меридиана) и скорость приземного ветра, в том числе значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;

*m) видимость и, в соответствующем случае, RVR и, если имеются датчики видимости/RVR, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;

*n) текущая погода;

*o) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная – вертикальная видимость, когда такие данные имеются;

p) температура воздуха;

†q) температура точки росы;

r) данные для установки (установок) высотомера;

s) любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне захода на посадку и набора высоты, включая сдвиг ветра, и информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов;

* Эти элементы заменяются термином CAVOK, если превалируют условия, указанные в главе 11 документа PANS-ATM (Doc 4444).
† Как это определено на основе региональных аэронавигационных совещаний.

t) прогноз типа “тренд”, когда он имеется; и

u) особые указания ATIS.

4.3.8 Передачи ATIS для прибывающих воздушных судов

Сообщения ATIS, содержащие информацию только для прибывающих воздушных судов, включают в себя следующие элементы информации в указанном порядке:

a) название аэродрома;

b) указатель прибытия;

c) тип контракта (если передача ведется через D-ATIS);

d) индекс;

e) если целесообразно, время наблюдения;

f) вид предполагаемого захода(ов) на посадку;

g) основная(ые) ВПП для посадки; состояние аэродромной системы аварийного торможения, представляющее потенциальную опасность, если таковая имеется;

h) особые условия на поверхности ВПП и, если целесообразно, коэффициент сцепления;

i) если целесообразно, задержка в зоне ожидания;

j) эшелон перехода, в соответствующем случае;

k) другая важная оперативная информация;

l) направление (в градусах относительно магнитного меридиана) и скорость приземного ветра, включая значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;

*m) видимость и, если целесообразно, RVR и, если имеются датчики видимости/RVR, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;

*n) текущая погода;

*o) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная – вертикальная видимость, когда такие данные имеются;

p) температура воздуха;

†q) температура точки росы;

r) данные для установки (установок) высотомера;

* Эти элементы заменяются термином CAVOK, если превалируют условия, указанные в главе 11 документа PANS-ATM (Doc 4444).

† Как это определено на основе региональных аэронавигационных совещаний.

s) любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне захода на посадку, включая сдвиг ветра, и информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов;

t) прогноз типа “тренд”, когда он имеется; и

u) особые указания ATIS.

4.3.9 Передачи ATIS для вылетающих воздушных судов

Сообщения ATIS, содержащие информацию только для вылетающих воздушных судов, включают в себя следующие элементы информации в указанном порядке:

a) название аэродрома;

b) указатель вылета;

c) тип контракта (если передача ведется через D-ATIS);

d) индекс;

e) если целесообразно, время наблюдения;

f) ВПП, используемая(ые) для взлета; состояние аэродромной системы аварийного торможения, представляющее потенциальную опасность, если таковая имеется;

g) особые условия на поверхности ВПП, используемой(ых) для взлета, и, если целесообразно, коэффициент сцепления;

h) если целесообразно, задержка вылета;

i) если целесообразно, эшелон перехода;

j) другая важная оперативная информация;

k) направление (в градусах относительно магнитного меридиана) и скорость приземного ветра, в том числе значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится

*l) видимость и, в соответствующем случае, RVR и, если имеются датчики видимости/RVR, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;

*m) текущая погода;

*n) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная – вертикальная видимость, когда такие данные имеются;

o) температура воздуха;

†p) температура точки росы;

q) данные для установки (установок) высотомера;

* Эти элементы заменяются термином CAVOK, если превалируют условия, указанные в главе 11 документа PANS-ATM (Doc 4444).
† Как это определено на основе региональных аэронавигационных совещаний.

r) любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне набора высоты, включая сдвиг ветра;

s) прогноз типа “тренд”, если имеется; и

t) особые указания ATIS.

4.4 Радиовещательные передачи VOLMET и обслуживание D-VOLMET

4.4.1 **Рекомендация.** *ВЧ- и/или ОВЧ-радиовещательные передачи VOLMET и/или обслуживание D-VOLMET должны обеспечиваться в том случае, когда региональное аэронавигационное соглашение признает наличие такой потребности.*

Примечание. Пункты 11.5 и 11.6 Приложения 3 содержат подробную информацию о радиовещательных передачах VOLMET и обслуживании D-VOLMET.

4.4.2 **Рекомендация.** *В радиовещательных передачах VOLMET должна использоваться стандартная фразеология радиотелефонной связи.*

Примечание. Инструктивный материал по стандартной фразеологии радиотелефонной связи, подлежащей использованию в радиовещательных передачах VOLMET, приведен в Руководстве по координации между органами обслуживания воздушного движения, службами аэронавигационной информации и авиационными метеорологическими службами *(Doc 9377), добавление 1.*

ГЛАВА 5. СЛУЖБА АВАРИЙНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

5.1 Применение

5.1.1 Аварийным оповещением обеспечиваются:

a) все воздушные суда, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием воздушного движения;

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

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

5.1.2 Центры полетной информации и районные диспетчерские центры служат главным пунктом для сбора всей полетной информации, относящейся к аварийному положению воздушного судна, выполняющего полет в пределах соответствующего района полетной информации или диспетчерского района, и для передачи такой информации соответствующему координационному центру поиска и спасания.

5.1.3 В случае возникновения аварийного положения с воздушным судном, находящимся под управлением аэродромного диспетчерского пункта или диспетчерского пункта подхода, данный орган немедленно уведомляет об этом соответствующий центр полетной информации или районный диспетчерский центр, который в свою очередь уведомляет координационный центр поиска и спасания, за исключением тех случаев, когда уведомление районного диспетчерского центра, центра полетной информации или координационного центра поиска и спасания не требуется, если аварийное положение носит такой характер, при котором это уведомление было бы излишним.

5.1.3.1 Тем не менее, в любом случае, когда это безотлагательно требуется в связи с создавшейся обстановкой, соответствующий аэродромный диспетчерский пункт или диспетчерский пункт подхода сначала оповещает все соответствующие местные аварийно-спасательные службы, которые могут оказать необходимую немедленную помощь, и принимает другие необходимые меры для введения их в действие.

5.2 Уведомление координационных центров поиска и спасания

5.2.1 Не исключая любые другие обстоятельства, при которых такое уведомление может оказаться целе-сообразным, органы обслуживания воздушного движения, за исключением случаев, указанных в п. 5.5.1, немедленно уведомляют координационные центры поиска и спасания, как только будет сочтено, что воздушное судно находится в аварийном положении, в соответствии с нижеследующим:

a) *Стадия неопределенности, когда:*

1) от воздушного судна не получено никаких сообщений по прошествии 30 мин после того времени, когда должно было быть получено сообщение, либо после первой неудачной попытки установить связь с таким воздушным судном, в зависимости от того, что наступает раньше; или когда

2) воздушное судно не прибывает в течение 30 мин после расчетного времени прибытия, сообщен-ного им в последней передаче или рассчитанного органами обслуживания воздушного движения, в зависимости от того, какое из них позднее,

за исключением случаев, когда не имеется никаких сомнений относительно безопасности воздушного судна и находящихся на его борту лиц.

b) Стадия тревоги, когда:

1) после того, как наступила стадия неопределенности, при последующих попытках установить связь с воздушным судном или запросах в другие соответствующие источники не удалось получить какие-либо сведения о воздушном судне; или когда

2) воздушное судно, получившее разрешение на посадку, не производит посадки по прошествии 5 мин после расчетного времени посадки и связь с данным воздушным судном вновь не установлена; или когда

3) получена информация, указывающая на то, что эксплуатационное состояние воздушного судна ухудшилось, но не настолько, что возможна вынужденная посадка,

за исключением случаев, когда имеются данные, устраняющие опасения относительно безопасности воздушного судна и находящихся на его борту лиц, или когда

4) известно или предполагается, что воздушное судно стало объектом незаконного вмешательства.

c) Стадия бедствия, когда:

1) после того, как наступила стадия тревоги, дополнительные безуспешные попытки установить связь с воздушным судном и безрезультатные запросы в более широком масштабе указывают на вероятность того, что воздушное судно терпит бедствие; или когда

2) считается, что запас топлива на борту израсходован или недостаточен для достижения безопасного места; или когда

3) получена информация, указывающая на то, что эксплуатационное состояние воздушного судна ухудшилось настолько, что возможна вынужденная посадка; или когда

4) получена информация или имеется обоснованная уверенность в том, что воздушное судно собирается выполнить или выполнило вынужденную посадку,

за исключением тех случаев, когда имеется обоснованная уверенность в том, что воздушному судну и находящимся на его борту лицам не угрожает серьезная и непосредственная опасность и не требуется немедленная помощь.

5.2.2 Уведомление содержит следующую имеющуюся информацию в указанном порядке:

a) INCERFA, ALERFA или DETRESFA в зависимости от той или иной аварийной стадии;

b) вызывающее учреждение или лицо;

c) характер аварийного положения;

d) существенная информация из плана полета;

e) орган, который был на связи в последний раз, время и использованное средство;

f) последнее донесение о местоположении и способ определения последнего;

g) окраска и отличительная маркировка воздушного судна;

h) опасные грузы, перевозимые в качестве авиагруза;

i) любые действия, предпринятые органом, передающим уведомление; и

j) другие относящиеся к делу сведения.

5.2.2.1 **Рекомендация**. *Ту часть указанной в п. 5.2.2 информации, которая отсутствовала в момент передачи уведомления координационному центру поиска и спасания, орган обслуживания воздушного движения должен стремиться получить до объявления стадии бедствия, если имеется обоснованная уверенность в том, что эта стадия наступит.*

5.2.3 Кроме уведомления, указанного в п. 5.2.1, координационный центр поиска и спасания незамедлительно обеспечивается:

a) любой дополнительной полезной информацией, особенно об изменении аварийного положения по стадиям, или

b) информацией об отмене аварийной обстановки.

Примечание. За отмену действий, предпринятие которых начато координационным центром поиска и спасания, отвечает сам центр.

5.3 Использование средств связи

Органы обслуживания воздушного движения при необходимости используют все имеющиеся средства связи для установления и поддержания связи с воздушным судном, находящимся в аварийном положении, и для запроса сведений об этом воздушном судне.

5.4 Прокладка маршрута полета воздушного судна, находящегося в аварийном положении

Если считается, что воздушное судно находится в аварийном положении, маршрут его полета прокладывается на карте для определения вероятного последующего местоположения этого воздушного судна и его максимального удаления от последнего известного местоположения. На карте прокладываются также маршруты полета других воздушных судов, о которых известно, что они находятся вблизи соответствующего воздушного судна, для определения их вероятного последующего местоположения и максимальной продолжительности полета.

5.5 Передача информации эксплуатанту

5.5.1 В том случае, когда районный диспетчерский центр или центр полетной информации решает, что воздушное судно находится в стадии неопределенности или в стадии бедствия, он, когда это практически возможно, сообщает об этом эксплуатанту до уведомления координационного центра поиска и спасания.

Примечание. Если воздушное судно находится в стадии бедствия, координационный центр спасания необходимо в соответствии с п. 5.2.1 уведомлять немедленно.

5.5.2 Вся информация, направляемая районным диспетчерским центром или центром полетной информации координационному центру поиска и спасания, при наличии практической возможности незамедлительно передается также эксплуатанту.

5.6 Передача информации воздушным судам, выполняющим полет вблизи воздушного судна, находящегося в аварийном положении

5.6.1 В том случае, когда орган обслуживания воздушного движения устанавливает, что воздушное судно находится в аварийном положении, другие воздушные суда, о которых известно, что они находятся вблизи соответствующего воздушного судна, по возможности в кратчайшие сроки информируются о характере аварийного положения, за исключением случаев, указанных в п. 5.6.2.

5.6.2 В том случае, когда орган обслуживания воздушного движения знает или предполагает, что воздушное судно является объектом незаконного вмешательства, в сообщениях ОВД, передаваемых по каналам связи "воздух – земля", не дается никаких ссылок на характер аварийного положения, если на это не делалось ссылки в сообщениях, поступивших с борта соответствующего воздушного судна, и если есть основания полагать, что такая ссылка ухудшит положение.

ГЛАВА 6. ТРЕБОВАНИЯ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ К СВЯЗИ

6.1 Авиационная подвижная служба (двусторонняя связь "воздух – земля")

6.1.1 Общие положения

6.1.1.1 Для связи "воздух – земля" при обслуживании воздушного движения используется радиотелефония и/или линия передачи данных.

Примечание. Требования относительно обеспечения органов ОВД аварийным каналом 121,5 МГц и постоянного прослушивания ими этого канала изложены в томах II и V Приложения 10.

6.1.1.2 В тех случаях, когда спецификация RCP установлена государствами для обеспечения связи, основанной на характеристиках, органы ОВД в дополнение к соблюдению требований, указанных в п. 6.1.1.1, обеспечиваются оборудованием связи, которое будет позволять им предоставлять ОВД в соответствии с установленной(ыми) спецификацией(ями) RCP.

Примечание. Информация о концепции связи и наблюдения, основанных на характеристиках (PBCS), и инструктивный материал о ее внедрении содержатся в Руководстве по связи и наблюдению, основанным на характеристиках (PBCS) *(Doc 9869).*

6.1.1.3 В том случае, когда для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения используется двусторонняя радиотелефонная связь "пилот – диспетчер" или связь по линии передачи данных, все такие каналы двусторонней связи "воздух – земля" обеспечиваются средствами записи.

Примечание. Требования в отношении хранения всех автоматических записей сообщений в УВД содержатся в п. 3.5.1.5 тома II Приложения 10.

6.1.1.4 Записи всех переговоров и сообщений по каналам связи, требуемые в п. 6.1.1.3, хранятся в течение по крайней мере 30 дней.

6.1.2 Для полетно-информационного обслуживания

6.1.2.1 Средства двусторонней связи "воздух – земля" позволяют вести двустороннюю связь между органом, обеспечивающим полетно-информационное обслуживание, и соответствующим образом оборудованными воздушными судами, выполняющими полет в любом месте в пределах района полетной информации.

6.1.2.2 **Рекомендация**. *В том случае, когда это практически осуществимо, средства двусторонней связи "воздух – земля", используемые для полетно-информационного обслуживания, должны обеспечивать прямую, оперативную, непрерывную и свободную от помех двустороннюю связь.*

6.1.3 Для районного диспетчерского обслуживания

6.1.3.1 Средства двусторонней связи "воздух – земля" позволяют вести двустороннюю связь между органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание, и соответствующим образом оборудованными воздушными судами, выполняющими полет в любом месте в пределах диспетчерского района(ов).

6.1.3.2 **Рекомендация**. *В том случае, когда это практически осуществимо, средства двусторонней связи "воздух – земля", используемые для районного диспетчерского обслуживания, должны обеспечивать прямую, оперативную, непрерывную и свободную от помех двустороннюю связь.*

6.1.3.3 **Рекомендация**. *В том случае, когда при районном диспетчерском обслуживании используются и практически применяются абонентами связи "воздух – земля" ВЧ-каналы или ОВЧ-каналы дальней двусторонней речевой связи "воздух – земля" общего назначения, по мере необходимости должны приниматься соответствующие меры для обеспечения прямой речевой связи "пилот – диспетчер".*

6.1.4 Для диспетчерского обслуживания подхода

6.1.4.1 Средства двусторонней связи "воздух – земля" позволяют вести прямую, оперативную, непрерывную и свободную от помех двустороннюю связь между органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, и находящимися под его управлением соответствующим образом оборудованными воздушными судами.

6.1.4.2 В том случае, когда орган, обеспечивающий диспетчерское обслуживание подхода, функционирует в качестве отдельного органа, двусторонняя связь "воздух – земля" ведется по каналам связи, выделенным в его исключительное пользование.

6.1.5 Для аэродромного диспетчерского обслуживания

6.1.5.1 Средства двусторонней связи "воздух – земля" позволяют вести прямую, оперативную, непрерывную и свободную от помех двустороннюю связь между аэродромным диспетчерским пунктом и оборудованными соответствующим образом воздушными судами, выполняющими полет на любом расстоянии в пределах 45 км (25 м. миль) от соответствующего аэродрома.

6.1.5.2 **Рекомендация**. *В том случае, когда это оправдывается существующими условиями, для управления движения на площади маневрирования следует обеспечивать отдельные каналы.*

6.2 Авиационная фиксированная служба (двусторонняя связь "земля – земля")

6.2.1 Общие положения

6.2.1.1 Для связи "земля – земля" при обслуживании воздушного движения используется прямая речевая связь и/или связь по линии передачи данных.

Примечание 1. Указание периода времени, определяющего скорость, с которой следует устанавливать связь, дается для справки службам связи, в частности для определения типов требуемых каналов связи; например, слово "мгновенная" предназначено для обозначения связи, которая может устанавливаться между диспетчерами фактически немедленно; "пятнадцать секунд" допускает использование коммутатора и "пять минут" означает методы, связанные с ретрансляцией.

Примечание 2. Требования в отношении хранения всех автоматических записей сообщений в УВД содержатся в п. 3.5.1.5 тома II Приложения 10.

6.2.2 Связь в пределах района полетной информации

6.2.2.1 *Связь между органами обслуживания воздушного движения*

6.2.2.1.1 Центр полетной информации имеет средства для связи со следующими органами, обеспечивающими обслуживание в пределах его района ответственности:

a) районным диспетчерским центром, если они не расположены в одном месте;

b) диспетчерскими пунктами подхода;

c) аэродромными диспетчерскими пунктами.

6.2.1.1.2 Кроме связи с центром полетной информации, предписываемой в п. 6.2.2.1.1, районный диспетчерский центр имеет средства для связи со следующими органами, обеспечивающими обслуживание в пределах его района ответственности:

a) диспетчерскими пунктами подхода;

b) аэродромными диспетчерскими пунктами;

c) пунктами сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения, в том случае, когда они создаются отдельно.

6.2.2.1.3 Кроме связи с центром полетной информации и районным диспетчерским центром, предписываемой в пп. 6.2.2.1.1 и 6.2.2.1.2, диспетчерский пункт подхода имеет средства для связи с соответствующим(и) аэродромным(и) диспетчерским(и) пунктом(ами) и соответствующим(и) пунктом(ами) сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения, в том случае, когда он(и) создается(ются) отдельно.

6.2.2.1.4 Кроме связи с центром полетной информации, районным диспетчерским центром и диспетчерским пунктом подхода, предписываемой в пп. 6.2.2.1.1, 6.2.2.1.2 и 6.2.2.1.3, аэродромный диспетчерский пункт имеет средства для связи с соответствующим пунктом сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения, в том случае, когда он создается отдельно.

6.2.2.2 *Связь между органами обслуживания воздушного движения и другими органами*

6.2.2.2.1 Центр полетной информации и районный диспетчерский центр имеют средства для связи со следующими органами, обеспечивающими обслуживание в пределах их соответствующих районов ответственности:

a) соответствующими военными органами;

b) метеорологическим органом, обслуживающим данный центр;

c) станцией авиационной электросвязи, обслуживающей данный центр;

d) соответствующими учреждениями эксплуатанта;

e) координационным центром поиска и спасания или, при отсутствии такого, любой другой соответствующей аварийно-спасательной службой;

f) органом международных NOTAM, обслуживающим данный центр.

6.2.2.2.2 Диспетчерский пункт подхода и аэродромный диспетчерский центр имеют средства для связи со следующими органами, обеспечивающими обслуживание в пределах их соответствующих районов ответственности:

a) соответствующими военными органами;

b) аварийно-спасательными службами (в том числе со службами скорой помощи, противопожарной службой и т. д.);

c) метеорологическим органом, обслуживающим соответствующий орган;

d) станцией авиационной электросвязи, обслуживающей соответствующий орган;

e) органом, обеспечивающим организацию деятельности на перроне, в том случае, когда он создается отдельно.

6.2.2.2.3 Средства связи, предусматриваемые в пп. 6.2.2.2.1 a) и 6.2.2.2.2 a), включают средства, обеспечивающие оперативную и надежную связь между соответствующим органом обслуживания воздушного движения и военным(и) органом(ами), отвечающим(и) за управление операциями по перехвату в пределах района ответственности этого органа обслуживания воздушного движения.

6.2.2.3 *Описание средств связи*

6.2.2.3.1 Средства, предусматриваемые в пп. 6.2.2.1, 6.2.2.2.1 a) и 6.2.2.2.2 a), b) и c), включают средства, обеспечивающие:

a) прямую речевую связь, используемую отдельно или в сочетании со связью по линии передачи данных, с помощью которой связь для передачи управления с использованием радиолокационных данных или данных ADS-B можно устанавливать мгновенно, а связь для других целей можно устанавливать, как правило, в пределах 15 с; и

b) буквопечатающую связь в том случае, когда требуется письменная запись; время прохождения сообщения при ведении такой связи не превышает 5 мин.

6.2.2.3.2 **Рекомендация**. *Во всех случаях, не предусмотренных в п. 6.2.2.3.1, средства связи должны обеспечивать:*

a) прямую речевую связь, используемую отдельно или в сочетании со связью по линии передачи данных, устанавливаемую, как правило, в пределах 15 с; и

b) буквопечатающую связь в том случае, когда требуется письменная запись; время прохождения сообщения при ведении такой связи не превышает 5 мин.

6.2.2.3.3 Во всех случаях, когда требуется автоматический ввод данных в ЭВМ обслуживания воздушного движения и (или) вывод данных из этих ЭВМ, обеспечиваются соответствующие средства для автоматической записи.

6.2.2.3.4 **Рекомендация**. *Средства связи, предусмотренные в соответствии с пп. 6.2.2.1 и 6.2.2.2, следует при необходимости дополнять средствами других видов визуальной или звуковой связи, например замкнутой телевизионной системой или отдельной системой обработки информации.*

6.2.2.3.5 Средства связи, предусмотренные в п. 6.2.2.2.2 a), b) и c), включают средства прямой речевой связи, приспособленные для циркулярной связи.

6.2.2.3.6 **Рекомендация**. *Средства связи, предусмотренные в п. 6.2.2.2.2 d), должны включать средства, обеспечивающие устанавливаемую, как правило, в пределах 15 с прямую речевую связь, и приспособленные для циркулярной связи.*

6.2.2.3.7 Все средства прямой речевой связи или линии передачи данных между органами обслуживания воздушного движения и между органами обслуживания воздушного движения и другими органами, указанными в пп. 6.2.2.2.1 и 6.2.2.2.2, обеспечиваются автоматической записью.

6.2.2.3.8 Записи данных и сообщений, требуемые в пп. 6.2.2.3.3 и 6.2.2.3.7 хранятся в течение по крайней мере 30 дней.

6.2.3 Связь между районами полетной информации

6.2.3.1 Центры полетной информации и районные диспетчерские центры имеют средства для связи со всеми соседними центрами полетной информации и районными диспетчерскими центрами.

6.2.3.1.1 Эти средства связи во всех случаях включают средства, обеспечивающие передачу сообщения в форме, удобной для длительного хранения, и их доставку в соответствии с временем прохождения сообщений, установленных региональными аэронавигационными соглашениями.

6.2.3.1.2 Если это иным образом не предписывается региональными аэронавигационными соглашениями, средства связи между районными диспетчерскими центрами, обслуживающими смежные диспетчерские районы, включают, кроме того, средства, обеспечивающие прямую речевую связь и, в соответствующих случаях, связь по линии передачи данных с автоматической записью, с помощью которых связь для передачи управления с использованием радиолокационных данных, данных ADS-B или ADS-C можно устанавливать мгновенно, а связь для других целей можно устанавливать, как правило, в пределах 15 с.

6.2.3.1.3 Когда это требуется в соответствии с соглашением между заинтересованными государствами для устранения или уменьшения необходимости в перехватах в случае отклонений от заданной линии пути, средства связи между соседними центрами полетной информации или районными диспетчерскими центрами, за исключением тех, которые упомянуты в п. 6.2.3.1.2, включают средства обеспечения прямой речевой связи, используемой отдельно или в сочетании со связью по линии передачи данных. При этом обеспечиваются средства связи с автоматической записью.

6.2.3.1.4 **Рекомендация.** *Средства связи, указанные в п. 6.2.3.1.3, должны позволять устанавливать связь, как правило, в пределах 15 с.*

6.2.3.2 **Рекомендация.** *Во всех случаях, когда возникают особые обстоятельства, должна устанавливаться связь между соседними органами ОВД.*

Примечание. Особые обстоятельства могут существовать вследствие плотности движения, видов полетов воздушных судов и (или) способа организации воздушного пространства и могут существовать даже в том случае, если диспетчерские районы и (или) диспетчерские зоны не являются смежными или (пока) не созданы.

6.2.3.3 **Рекомендация.** *В тех случаях, когда местные условия таковы, что воздушному судну необходимо выдавать разрешение для полетов в соседнем диспетчерском районе до вылета, следует обеспечивать связь между диспетчерским пунктом подхода и (или) аэродромным диспетчерским пунктом, с одной стороны, и районным диспетчерским центром, обслуживающим соседний район, с другой.*

6.2.3.4 **Рекомендация.** *Средства связи, предусмотренные в пп. 6.2.3.2 и 6.2.3.3, должны включать средства, обеспечивающие прямую речевую связь, используемую отдельно или в сочетании со связью по линии передачи данных, с автоматической записью, с помощью которых связь для целей передачи управления с использованием радиолокационных данных, данных ADS-B или ADS-C можно устанавливать мгновенно, а связь для других целей можно устанавливать, как правило, в пределах 15 с.*

6.2.3.5 Во всех случаях, когда требуется автоматический обмен данными между ЭВМ обслуживания воздушного движения, обеспечиваются соответствующие средства для автоматической записи.

6.2.3.6 Записи данных и сообщений, требуемые в п. 6.2.3.5, хранятся в течение по крайней мере 30 дней.

6.2.4 Правила ведения прямой речевой связи

Рекомендация. *Следует разрабатывать соответствующие правила ведения прямой речевой связи, позволяющие устанавливать немедленную связь для передачи очень срочных вызовов, касающихся безопасности воздушных судов, и прерывать при необходимости передаваемые в данный момент менее срочные вызовы.*

6.3 Служба управления движением на поверхности

6.3.1 Связь по управлению движением транспортных средств, кроме воздушных судов, на площадях маневрирования контролируемых аэродромов

6.3.1.1 Аэродромная диспетчерская служба по управлению движением транспортных средств на площади маневрирования обеспечивается средствами двусторонней радиотелефонной связи, за исключением случаев, когда считается достаточной связь с использованием системы визуальных сигналов.

6.3.1.2 В том случае, когда это оправдывается существующими условиями, для управления движением транспортных средств на площади маневрирования обеспечиваются отдельные каналы связи. На всех таких каналах обеспечивается автоматическая запись.

6.3.1.3 Записи сообщений, требуемые в п. 6.3.1.2, хранятся в течение минимум 30 дней.

Примечание. См. также п. 3.5.1.5, том II, Приложение 10.

6.4 Авиационная радионавигационная служба

6.4.1 Автоматическая запись данных наблюдения

6.4.1.1 Данные наблюдения, получаемые с помощью первичной и вторичной РЛС, или других систем (например, ADS-B, ADS-C), используемых при обслуживании воздушного движения, автоматически записываются для использования при расследовании происшествий и инцидентов, проведении поиска и спасания, оценке систем управления воздушным движением и систем наблюдения и подготовке персонала.

6.4.1.2 Выполненные автоматические записи хранятся в течение минимум 30 дней. В том случае, когда эти записи имеют отношение к расследованию происшествий и инцидентов, они хранятся в течение более длительного периода до тех пор, пока не станет очевидным, что они больше не потребуются.

ГЛАВА 7. ТРЕБОВАНИЯ ОРГАНОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

7.1 Метеорологическая информация

7.1.1 Общие положения

7.1.1.1 Органы обслуживания воздушного движения обеспечиваются последней информацией о фактических и прогнозируемых метеорологических условиях, необходимой для выполнения ими соответствующих функций. Информация предоставляется в форме, требующей минимальной интерпретации со стороны персонала обслуживания воздушного движения, и с такой периодичностью, которая отвечает требованиям соответствующих органов обслуживания воздушного движения.

7.1.1.2 **Рекомендация.** *Органы обслуживания воздушного движения следует обеспечивать имеющейся подробной информацией о местонахождении, вертикальной протяженности, направлении и скорости передвижения в районе аэродрома, особенно в зонах набора высоты и захода на посадку всего того, что входит в понятие метеорологические явления и что может представлять опасность для полетов воздушных судов.*

Примечание. Эти метеорологические явления перечислены в п. 4.6.8 главы 4 Приложения 3.

7.1.1.3 **Рекомендация.** *В том случае, когда органам обслуживания воздушного движения предоставляются обработанные на ЭВМ данные о верхних слоях атмосферы в цифровой форме для использования на ЭВМ обслуживания воздушного движения, содержание, формат и порядок передачи следует согласовывать между метеорологическим полномочным органом и соответствующим полномочным органом ОВД.*

7.1.2 Центры полетной информации и районные диспетчерские центры

7.1.2.1 Центры полетной информации и районные диспетчерские центры обеспечиваются метеорологической информацией, описанной в п. 1.3 добавления 9 Приложения 3, и при этом особое внимание уделяется происходящему или ожидаемому ухудшению метеорологического элемента по мере его определения. Эти сводки и прогнозы касаются района полетной информации или диспетчерского района и других районов, которые могут определяться на основе региональных аэронавигационных соглашений.

Примечание. Для целей настоящего положения определенные изменения метеорологических условий рассматриваются как ухудшение метеорологического элемента, хотя в обычном порядке они таковыми не считаются. Например, повышение температуры может отрицательно сказаться на полетах воздушных судов некоторых типов.

7.1.2.2 Центры полетной информации и районные диспетчерские центры обеспечиваются через подходящие промежутки времени текущими данными о давлении для установки высотомеров в отношении мест, указанных соответствующим центром полетной информации или районным диспетчерским центром.

7.1.3 Органы, обеспечивающие диспетчерское обслуживание подхода

7.1.3.1 Органам, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, предоставляется метеорологическая информация, описанная в п. 1.2 добавления 9 Приложения 3, в отношении находящегося в их ведении воздушного пространства и аэродромов. Специальные сводки и поправки к прогнозам передаются органам, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, по мере необходимости в соответствии с установленными критериями, не дожидаясь следующей очередной сводки или прогноза. В том случае, когда используется несколько датчиков, дисплеи, к которым они подсоединены, ясно маркируются для обозначения ВПП и участка ВПП, контролируемого каждым датчиком.

Примечание. См. примечание после п. 7.1.2.1.

7.1.3.2 Органам, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, предоставляются текущие данные о давлении для установки высотомеров в отношении мест, указанных органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода.

7.1.3.3 Органы, обеспечивающие диспетчерское обслуживание подхода на конечном этапе захода на посадку, при посадке и взлете, оборудуются дисплеем(ями) приземного ветра. Этот (эти) дисплей(и) связан(ы) с той (теми) же точкой(ами) наблюдения и с тем(и) же датчиком(ами), что и соответствующий(ие) дисплей(и) в аэродромном диспетчерском пункте и на метеорологической станции, где такая станция имеется.

7.1.3.4 Органы, обеспечивающие диспетчерское обслуживание подхода на конечном участке захода на посадку, при посадке и взлете на аэродромах, где дальность видимости на ВПП измеряется с помощью приборов, оборудуются дисплеем(ями), позволяющим(и) считывать текущее(ие) значение(я) дальности видимости на ВПП. Этот (эти) дисплей(и) связан(ы) с этой (этими) же точкой(ами) наблюдения и тем(и) же датчиком(ами), что и соответствующий(ие) дисплей(и) в аэродромном диспетчерском пункте и на метеорологической станции, где такая станция имеется.

7.1.3.5 **Рекомендация.** *Органы, обеспечивающие диспетчерское обслуживание подхода на конечном участке захода на посадку, при посадке и взлете на аэродромах, где высота нижней границы облаков измеряется с помощью приборов, должны оборудоваться дисплеем(ями), позволяющим(и) считывать текущее(ие) значение(я) высоты нижней границы облаков. Этот (эти) дисплей(и) должен (должны) быть связан(ы) с этой (этими) же точкой(ами) наблюдения и тем(и) же датчиком(ами), что и соответствующий(ие) дисплей(и) в аэродромном диспетчерском пункте и на метеорологической станции, где такая станция имеется.*

7.1.3.6 Органам, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода на конечном участке захода на посадку, при посадке и взлете, предоставляется информация о сдвиге ветра, который может неблагоприятно повлиять на воздушные суда на траекториях захода на посадку и взлета или при заходе на посадку по кругу.

Примечание. Положения, касающиеся выпуска предупреждений и оповещений о сдвиге ветра, и требования ОВД к метеорологической информации приводятся в главе 7 и добавлениях 6 и 9 Приложения 3.

7.1.4 Аэродромные диспетчерские пункты

7.1.4.1 Аэродромные диспетчерские пункты обеспечиваются метеорологической информацией, описанной в п. 1.1 добавления 9 Приложения 3, по аэродрому, находящемуся в их ведении. Специальные сводки и поправки к прогнозам передаются аэродромным диспетчерским пунктам по мере необходимости в соответствии с установленными критериями, не дожидаясь следующей очередной сводки или прогноза.

Примечание. См. примечание после п. 7.1.2.1.

7.1.4.2 Аэродромные диспетчерские пункты обеспечиваются текущими данными о давлении для установки высотомеров в отношении соответствующего аэродрома.

7.1.4.3 Аэродромные диспетчерские пункты оборудуются дисплеем(ями) приземного ветра. Этот (эти) дисплей(и) связан(ы) с той (теми) же точкой(ами) наблюдения и с тем(и) же датчиком(ами), что и соответствующий(ие) дисплей(и) на метеорологической станции, где такая станция имеется. В том случае, когда используется несколько датчиков, дисплеи, к которым они подсоединены, ясно маркируются для обозначения ВПП и участка ВПП, контролируемых каждым датчиком.

7.1.4.4 Аэродромные диспетчерские пункты на аэродромах, где дальность видимости на ВПП измеряется с помощью приборов, оборудуются дисплеем(ями), позволяющим(и) считывать текущее(ие) значение(я) дальности видимости на ВПП. Этот (эти) дисплей(и) связан(ы) с той (теми) же точкой(ами) наблюдения и с тем(и) же датчиком(ами), что и соответствующий(ие) дисплей(и) на метеорологической станции, где такая станция имеется.

7.1.4.5 **Рекомендация.** *Аэродромные диспетчерские пункты на аэродромах, где высота нижней границы облаков измеряется с помощью приборов, должны оборудоваться дисплеем(ями), позволяющим(и) считывать текущее(ие) значение(я) высоты нижней границы облаков. Этот (эти) дисплей(и) должен (должны) быть связан(ы) с той (теми) же точкой(ами) наблюдения и с тем(и) же датчиком(ами), что и соответствующий(ие) дисплей(и) на метеорологической станции, где такая станция имеется.*

7.1.4.6 Аэродромным диспетчерским пунктам предоставляется информация о сдвиге ветра, который может неблагоприятно повлиять на воздушные суда на траекториях захода на посадку или взлета или при заходе на посадку по кругу и воздушные суда на ВПП во время послепосадочного пробега или разбега при взлете.

7.1.4.7 **Рекомендация.** *Аэродромным диспетчерским пунктам и/или другим соответствующим органам следует предоставлять предупреждения по аэродрому.*

Примечание. Метеорологические условия, в отношении которых выпускаются предупреждения по аэродрому, перечислены в п. 5.1.3 добавления 6 Приложения 3.

7.1.5 Станции связи

В том случае, когда это необходимо для целей полетной информации, текущие метеорологические сводки и прогнозы направляются станциям связи. Экземпляр такой информации направляется в центр полетной информации или в районный диспетчерский центр.

7.2 Информация об условиях на аэродроме и эксплуатационном состоянии связанных с ним средств

Аэродромные диспетчерские пункты и органы, обеспечивающие диспетчерское обслуживание подхода, постоянно снабжаются текущей информацией об особых, с точки зрения эксплуатации, условиях на рабочей площади, в том числе о наличии временных опасностей, а также об эксплуатационном состоянии любого связанного с аэродромом средства на аэродроме(ах), находящемся(ихся) в их ведении.

7.3 Информация об эксплуатационном состоянии навигационных служб

7.3.1 Органы ОВД постоянно снабжаются текущей информацией об эксплуатационном состоянии радионавигационных служб и визуальных средств, имеющих важное значение для операций по взлету, вылету, заходу на посадку и посадке в пределах их района ответственности, а также тех радионавигационных служб и визуальных средств, которые необходимы для обеспечения наземного движения.

7.3.2 **Рекомендация.** *Информацию об эксплуатационном состоянии и любых изменениях эксплуатационного состояния радионавигационных служб и визуальных средств, о которой говорится в п. 7.3.1, следует предоставлять соответствующему(им) органу(ам) ОВД на своевременной основе в зависимости от использования соответствующих службы (служб) и средства (средств).*

Примечание. Инструктивный материал по обеспечению органов ОВД информацией о визуальных и невизуальных навигационных средствах содержится в Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения (Doc 9426). Технические требования в отношении контроля за состоянием визуальных средств содержатся в Приложении 14, а соответствующий инструктивный материал – в части 5 Руководства по проектированию аэродромов (Doc 9157). Технические требования в отношении контроля за состоянием навигационных средств содержатся в томе I Приложения 10.

7.4 Информация о беспилотных неуправляемых аэростатах

Эксплуатанты беспилотных неуправляемых аэростатов сообщают соответствующим органам обслуживания воз-душного движения подробные данные о полетах беспилотных неуправляемых аэростатов в соответствии с положениями, содержащимися в Приложении 2.

7.5 Информация о вулканической деятельности

7.5.1 Органы ОВД информируются, в соответствии с местным соглашением, о вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканических извержениях и облаке вулканического пепла, если это может затронуть воздушное пространство, в котором выполняются полеты в пределах обслуживаемого ими района.

7.5.2 Районные диспетчерские центры и центры полетной информации снабжаются консультативной информацией о вулканическом пепле, выпущенной связанным с ними VAAC.

Примечание. VAAC назначаются в соответствии с региональными аэронавигационными соглашениями, как указано в п. 3.5.1 Приложения 3.

7.6 Информация об "облаках" радиоактивных веществ и токсических химических веществ

Органы ОВД информируются, в соответствии с местным соглашением, о выбросе в атмосферу радиоактивных веществ или токсических химических веществ, если это может затронуть воздушное пространство, в котором выполняются полеты в пределах обслуживаемого ими района.

ДОБАВЛЕНИЕ 1. ПРИНЦИПЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАВИГАЦИОННЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ И МАРШРУТОВ ОВД, КРОМЕ СТАНДАРТНЫХ МАРШРУТОВ ВЫЛЕТА И ПРИБЫТИЯ

(См. разделы 2.7 и 2.13 главы 2)

Примечание. Материал, относящийся к обозначению стандартных маршрутов вылета и прибытия и связанных с ними схем, см. в добавлении 3. Инструктивный материал по установлению этих маршрутов и схем содержится в Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения *(Doc 9426).*

1. Индексы для обозначения маршрутов ОВД и навигационных спецификаций

1.1 Цель системы индексов маршрутов и навигационных спецификаций, применяемых на конкретном(ых) участке(ах) маршрута, маршруте(ах) или в конкретном районе ОВД, для обозначения маршрутов ОВД, состоит в том, чтобы позволить пилотам и органам ОВД с учетом установленных требований:

a) четко указывать любой маршрут ОВД, не прибегая к использованию географических координат или других средств для его описания;

b) если это целесообразно, соотносить маршрут ОВД с конкретной вертикальной структурой воздушного пространства;

c) указывать требуемый уровень точности выдерживания навигационных характеристик при выполнении полета по маршруту или в пределах конкретного района ОВД; и

d) указывать, что маршрут используется главным образом или исключительно определенными типами воздушных судов.

Примечание 1. Технические требования, касающиеся опубликования информации о навигационных спецификациях, содержатся в главе 7 Приложения 4 и в добавлении 2 документа PANS-AIM (Doc 10066).

Примечание 2. В контексте данного добавления и для целей планирования полетов предписываемая навигационная спецификация не рассматривается в качестве составной части индекса маршрута ОВД.

1.2 Для достижения этой цели система обозначения:

a) позволяет обозначать любой маршрут ОВД простым и присущим только ему способом;

b) не допускает дублирования;

c) пригодна для использования наземными и бортовыми автоматическими системами;

d) позволяет достигать максимальной краткости при оперативном использовании; и

e) обеспечивает достаточную возможность расширения с учетом любых будущих требований, не прибегая к коренным изменениям.

1.3 Контролируемые, консультативные и неконтролируемые маршруты ОВД, за исключением стандартных маршрутов прибытия и вылета, в связи с этим обозначаются указанным ниже образом.

2. Структура индекса

2.1 Индекс маршрута ОВД состоит из основного индекса дополняемого, при необходимости:

a) одним префиксом, предписываемым в п. 2.3, и

b) одной дополнительной буквой, предписываемой в п. 2.4.

2.1.1 Количество знаков, необходимых для составления индекса, не превышает шести.

2.1.2 Количество знаков, необходимых для составления индекса, по возможности, составляет максимум пять.

2.2 Основной индекс состоит из одной буквы алфавита, за которой следует цифра от 1 до 999.

2.2.1 Буква выбирается из перечисленных ниже:

a) A, B, G, R – для маршрутов, являющихся частью региональной сети маршрутов ОВД и не являющихся маршрутами зональной навигации;

b) L, M, N, P – для маршрутов зональной навигации, являющихся частью региональной сети маршрутов ОВД;

c) H, J, V, W – для маршрутов, не являющихся частью региональной сети маршрутов ОВД и не являющихся маршрутами зональной навигации;

d) Q, T, Y, Z – для маршрутов зональной навигации, не являющихся частью региональной сети маршрутов ОВД.

2.3 Там, где это применимо, к основному индексу в качестве префикса добавляется еще одна буква в соответствии с нижеследующим:

a) K – для обозначения маршрута, проходящего на малой высоте и устанавливаемого главным образом для использования вертолетами;

b) U – для обозначения того, что маршрут или его часть устанавливается в верхнем воздушном пространстве;

c) S – для обозначения маршрута, установленного исключительно для использования сверхзвуковыми воздушными судами во время разгона, торможения и при сверхзвуковом полете.

2.4 В том случае, когда это предписывается соответствующим полномочным органом ОВД или на основе региональных аэронавигационных соглашений, к основному индексу соответствующего маршрута ОВД может добавляться дополнительная буква для обозначения обеспечиваемого на данном маршруте вида обслуживания в соответствии с нижеследующим:

a) буква F – для обозначения того, что на маршруте или его части обеспечивается только консультативное обслуживание;

b) буква G – для обозначения того, что на маршруте или его части обеспечивается только полетно-информационное обслуживание.

Примечание 1. Из-за ограниченных возможностей индикаторного оборудования на борту воздушных судов дополнительные буквы F или G могут не указываться пилоту на индикаторе.

Примечание 2. Маршрут или часть маршрута, вводимые в качестве контролируемого маршрута, консультативного маршрута или маршрута, обеспечиваемого полетной информацией, обозначаются на аэронавигационных картах и в сборниках аэронавигационной информации в соответствии с положениями Приложений 4 и 15.

3. Присвоение основных индексов

3.1 Основные индексы маршрутов ОВД присваиваются в соответствии с нижеследующими принципами.

3.1.1 Основному магистральному маршруту на всем его протяжении присваивается один и тот же индекс независимо от пересекаемых узловых диспетчерских районов, государств или регионов.

Примечание. Это особенно важно в том случае, когда используется автоматическая обработка данных ОВД и бортовая навигационная вычислительная техника.

3.1.2 В том случае, когда два или несколько магистральных маршрутов имеют общий участок, этот участок обозначается каждым из индексов соответствующих маршрутов, за исключением тех случаев, когда это создает трудности при обеспечении обслуживания воздушного движения; в последнем случае при согласии всех сторон присваивается только один индекс.

3.1.3 Присваиваемый одному маршруту основной индекс не присваивается какому-либо другому маршруту.

3.1.4 В целях координации о потребностях государств в индексах уведомляются региональные бюро ИКАО.

4. Использование индексов при ведении связи

4.1 В буквопечатающей связи индекс всегда передается не менее чем двумя и не более чем шестью знаками.

4.2 В речевой связи основная буква индекса произносится в соответствии с фонетическим алфавитом ИКАО.

4.3 В том случае, когда в речевой связи используются указанные в п. 2.3 префиксы K, U или S, они произносятся следующим образом:

K – "КОПТЕР"
U – "АППЕР"
S – "СУПЕРСОНИК"

Слово "коптер" произносится так же, как и в слове "геликоптер", а слова "аппер" и "суперсоник" – как в английском языке.

4.4 В том случае, когда используются буквы F или G, указанные в п. 2.4, от летного экипажа не требуется использовать их в речевой связи.

ДОБАВЛЕНИЕ 2. ПРИНЦИПЫ УСТАНОВЛЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ТОЧЕК

(См. раздел 2.15 главы 2)

1. Установление основных точек

1.1 Основные точки следует, по возможности, устанавливать с привязкой к наземным или спутниковым радионавигационным средствам, предпочтительно к ОВЧ-средствам или средствам, работающим на более высоких частотах.

1.2 В случае отсутствия таких наземных или спутниковых радиолокационных средств основные точки устанавливаются в местах, которые можно определить с помощью автономных бортовых навигационных средств или путем визуального наблюдения в том случае, когда навигация осуществляется по визуальным наземным ориентирам. По соглашению между соседними органами обслуживания воздушного движения или соответствующими диспетчерами УВД основные точки могут обозначаться как точки "передачи управления".

2. Индексы для основных точек, обозначенных по местонахождению радионавигационного средства

2.1 Некодированные названия основных точек, обозначенных по местонахождению радионавигационного средства

2.1.1 Когда это практически возможно, основным точкам присваивается название легко опознаваемых и, предпочтительно, известных географических мест.

2.1.2 При выборе названия для основной точки внимание уделяется тому, чтобы обеспечить соблюдение следующих условий:

a) название не создает трудности для пилотов или персонала ОВД при произношении их на языке, используемом в связи ОВД. В том случае, когда название географического места на национальном языке, выбранное для обозначения основной точки, вызывает трудности при произношении, выбирается сокращенный или урезанный вариант этого названия, сохраняющий, насколько это возможно, свое географическое значение;

Пример: "ФЮРСТЕНФЕЛЬДБРУК = ФЮРСТИ".

b) название легко распознается в речевой связи и является однозначным в части названий других основных точек в том же общем районе, кроме того, название не вызывает путаницы при обмене другими сообщениями между органами обслуживания воздушного движения и пилотами;

c) название, по возможности, состоит по крайней мере из шести букв и образует два слога и, предпочтительно, не более трех слогов;

d) выбранное название является одинаковым для основной точки и обозначающего ее радионавигационного средства.

2.2 Структура кодированных индексов для основных точек, обозначенных по местонахождению радионавигационного средства

2.2.1 Кодированный индекс и радиопозывной радионавигационного средства являются одинаковыми. Структура этого индекса является, по возможности, такой, чтобы можно было проще соотносить его с некодированным названием пункта.

2.2.2 Кодированные индексы не дублируются в пределах 1100 км (600 м. миль) от местонахождения соответствующего радионавигационного средства, за исключением нижеуказанного.

Примечание. В том случае, когда два радионавигационных средства, работающие в разных диапазонах спектра частот, расположены в одном и том же месте, они, как правило, имеют одинаковые радиопозывные.

2.3 В целях координации о потребностях государств в кодированных индексах уведомляются региональные бюро ИКАО.

3. Индексы для основных точек, не обозначенных по местонахождению радионавигационного средства

3.1 В том случае, когда основная точка требуется в месте, не обозначенном по местонахождению радионавигационного средства, и используется в целях УВД, она обозначается отдельным пятибуквенным удобопроизносимым "кодовым названием". Такой индекс кодовое название служит в этом случае одновременно названием и кодированным индексом основной точки.

Примечание. Принципы использования буквенно-цифровых кодовых названий для обеспечения схем SID, STAR и захода на посадку по приборам на основе RNAV подробно изложены в PANS-OPS (Doc 8168).

3.2 Индекс-кодовое название подбирается таким образом, чтобы не создавать каких-либо трудностей для пилотов или персонала ОВД при произношении на языке, используемом в связи ОВД.

Примеры: "АДОЛА", "КОДАП".

3.3 Этот индекс-кодовое название легко распознается в речевой связи и является однозначным по отношению к индексам других основных точек в том же общем районе.

3.4 Отдельный пятибуквенный удобопроизносимый индекс-кодовое название, присвоенный основной точке, не присваивается какой-либо другой основной точке. Когда необходимо изменить местоположение основной точки, выбирается новый индекс-кодовое название. В тех случаях, когда государство хочет сохранить распределенные конкретные индексы-кодовые названия для повторного использования в другом месте, такие индексы-кодовые названия не используются по крайней мере в течение шестимесячного периода.

3.5 В целях координации о потребностях государств в отдельных пятибуквенных удобопроизносимых индексах-кодовых названиях уведомляются региональные бюро ИКАО.

3.6 В тех районах, где не установлена система постоянных маршрутов или где маршруты, по которым следуют воздушные суда, изменяются по эксплуатационным соображениям, основные точки определяются и сообщаются в географических координатах Всемирной геодезической системы – 1984 (WGS-84), за исключением тех случаев, когда постоянно установленные основные точки, служащие в качестве выходных и/или входных точек в таких районах, обозначаются в соответствии с применимыми положениями п. 2 или 3.

4. Использование индексов при ведении связи

4.1 В речевой связи для ссылки на основную точку, как правило, используется название, выбранное в соответствии с положениями п. 2 или 3. Если некодированное название, выбранное для основной точки, обозначаемой по местонахождению радионавигационного средства в соответствии с п. 2.1, не используется, оно заменяется кодированным индексом, который в речевой связи произносится в соответствии с фонетическим алфавитом ИКАО.

4.2 В буквопечатающей и кодированной связи для ссылки на основную точку используется только кодированный индекс или выбранное кодовое название.

5. Основные точки, используемые для передачи донесений

5.1 Для того чтобы органы ОВД могли получать информацию о ходе полета воздушного судна, может возникнуть необходимость в назначении отдельных основных точек в качестве пунктов передачи донесений.

5.2 При установлении таких пунктов учитываются нижеприведенные факторы:

a) вид предоставляемого обслуживания воздушного движения;

b) обычная интенсивность движения;

c) точность, с которой воздушные суда могут придерживаться текущего плана полета;

d) скорость воздушных судов;

e) применяемые минимумы эшелонирования;

f) сложность структуры воздушного пространства;

g) используемый(е) метод(ы) управления;

h) начало или конец основных этапов полета (набор высоты, снижение, изменение направления и т. д.);

i) порядок передачи управления;

j) аспекты безопасности и поисково-спасательные аспекты;

k) нагрузка на летный экипаж и загруженность каналов двусторонней связи "воздух – земля".

5.3 Пункты передачи донесений устанавливаются либо в качестве пунктов "обязательной" передачи донесений, либо "по запросу".

5.4 При установлении пунктов "обязательной" передачи донесений руководствуются следующими принципами:

a) число пунктов обязательной передачи донесений сводится к минимуму, необходимому для текущего обеспечения органов обслуживания воздушного движения информацией о ходе полета воздушных судов, с учетом необходимости сведения к минимуму нагрузки на летный экипаж и диспетчеров, а также загруженности каналов двусторонней связи "воздух – земля";

b) наличие в какой-то точке радионавигационного средства необязательно определяет ее предназначение в качестве пункта обязательной передачи донесений;

c) пункты обязательной передачи донесений не всегда устанавливаются на границах районов полетной информации или диспетчерских районов.

5.5 Пункты передачи донесений "по запросу" могут устанавливаться с учетом потребностей обслуживания воздушного движения в дополнительных донесениях о местоположении, когда этого требуют существующие условия.

5.6 Предназначение пунктов обязательной передачи донесений и передачи донесений по запросу периодически пересматривается с целью сведения потребностей в передаче текущих донесений о местоположении к минимуму, необходимому для обеспечения эффективного обслуживания воздушного движения.

5.7 Представление текущих донесений при пролете пунктов обязательной передачи донесений не всегда является обязательным для всех полетов при всех условиях. При применении этого принципа особое внимание обращается на следующее:

a) от воздушных судов, выполняющих полет с большой скоростью и на больших высотах, не требуется передавать текущие донесения о местоположении при пролете всех пунктов передачи донесений, установленных в качестве пунктов обязательной передачи донесений для воздушных судов, выполняющих полет с малой скоростью и на малых высотах;

b) от воздушных судов, выполняющих транзитный пролет через узловой диспетчерский район, не требуется передавать текущие донесения о местоположении с той же частотой, что и от прибывающих и вылетающих воздушных судов.

5.8 В районах, где вышеуказанные принципы установления пунктов передачи донесений применять практически нецелесообразно, можно создать систему передачи донесений со ссылкой на долготу или широту, выражаемые в целых градусах.

ДОБАВЛЕНИЕ 3. ПРИНЦИПЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ МАРШРУТОВ ВЫЛЕТА И ПРИБЫТИЯ И ОТНОСЯЩИХСЯ К НИМ СХЕМ

(См. п. 2.13 главы 2)

Примечание. Материал, касающийся установления стандартных маршрутов вылета и прибытия и относящихся к ним схем, содержится в Руководстве по планированию обслуживания воздушного движения *(Doc 9426).*

1. Индексы для стандартных маршрутов вылета и прибытия и относящихся к ним схем

Примечание. В нижеприведенном тексте термин "маршрут" используется в значении "маршрут и относящиеся к нему схемы".

1.1 Система индексов:

a) позволяет обозначать каждый маршрут простым и однозначным образом;

b) проводит четкое различие между:

– маршрутами вылета и маршрутами прибытия;

– маршрутами вылета или прибытия и другими маршрутами ОВД;

– маршрутами, навигацию по которым необходимо осуществлять путем ориентирования с помощью наземных радиосредств или автономных бортовых средств, и маршрутами, навигацию по которым необходимо осуществлять визуально по наземным ориентирам;

c) отвечает требованиям, связанным с оборудованием обработки данных и их индикации, которое применяется в органах ОВД и на борту воздушных судов;

d) является максимально краткой при оперативном применении;

e) не допускает дублирования;

f) обеспечивает достаточную возможность расширения с учетом любых будущих потребностей без необходимости внесения коренных изменений.

1.2 Каждый маршрут обозначается некодированным индексом и соответствующим кодированным индексом.

1.3 В речевой связи индексы легко распознаются как относящиеся к стандартному маршруту вылета или прибытия и не создают каких-либо трудностей для пилотов или персонала ОВД при произношении.

2. Структура индексов

2.1 Некодированный индекс

2.1.1 Некодированный индекс стандартного маршрута вылета или прибытия состоит из:

a) основного указателя, за которым следует

b) указатель статуса, за которым следует

c) указатель маршрута, если таковой требуется, за которым следует

d) слово "вылет" или "прибытие", за которым следует

e) слово "визуальный", если данный маршрут установлен для воздушных судов, выполняющих полеты по правилам визуального полета (ПВП).

2.1.2 Основным указателем является название или кодовое название основной точки, в которой заканчивается стандартный маршрут вылета или начинается стандартный маршрут прибытия.

2.1.3 Указателем статуса является число от 1 до 9.

2.1.4 Указателем маршрута является одна буква алфавита. Буквы I и O не используются.

2.2 Кодированный индекс

Кодированный индекс стандартного маршрута вылета или прибытия (по приборам или визуального) состоит из:

a) кодированного индекса или кодового названия основной точки, о которых говорится в п. 2.1.1 a), за которым следует

b) указатель статуса, о котором говорится в п. 2.1.1 b), за которым следует

c) указатель маршрута, если таковой требуется, о котором говорится в п. 2.1.1 c).

Примечание. Ограниченные возможности индикаторного оборудования на борту воздушного судна могут потребовать укорачивания основного индекса в том случае, если этим индексом является пятибуквенное кодовое название, например "КОДАП". Способ укорачивания такого индекса оставляется на усмотрение эксплуатантов.

3. Присвоение индексов

3.1 Каждому маршруту присваивается отдельный индекс.

3.2 Для того чтобы провести различие между двумя или несколькими маршрутами, связанными с одной и той же основной точкой (и которым поэтому присваивается один и тот же основной указатель), каждому маршруту присваивается отдельно обозначение маршрута, о котором говорится в п. 2.1.4.

4. Присвоение указателя статуса

4.1 Каждому маршруту присваивается указатель статуса для обозначения маршрутов, действующих в настоящее время.

4.2 В качестве первого указателя статуса присваивается число "1".

4.3 В том случае, когда маршрут изменяется, присваивается новый указатель статуса, состоящий из следующего по порядку числа. За числом "9" следует число "1".

5. Примеры некодированных и кодированных индексов

5.1 *Пример 1*. Стандартный маршрут вылета по приборам:

a) некодированный индекс: BRECON ONE DEPARTURE;

b) кодированный индекс: BCN 1.

5.1.1 *Значение*. Индекс обозначает стандартный маршрут вылета по приборам, который заканчивается в основной точке BRECON (основной указатель). BRECON является радионавигационным средством с обозначением BCN (основной указатель в кодированном индексе). Указатель статуса ONE ("1" в кодированном индексе) означает, что все еще действует первоначальный вариант маршрута, либо, что первоначальный вариант NINE (9) изменен на действующий в настоящее время вариант ONE (1) (см. п. 4.3). Отсутствие обозначения маршрута (см. пп. 2.1.4 и 3.2) означает, что с привязкой к BRECON установлен только один маршрут, в данном случае маршрут вылета.

5.2 *Пример 2*. Стандартный маршрут прибытия по приборам:

a) некодированный индекс: KODAP TWO ALPHA ARRIVAL;

b) кодированный индекс: KODAP 2 A.

5.2.1 *Значение.* Данный индекс обозначает стандартный маршрут прибытия по приборам, который начинается в основной точке KODAP (основной указатель). KODAP является основной точкой, не обозначенной по месту нахождения радионавигационного средства, и поэтому ей присвоено пятибуквенное кодовое название в соответствии с положениями в добавлении 2. Указатель статуса TWO (2) означает, что предыдущий вариант ONE (1) изменен на действующий в настоящее время вариант TWO (2). Указатель маршрута ALPHA (A) обозначает один из нескольких маршрутов, установленных с привязкой к KODAP, и является специальным знаком, присвоенным данному маршруту.

5.3 *Пример 3*. Стандартный маршрут вылета – визуальный:

a) некодированный индекс: ADOLA FIVE BRAVO DEPARTURE VISUAL;

b) кодированный индекс: ADOLA 5 B.

5.3.1 *Значение.* Данный индекс обозначает стандартный маршрут вылета для контролируемых полетов по ПВП, который заканчивается в основной точке ADOLA, не обозначенной по месту нахождения радионавигационного средства. Указатель статуса FIVE (5) означает, что предыдущий вариант FOUR (4) изменен на действующий в настоящее время вариант FIVE (5). Указатель маршрута BRAVO (B) обозначает один из нескольких маршрутов, установленных с привязкой к ADOLA.

6. Структура индексов для схем заходов на посадку по MLS/RNAV

6.1 Некодированный индекс

6.1.1 Некодированный индекс схемы захода на посадку по MLS/RNAV состоит из:

a) MLS, за которым следует

b) основной указатель, за которым следует

c) указатель статуса, за которым следует

d) указатель маршрута, за которым следует

e) слово "approach" (заход на посадку), за которым следует

f) указатель ВПП, для которой разработана схема.

6.1.2 Основным указателем является название или кодовое название основной точки, в которой начинается схема захода на посадку.

6.1.3 Указателем статуса является число от 1 до 9.

6.1.4 Указателем маршрута является одна буква алфавита. Буквы I и O не используются.

6.1.5 Указатель ВПП соответствует положениям п. 5.2.2 тома I Приложения 14.

6.2 Кодированный индекс

6.2.1 Кодированный индекс схемы захода на посадку по MLS/RNAV состоит из:

a) MLS, за которым следует

b) кодированный индекс или кодовое название основной точки, о которых говорится в п. 6.1.1 b); за которыми следует

c) указатель статуса, о котором говорится в п. 6.1.1 c); за которым следует

d) указатель маршрута, о котором говорится в п. 6.1.1 d); за которым следует

e) указатель ВПП, о котором говорится в п. 6.1.1 f).

6.3 Присвоение индексов

6.3.1 Присвоение индексов схемам заходов на посадку по MLS/RNAV соответствует положениям п. 3. Схемам, имеющим одинаковые линии пути, но разные профили полета, присваиваются отдельные указатели маршрутов.

6.3.2 Всем схемам захода на посадку, используемым в аэропорту, присваиваются индивидуальные буквенные указатели маршрута, предусмотренные для схем захода на посадку по MLS/RNAV, до тех пор, пока все буквы не будут использованы. Только после этого буквенный указатель маршрута применяется повторно. Использование одного и того же указателя маршрута для обозначения двух маршрутов, обслуживаемых одним наземным средством MLS, не допускается.

6.3.3 Присвоение указателя статуса схемам захода на посадку соответствует положениям п. 4.

6.4 Примеры некодированных и кодированных индексов:

6.4.1 *Пример:*

a) некодированный индекс: MLS HAPPY ONE ALPHA APPROACH RUNWAY ONE EIGHT LEFT;

b) кодированный индекс: MLS HAPPY 1 A 18L.

6.4.2 *Значение.* Данный индекс обозначает схему захода на посадку по MLS/RNAV, которая начинается в основной точке HAPPY (основной указатель). HAPPY является основной точкой, не обозначенной по месту нахождения радионавигационного средства, и поэтому ей присвоено пятибуквенное кодовое название в соответствии с положениями добавления 2. Указатель статуса ONE (1) означает, что все еще действует первоначальный вариант маршрута, либо, что предыдущий вариант NINE (9) изменен на действующий в настоящее время вариант ONE (1). Указатель маршрута ALPHA (A) обозначает один из нескольких маршрутов, установленных с привязкой к HAPPY, и является специальным знаком, присвоенным данному маршруту.

7. Использование индексов при ведении связи

7.1 В речевой связи используется только некодированный индекс.

Примечание. При обозначении маршрутов необходимым элементом некодированного индекса считаются слова "вылет", "прибытие" и "визуальный", о которых говорится в подпунктах d) и e) п. 2.1.1.

7.2 В буквопечатающей или кодированной связи используется только кодированный индекс.

8. Индикация информации о маршрутах и схемах для персонала диспетчерских органов

8.1 На рабочих местах, где воздушным судам назначаются маршруты/схемы при выдаче диспетчерского разрешения или где соответствующий персонал иным образом связан с обеспечением диспетчерского обслуживания воздушного движения, обеспечивается индикация подробной информации о каждом действующем в настоящее время стандартном маршруте вылета и (или) прибытия/каждой схеме захода на посадку, включая некодированный и кодированный индексы.

8.2 В любом случае, когда это возможно, обеспечивается также индикация графического изображения маршрутов/
схем.

ДОБАВЛЕНИЕ 4. КЛАССЫ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА ОВД: ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПОЛЕТАМ

(См. п. 2.6 главы 2)

Класс	*Вид полета*	*Эшелонирование*	*Обслуживание*	*Ограничение скорости**	*Требования к радиосвязи*	*Необходимость разрешения органа УВД*
A	Только по ППП	Всех воздушных судов	УВД	Не применяется	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
B	По ППП	Всех воздушных судов	УВД	Не применяется	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
	По ПВП	Всех воздушных судов	УВД	Не применяется	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
C	По ППП	ППП относительно ППП ППП относительно ПВП	УВД	Не применяется	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
	По ПВП	ПВП относительно ППП	1) УВД для эшелонирования относительно ППП; 2) Информация о движении (по запросу рекомендация по предотвращению столкновения) ПВП/ПВП	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
D	По ППП	ППП относительно ППП	УВД, информация о полетах по ПВП (по запросу рекомендация по предотвращению столкновения)	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
	По ПВП	Не производится	Информация о полетах по ППП/ПВП и ПВП/ПВП (по запросу рекомендация по предотвращению столкновения)	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
E	По ППП	ППП относительно ППП	УВД и, по мере возможности, информация о полетах по ПВП	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Да
	По ПВП	Не производится	По мере возможности, информация о движении	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Нет	Нет

Класс	*Вид полета*	*Эшелонирование*	*Обслуживание*	*Ограничение скорости**	*Требования к радиосвязи*	*Необходимость разрешения органа УВД*
F	По ППП	По мере возможности, ППП относительно ППП	Консультативное обслуживание воздушного движения; полетно-информационное обслуживание	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Нет
	По ПВП	Не производится	Полетно-информационное обслуживание	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Нет	Нет
G	По ППП	Не производится	Полетно-информационное обслуживание	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Постоянная двусторонняя радиосвязь	Нет
	По ПВП	Не производится	Полетно-информационное обслуживание	ПР 250 уз ниже 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря	Нет	Нет

* Когда абсолютная высота перехода меньше 3050 м (10 000 фут) над средним уровнем моря, вместо 10 000 фут следует использовать эшелон полета 100.

ДОБАВЛЕНИЕ 5. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВИЛА КОНТРОЛЯ УТОМЛЕНИЯ

(применимо с 5 ноября 2020 года)

Примечание. Инструктивный материал по разработке и внедрению нормативных правил контроля утомления содержится в Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления *(Doc 9966).*

1. Государства устанавливают правила нормирования рабочего времени, которые учитывают острое и кумулирующееся утомление, факторы суточных ритмов и характер выполняемой работы. Эти правила устанавливают:

a) максимальное:

   i) количество часов любого служебного времени;

   ii) количество последовательных рабочих дней;

   iii) количество часов, отработанных за определенный период;

   iv) время нахождения на рабочем месте;

b) минимальные:

   i) продолжительность внеслужебного времени;

   ii) количество требуемых выходных дней за определенный период;

   iii) продолжительность перерывов между периодами нахождения на рабочем месте в служебное время.

2. Государства требуют, чтобы поставщик обслуживания воздушного движения установил такой порядок распределения внеплановых смен, который позволяет диспетчерам УВД избегать продолжительных периодов бодрствования.

3. Порядок, установленный государствами согласно п. 2.28.3 c) и d) и позволяющий отклоняться от требований, вышеприведенных в п. 1 a) и b), предусматривает следующее:

a) обоснование необходимости отклонения;

b) степень отклонения;

c) дату и время вступления отклонения в силу;

d) анализ состояния безопасности полетов с описанием мер по снижению негативных последствий в порядке обоснования отклонения.

ДОБАВЛЕНИЕ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ РИСКА, СВЯЗАННЫМИ С УТОМЛЕНИЕМ (FRMS)

(применимо с 5 ноября 2020 года)

Примечание. Инструктивный материал по разработке и внедрению относящихся к FRMS правил содержится в Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления *(Doc 9966).*

Государства требуют, чтобы система FRMS содержала, как минимум, следующее:

1. Политика в отношении FRMS и документация

1.1 Политика в отношении FRMS

1.1.1 Поставщик обслуживания воздушного движения определяет свою политику в отношении FRMS, которая включает четкое описание всех элементов FRMS.

1.1.2 Политика:

a) определяет сферу применения FRMS;

b) отражает совместную ответственность руководства, диспетчеров УВД и другого соответствующего персонала;

c) ясно излагает цели FRMS, связанные с обеспечением безопасности полетов;

d) подписывается ответственным сотрудником организации;

e) завизированная на видном месте, доводится до сведения всех соответствующих подразделений и уровней организации;

f) содержит обязательства руководства относительно эффективного представления информации о безопасности полетов;

g) содержит обязательства руководства относительно предоставления надлежащих ресурсов для FRMS;

h) содержит обязательства руководства относительно непрерывного совершенствования FRMS;

i) требует четкого определения сфер ответственности руководства, диспетчеров УВД и всего другого соответствующего персонала;

j) требует периодического пересмотра в целях обеспечения ее актуальности и адекватности.

Примечание. Материал по эффективному представлению информации о безопасности полетов содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) *(Doc 9859).*

1.2 Документация FRMS

Поставщик обслуживания воздушного движения разрабатывает и обновляет документацию FRMS, в которой описаны и зафиксированы:

a) политика в отношении FRMS и ее цели;

b) процессы и процедуры FRMS;

c) сферы ответственности, обязанности и полномочия применительно к этим процессам и процедурам;

d) механизмы постоянного привлечения руководства, диспетчеров УВД и всего другого соответствующего персонала;

e) программы подготовки по FRMS, требования к подготовке персонала и учет прохождения подготовки;

f) запланированное и фактическое служебное и внеслужебное время и продолжительность перерывов между периодами нахождения на рабочем месте в служебное время с указанием отмеченных значительных отклонений и их причин;

Примечание. Материал по значительным отклонениям содержится в Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления *(Doc 9966).*

g) результаты применения FRMS, включая выводы, сделанные на основе полученных данных, рекомендаций и предпринятых действий.

2. Процессы управления факторами риска, связанными с утомлением

2.1 Выявление опасных факторов, связанных с утомлением

Примечание. Положения по защите информации о безопасности полетов содержатся в Приложении 19.

Поставщик обслуживания воздушного движения разрабатывает и реализует три основных документированных процесса выявления опасных факторов, связанных с утомлением:

2.1.1 *Прогнозирование*. В рамках процесса прогнозирования опасные факторы, связанные с утомлением, выявляются путем изучения графика работы диспетчеров УВД и учета факторов, которые, как известно, влияют на сон и утомление, и их воздействия на работоспособность. Предметом изучения могут, помимо прочего, являться:

a) эксплуатационный опыт в области обслуживания воздушного движения или эксплуатационный опыт отрасли и данные, полученные в отношении аналогичных видов производственной деятельности или от других отраслей с посменным графиком работы или круглосуточной работой;

b) практика составления графиков работы с учетом фактических данных;

c) биоматематические модели.

2.1.2 *Упреждение*. В рамках процесса упреждения опасные факторы, связанные с утомлением, выявляются в ходе текущей деятельности по предоставлению обслуживания воздушного движения. Предметом изучения могут, помимо прочего, являться:

a) собственные донесения о факторах риска, связанных с утомлением;

b) опросы относительно утомления;

c) соответствующие данные о работе диспетчеров УВД;

d) имеющиеся базы данных по безопасности полетов и научные исследования;

e) отслеживание и анализ различий между запланированным и фактическим рабочим временем;

f) наблюдения при работе в штатных условиях или специальные оценки.

2.1.3 *Реагирование*. В рамках процесса реагирования выявляется, насколько велика доля опасных факторов, связанных с утомлением, с учетом сообщений и событий, связанных с потенциальными негативными последствиями для безопасности полетов, в целях определения возможных способов сведения к минимуму последствий утомления. Событием, инициирующим этот процесс, может быть, как минимум, любой из следующих элементов:

a) донесения об утомлении;

b) конфиденциальные донесения;

c) отчеты о проверках;

d) инциденты.

2.2 Оценка факторов риска, связанных с утомлением

2.2.1 Поставщик обслуживания воздушного движения разрабатывает и реализует процедуры оценки факторов риска, которые определяют момент, когда в отношении соответствующего риска требуются меры его снижения.

2.2.2 В рамках процедур оценки факторов риска выявленные опасные факторы рассматриваются в увязке с:

a) процессами эксплуатации;

b) их вероятностью;

c) возможными последствиями;

d) эффективностью существующих профилактических мер контроля и восстановительных мер.

2.3 Снижение риска

Поставщик обслуживания воздушного движения разрабатывает и реализует процедуры снижения риска, связанного с утомлением, в рамках которых:

a) выбираются надлежащие стратегические меры снижения риска;

b) реализуются стратегические меры снижения риска;

c) отслеживается ход реализации и эффективность стратегических мер.

3. Процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS

Поставщик обслуживания воздушного движения разрабатывает и реализует процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS в целях:

a) осуществления непрерывного мониторинга результативности FRMS, анализа тенденций и оценки для валидации эффективности мер контроля факторов риска для безопасности полетов, связанных с утомлением. Источники данных, помимо прочего, могут включать:

1) донесения об опасных факторах и результаты их расследования;

2) проверки и обследования;

3) обзоры и исследования (внутренние и внешние) по вопросам утомления;

b) введения официального процесса контроля изменений. Это, помимо прочего, включает:

1) выявление изменений в эксплуатационной среде, которые могут влиять на FRMS;

2) выявление изменений внутри организации, которые могут влиять на FRMS;

3) рассмотрение имеющегося инструментария, который может быть использован для поддержания или улучшения результативности FRMS до введения изменений;

c) обеспечения непрерывного совершенствования FRMS. Это, помимо прочего, включает:

1) устранение и/или изменение тех профилактических мер контроля и восстановительных мер, с которыми были связаны нежелательные последствия или которые более не являются необходимыми в силу изменений в эксплуатационной или организационной среде;

2) регулярную оценку средств, оборудования, документации и процедур;

3) определение необходимости введения новых процессов и процедур для снижения возникающих факторов риска, связанных с утомлением.

4. Процессы, способствующие реализации FRMS

Процессы, способствующие реализации FRMS, обеспечивают непрерывное развитие FRMS, постоянное повышение ее общей результативности и достижение оптимальных уровней безопасности полетов. В рамках своей системы FRMS поставщик обслуживания воздушного движения разрабатывает и внедряет:

a) программы подготовки персонала, обеспечивающие уровень компетентности, отвечающий роли и должностным обязанностям руководящего состава, диспетчеров УВД и всего другого соответствующего персонала, затрагиваемого планируемой FRMS;

b) эффективный план информирования о FRMS, в котором:

1) всем соответствующим заинтересованным сторонам разъясняются вопросы политики, процедур и ответственности, связанные с FRMS;

2) описываются каналы связи, используемые для сбора и распространения информации, касающейся FRMS.

ДОБАВЛЕНИЕ 7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ГОСУДАРСТВ В ОТНОШЕНИИ СЛУЖБЫ РАЗРАБОТКИ СХЕМ ПОЛЕТОВ ПО ПРИБОРАМ

(Примечание. См. п. 2.34 главы 2.)

1. Государство:

a) обеспечивает наличие службы разработки схем полетов по приборам и/или

b) договаривается с одним или несколькими Договаривающимися государствами о создании такой совместной службы и/или

c) передает функции такой службы внешнему(им) учреждению(ям).

2. Во всех случаях, перечисленных в п. 1 выше, соответствующее государство утверждает и продолжает нести ответственность за все схемы полетов по приборам для аэродромов и воздушного пространства, которые находятся в ведении этого государства.

3. Схемы полетов по приборам разрабатываются в соответствии с критериями разработки, утвержденными государством.

4. Каждое государство принимает меры к тому, чтобы поставщик услуг по построению схем полетов по приборам, который имеет целью разработать схему полетов по приборам для аэродромов или воздушного пространства, находящихся в ведении этого государства, отвечал требованиям, установленным нормативно-правовой базой этого государства.

Примечание. Инструктивный материал по нормативно-правовой базе для надзора за разработкой схем полетов по приборам содержится в Руководстве по созданию нормативно-правовой базы для службы разработки схем полетов по приборам *(Doc 10068).*

5. Государство принимает меры к тому, чтобы поставщик услуг по разработке схем полетов по приборам использовал систему менеджмента качества на каждом этапе процесса разработки схем полетов по приборам.

Примечание. Данное требование может быть выполнено за счет применения методики обеспечения качества, например, как изложено в томе II PANS-OPS (Doc 8168). Рекомендации по применению такой методики содержатся в Руководстве по обеспечению качества при разработке схем полетов *(Doc 9906).*

6. Государство обеспечивает постоянное обновление и периодический пересмотр схем полетов по приборам для аэродромов и воздушного пространства, за которые оно несет ответственность. Каждое государство устанавливает периодичность пересмотра схем полетов по приборам, не превышающую пять лет.

Примечание. Рекомендации по постоянному обновлению и периодическому пересмотру содержатся в Руководстве по обеспечению качества при разработке схем полетов *(Doc 9906).*

ДОПОЛНЕНИЕ А. МАТЕРИАЛ, КАСАЮЩИЙСЯ МЕТОДА УСТАНОВЛЕНИЯ МАРШРУТОВ ОВД, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ VOR

(См. п. 2.7.1 главы 2 и раздел 2.13)

1. Введение

1.1 Содержащийся в настоящем дополнении инструктивный материал является результатом всеобъемлющих исследований, выполненных в 1972 году в Европе и в 1978 году в Соединенных Штатах Америки, которые, в общем, согласуются.

Примечание. Подробные сведения о выполненных в Европе исследованиях содержатся в циркуляре 120 "Методика определения минимумов эшелонирования, применяемых для разделения параллельных линий пути в структурах маршрутов ОВД".

1.2 При применении инструктивного материала, содержащегося в разделах 3 и 4, следует учитывать, что данные, на которых он основан, в общем, являются характерными для навигации при использовании радиомаяков VOR, отвечающих в полном объеме требованиям документа Doc 8071 *"Руководство по испытанию радионавигационных средств"*, том I. Следует принимать во внимание любые дополнительные факторы, например факторы, обусловленные конкретными эксплуатационными требованиями, частотой прохождения воздушных судов или имеющейся информацией в отношении фактических характеристик выдерживания воздушными судами линий пути в данной части воздушного пространства.

1.3 Обращается также внимание на основные предположения в п. 4.2, а также на тот факт, что приведенные в п. 4.1 величины представляют собой подход с обеспечением завышенных данных. Следовательно, прежде чем применять эти значения, необходимо учитывать любой практический опыт, накопленный в рассматри-ваемом воздушном пространстве, а также возможность улучшения общих навигационных характеристик воздушных судов.

1.4 Государствам предлагается постоянно представлять в ИКАО полную информацию о результатах применения настоящего инструктивного материала.

2. Определение характеристик систем VOR

Большое разнообразие величин, которые можно связывать с каждым элементом, составляющим общую систему VOR, а также ограниченность используемых в настоящее время методов измерения всех этих элементов в отдельности с требуемой точностью заставляют сделать вывод о том, что более реальным методом определения характеристик систем VOR является оценка общей погрешности системы. Материал, содержащийся в разделах 3 и 4, следует применять только после изучения циркуляра 120, особенно в отношении условий воздушного движения.

Примечание. Инструктивный материал по общей точности систем VOR содержится также в дополнении C к тому I Приложения 10.

3. Определение защищенного воздушного пространства вдоль маршрутов, определяемых VOR

Примечание 1. Материал этого раздела подготовлен без использования метода риска столкновения/установленного уровня безопасности.

Примечание 2. Слово "удерживание", которое используется в данном разделе, предназначено для указания того, что в предусматриваемом защищенном воздушном пространстве воздушные суда будут удерживаться на протяжении 95% от общего полетного времени (т. е. суммарного времени полета всех воздушных судов), в течение которого воздушные суда выполняют полет по рассматриваемому маршруту. В тех случаях, когда, например, предусматривается 95-процентное удерживание, подразумевается, что 5% от полного полетного времени воздушные суда будут находиться за пределами защищенного воздушного пространства. Невозможно определить количественно максимальное расстояние, на которое такие воздушные суда, возможно, отклонятся за пределы защищенного воздушного пространства.

3.1 Для маршрутов, определяемых VOR, где для оказания помощи воздушным судам в выполнении полетов в пределах защищенного воздушного пространства не используется РЛС или ADS-B, предоставляются следующие инструктивные указания. Однако в тех случаях, когда боковые отклонения воздушных судов контролируются с помощью радиолокационного слежения или ADS-B, размер требуемого защищенного воздушного пространства может быть сокращен, как указывает накопленный практический опыт применительно к рассматриваемому воздушному пространству.

3.2 Защита против деятельности, осуществляемой в воздушном пространстве, которое прилегает к маршрутам, должна обеспечивать, как минимум, 95-процентное удерживание.

3.3 Результаты работы, изложенные в циркуляре 120, указывают на то, что характеристики систем VOR, основанные на вероятности 95-процентного удерживания, потребуют следующего защищенного воздушного пространства вокруг осевой линии маршрута для учета возможных отклонений:

– маршруты VOR, на которых расстояние между радиомаяками VOR составляет 93 км (50 м. миль) или менее: ±7,4 км (4 м. мили);

– маршруты VOR, на которых расстояние между радиомаяками VOR составляет до 278 км (150 м. миль): ±7,4 км (4 м. мили) на расстоянии до 46 км (25 м. миль) от радиомаяка VOR, затем защищенное воздушное пространство расширяется до ±11,1 км (6 м. миль) на расстоянии 139 км (75 м. миль) от радиомаяка VOR.

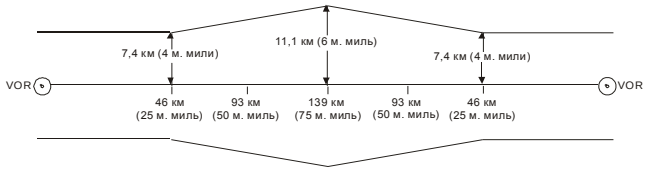

Рис. A-1

3.4 Если соответствующий полномочный орган ОВД считает, что требуется улучшить защиту, например в связи с близостью запретных зон, зон ограничения полетов или опасных зон, траекторий набора высоты или снижения военных воздушных судов и т. д., он может решить, что следует предусматривать более высокий уровень удерживания воздушных судов. Тогда для разграничения защищенного воздушного пространства следует использовать следующие величины:

– для участков, на которых расстояние между радиомаяками VOR составляет 93 км (50 м. миль) или менее, используйте значения из графы A в нижеприведенной таблице;

– для участков, на которых расстояние между радиомаяками VOR составляет более 93 км (50 м. миль) и менее 278 км (150 м. миль), используйте значения, приведенные в графе A до 46 км (25 м. миль), затем, используя линейное расширение, переходите к значению, приведенному в графе B для 139 км (75 м. миль) от радиомаяка VOR.

	Процент удерживания воздушных судов					
	95	*96*	*97*	*98*	*99*	*99,5*
A (км)	±7,4	±7,4	±8,3	±9,3	±10,2	±11,1
(м. мили)	±4,0	±4,0	±4,5	±5,0	±5,5	±6,0
B (км)	±11,1	±11,1	±12,0	±12,0	±13,0	±15,7
(м. мили)	±6,0	±6,0	±6,5	±6,5	±7,0	±8,5

Например, защищенная зона для маршрута, на котором радиомаяки VOR располагаются на расстоянии 222 км (120 м. миль) друг от друга и для которого требуется 99,5-процентное удерживание, должна иметь следующую форму:

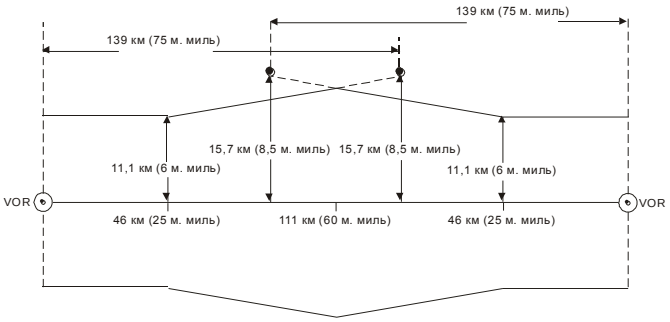

Рис. A-2

3.5 Если два участка определяемого VOR маршрута ОВД пересекаются под углом более 25°, с внешней, а при необходимости также и с внутренней стороны разворота следует обеспечивать дополнительное защищенное воздушное пространство. Такое дополнительное воздушное пространство предназначается в качестве защитного резерва для учета увеличенного бокового смещения воздушного судна, наблюдаемого на практике, в ходе изменений направления, превышающих 25°. Величина дополнительного воздушного пространства изменяется в зависимости от угла пересечения. С увеличением угла пересечения следует предусматривать большее дополнительное воздушное пространство. В отношении защищенного воздушного пространства, необходимого для разворотов не более чем на 90°, имеется инструктивный материал. В исключительных случаях, когда требуется маршрут ОВД с разворотом более чем на 90°, государствам следует обеспечивать надлежащее защищенное воздушное пространство как с внутренней, так и с внешней стороны таких разворотов.

3.6 Приводимые ниже примеры представляют обобщение практики двух государств, которые с целью планирования используют шаблоны для графического представления воздушного пространства. При расчете зоны разворота с помощью шаблонов учитываются такие факторы, как скорость воздушного судна, угол крена при разворотах, вероятная скорость ветра, погрешности в определении местоположения, запаздывания пилота и угол захвата, равный по крайней мере 30°, для выхода на новую линию пути, и обеспечивается по крайней мере 95-процентное удерживание.

3.7 Шаблон используется для определения дополнительного воздушного пространства с внешней стороны разворотов, необходимого для удерживания воздушных судов, выполняющих развороты на 30, 45, 60, 75 и 90°. Приводимые ниже упрощенные рисунки представляют собой внешние границы этого воздушного пространства с усредненными кривыми, удаленными с тем, чтобы обеспечить удобное построение. В каждом случае дополнительное воздушное пространство показано для воздушных судов, выполняющих полет в направлении большой стрелки. В тех случаях, когда маршруты используются в обоих направлениях, такое же дополнительное воздушное пространство следует предусматривать на другой стороне внешней границы.

3.8 На рис. A-3 показано применение двух участков, пересекающихся под углом 60° у радиомаяка VOR.

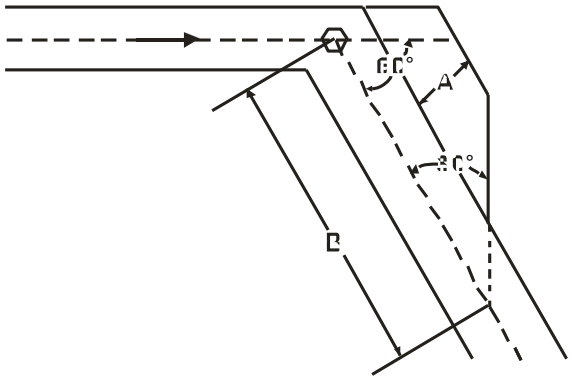

Рис. A-3

3.9 На рис. A-4 показано применение для двух участков, встречающихся в месте пересечения радиомаяка VOR под углом 60° за точкой, где требуется расширение границы с целью соответствия положениям п. 3.3 и рис. A-1.

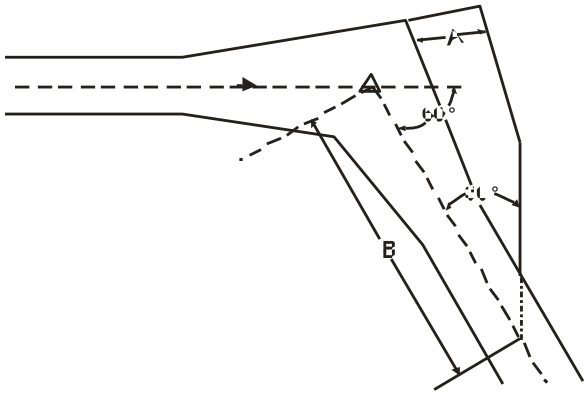

Рис. A-4

3.10 В приводимой ниже таблице содержатся данные о расстояниях, используемых в приводимых в качестве примера случаях при обеспечении дополнительного защищенного воздушного пространства для участков маршрута на эшелоне полета 450 и ниже, пересекающихся в месте расположения радиомаяка VOR или встречающихся у пересечения радиомаяка VOR на расстоянии не более 139 км (75 м. миль) от каждого радиомаяка VOR.

Примечание. См. приведенные рис. A-3 и A-4.

Угол пересечения	*30°*	*45°*	*60°*	*75°*	*90°*
VOR					
*Расстояние "A" (км)	5	9	13	17	21
(м. мили)	3	5	7	9	11
*Расстояние "B" (км)	46	62	73	86	92
(м. мили)	25	34	40	46	50
Пересечение					
*Расстояние "A" (км)	7	11	17	23	29
(м. мили)	4	6	9	13	16
*Расстояние "B" (км)	66	76	88	103	111
(м. мили)	36	41	48	56	60

* Расстояния округлены до ближайшего целого значения в км/м. милях.

Примечание. В отношении поведения воздушных судов при выполнении разворотов см. п. 4.4 циркуляра 120.

3.11 На рис. А-5 представлен метод построения необходимого дополнительного защищенного воздушного пространства с внешней стороны разворотов на 90° или менее:

Определите на осевой линии трассы точку, находящуюся до номинальной точки разворота на расстоянии радиуса разворота плюс допуск вдоль линии пути.

Из этой точки опустите перпендикуляр до пересечения с границей трассы с внутренней стороны разворота.

Из этой точки на внутренней границе трассы проведите линию таким образом, чтобы она пересекала осевую линию трассы за пределами разворота под углом, равным половине угла разворота.

Получившийся в результате этого с внутренней стороны разворота треугольник представляет собой дополнительное воздушное пространство, которое следует защищать при изменении направления полета. Для любого разворота на 90° или менее дополнительное воздушное пространство с внут-ренней стороны разворота будет обеспечивать защиту воздушных судов, приближающихся к точке разворота с любого направления.

Примечание 1. Критерии расчета допуска вдоль линии пути приводятся в добавлении к тому II PANS-OPS, (Doc 8168).

Примечание 2. Инструктивный материал по расчету радиуса разворота содержится в разделе 7.

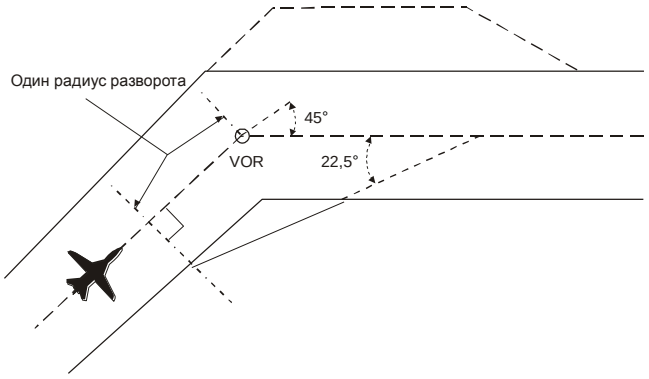

Рис. A-5

3.12 Для разворотов на пересечениях, определяемых VOR, можно использовать принципы построения дополнительного воздушного пространства с внутренней стороны разворота, изложенные в п. 3.11. В зависимости от удаления точки пересечения от одного или обоих VOR одна или обе трассы в месте пересечения могут расширяться. В зависимости от ситуации дополнительное воздушное пространство может находиться с внутренней стороны, частично с внутренней стороны, либо с внешней стороны зоны 95-процентного удерживания. В том случае, когда трасса используется для движения в обоих направлениях, построение следует выполнять отдельно для каждого направления.

3.13 Измеренных данных в отношении маршрутов, на которых радиомаяки VOR расположены на расстоянии более 278 км (150 м. миль) друг от друга, пока не имеется. Для определения защищенного воздушного пространства на расстоянии 139 км (75 м. миль) от радиомаяка VOR представляется целесообразным применять величину угла порядка 5° как представляющую вероятные характеристики системы. На нижеприведенном рисунке иллюстрируется применение этой величины.

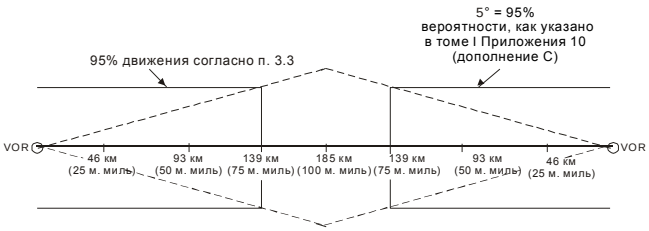

Рис. A-6

4. Разделение параллельных маршрутов, определяемых VOR

Примечание. Материал этого раздела подготовлен на основе данных измерений с использованием метода риска столкновения/установленного уровня безопасности.

4.1 Вычисление риска столкновения, выполненное на основе данных европейского исследования, о которых говорится в п. 1.1, свидетельствует о том, что в рассматривавшихся условиях расстояние между осевыми линиями маршрутов (S на рис. A-7) в том случае, когда расстояние между радиомаяками VOR составляет 278 км (150 м. миль) или менее, обычно должно, как минимум, составлять:

a) 33,3 км (18 м. миль) для параллельных маршрутов, по которым воздушные суда выполняют полет в противоположных направлениях; и

b) 30,6 км (16,5 м. миль) для параллельных маршрутов, где воздушные суда на двух маршрутах выполняют полет в одном направлении.

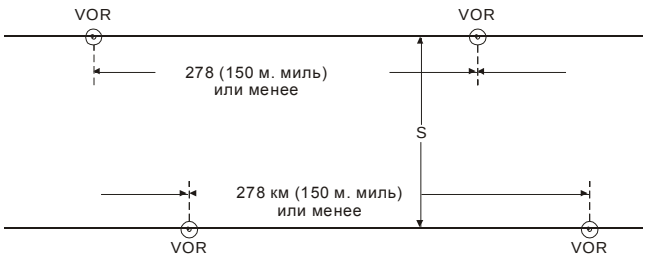

Рис. A-7

Примечание. Два участка маршрута считаются параллельными в тех случаях, когда:

– *они имеют примерно одинаковую ориентацию, т. е. различие по углу не превышает 10°;*

– *они не являются пересекающимися, т. е. на определенном расстоянии от пересечения должна применяться другая форма эшелонирования;*

– *движение по каждому маршруту является независимым от движения по другому маршруту, т. е. оно не приводит к ограничениям по другому маршруту.*

4.2 При таком разделении параллельных маршрутов предполагается, что:

a) во время либо набора высоты, либо снижения, либо горизонтального полета воздушные суда могут находиться на двух маршрутах на одном эшелоне полета;

b) плотность движения составляет от 25 000 до 50 000 полетов на каждый двухмесячный период интенсивного движения;

c) периодически выполняется облет радиомаяков VOR в соответствии с положениями документа Doc 8071 "Руководство по испытанию радионавигационных средств", том 1, и передаваемые ими сигналы признаются согласно изложенным в этом документе правилам удовлетворительными для целей навигации по определяемым этими радиомаяками маршрутам; и

d) никакого слежения или контроля с помощью РЛС или ADS-B в реальном масштабе времени за боковыми отклонениями не осуществляется.

4.3 Результаты предварительной работы указывают на то, что в условиях, описанных ниже в пунктах a) – c), можно сократить минимальное расстояние между маршрутами. Однако приведенные цифры не рассчитаны точно, и в каждом случае важно провести подробное изучение конкретных условий:

a) если воздушным судам на соседних маршрутах не задан один и тот же эшелон полета, расстояние между этими маршрутами можно уменьшить; размер этого уменьшения будет зависеть от вертикального эшелонирования между воздушными судами на соседних маршрутах и от процентного отношения набирающих высоту и снижающихся воздушных судов, но маловероятно, что это уменьшение будет составлять более 5,6 км (3 м. мили);

b) если характеристики движения значительно отличаются от характеристик, приведенных в циркуляре 120, содержащиеся в п. 4.1 минимумы могут потребовать корректировки. Например, для плотностей движения, составляющих примерно 10 000 полетов на двухмесячный период интенсивного движения, возможно уменьшение от 900 до 1850 м (от 0,5 до 1,0 м. мили);

c) на расстояние между маршрутами будет оказывать влияние относительное расположение радиомаяков VOR, определяющих оба маршрута, и расстояние между этими маяками VOR, однако в количественном отношении этого определено не было.

4.4 На минимально допустимое расстояние между маршрутами может оказывать большое влияние применение слежения и контроля с помощью РЛС или ADS-B за боковыми отклонениями воздушных судов. Исследования влияния радиолокационного слежения показывают, что:

– до того, как может быть разработана полностью удовлетворительная математическая модель, потребуется проведение дальнейшей работы;

– любое сокращение интервалов эшелонирования тесно связано с:

  – движением (объем, характеристики);
  – зоной действия и обработкой данных, наличием автоматической тревожной сигнализации;
  – непрерывностью слежения;
  – рабочей нагрузкой на диспетчера сектора; и
  – качеством радиотелефонной связи.

Согласно этим исследованиям и принимая во внимание, что рядом государств на протяжении многих лет приобретен опыт в отношении систем параллельных маршрутов в условиях непрерывного радиолокационного контроля, можно предполагать, что возможно сокращение интервалов эшелонирования до порядка 15–18,5 км (8–10 м. миль), но наиболее вероятно не менее чем на 13 км (7 м. миль), пока нагрузка при радиолокационном слежении не возрастет в значительной степени за счет такого сокращения. Фактическая работа таких систем, использующих сокращенные интервалы бокового эшелонирования, показала, что:

– весьма важно определить и опубликовать точки переключения (см. также п. 6);

– следует избегать, по возможности, выполнения больших разворотов; и

– в тех случаях, когда большие развороты не могут быть исключены, для разворотов больше 20° следует определять требуемые профили разворота.

Даже в тех случаях, когда вероятность полного отказа РЛС или ADS-B весьма незначительна, следует рассмотреть правила на такой случай.

5. Разделение соседних определяемых VOR непараллельных маршрутов

Примечание 1. Материал настоящего раздела предназначен для обеспечения руководства в отношении ситуаций, когда непересекающиеся определяемые VOR маршруты являются соседними маршрутами и имеют различие по углу, превышающее 10°.

Примечание 2. Материал настоящего раздела подготовлен без использования метода риска столкновения/установленного уровня безопасности.

5.1 Метод риска столкновения/установленного целевого уровня безопасности на его существующем этапе разработки не является в полной мере уместным для соседних непересекающихся определяемых VOR непараллельных маршрутов. По этой причине следует использовать материал п. 3.

5.2 Защищенное воздушное пространство между такими маршрутами не должно быть меньше воздушного пространства, которое обеспечит без перекрытия величины удерживания воздушных судов, соответствующие 99,5%, которые приведены в таблице п. 3.4 (см. пример на рис. A-8).

5.3 В тех случаях, когда различие по углу между участками маршрута составляет более 25°, следует предусматривать дополнительное защищенное воздушное пространство, как указано в пп. 3.5–3.10.

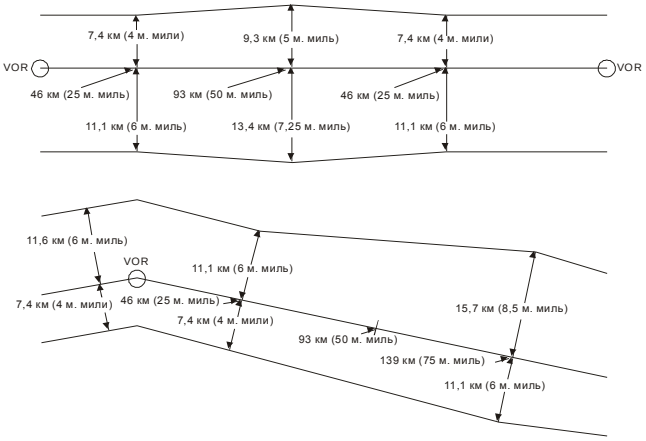

Рис. A-8

6. Точки переключения с одного VOR на другой

6.1 При рассмотрении вопроса об установлении точек переключения с одного радиомаяка VOR на другой для основного навигационного наведения по маршрутам ОВД, определяемым VOR, государствам следует учитывать, что:

a) установление точек переключения следует осуществлять на основе характеристик соответствующих станций VOR, включая оценку критериев помехозащищенности. Это следует проверять путем облета (см. *Руководство по испытаниям радионавигационных средств* (Doc 8071), том I);

b) в том случае, когда защита частоты имеет особо важное значение, летную проверку следует выполнять на максимальных абсолютных высотах, до которых данное средство защищается.

6.2 Ничто в п. 6.1 не должно истолковываться как наложение ограничений на зону действия установок VOR, отвечающих техническим требованиям, изложенным в п. 3.3 тома I Приложения 10.

7. Расчет радиуса разворота

7.1 Метод расчета радиусов разворотов и значения радиусов разворотов, указанные ниже, применяются в отношении воздушных судов, выполняющих разворот с постоянным радиусом. Этот материал подготовлен на основе критериев характеристик разворотов, разработанных для маршрутов ОВД RNP 1, и может также использоваться при построении требуемого дополнительного защищенного воздушного пространства с внутренней стороны разворотов для маршрутов ОВД, не определяемых VOR.

7.2 Характеристики разворота зависят от двух параметров: путевой скорости и угла крена. Из-за изменения составляющей ветра при перемене курса путевая скорость и, следовательно, угол крена будут меняться в ходе выполнения разворота с постоянным радиусом. Однако для разворотов не более чем приблизительно на 90° и для

значений скоростей, рассматриваемых ниже, может использоваться следующая формула расчета достижимого постоянного радиуса разворота, где путевая скорость представляет собой сумму истинной воздушной скорости и скорости ветра:

$$\text{Радиус разворота} = \frac{(\text{Путевая скорость})^2}{\text{Постоянная "G"} * \text{TAN}(\text{угол крена})}$$

7.3 Чем больше путевая скорость, тем больше будет требуемый угол крена. Для того чтобы убедиться, что радиус разворота является репрезентативным для всех возможных условий, необходимо рассмотреть предельные параметры. Считается, что истинная воздушная скорость в 1020 км/ч (550 уз), вероятно, является наибольшей на верхних эшелонах. Учитывая, что на средних и верхних эшелонах полета максимальная скорость ветра может достигать 370 км/ч (200 уз) [99,5-процентное значение, основанное на метеорологических данных], в расчетах следует использовать максимальную путевую скорость 1400 км/ч (750 уз). Максимальный угол крена в значительной степени зависит от характеристик отдельных воздушных судов. Воздушные суда с высокой нагрузкой на крыло, выполняющие полет на максимальном для них эшелоне или вблизи него при очень больших углах крена, подвергаются совершенно недопустимым перегрузкам. Большинству транспортных воздушных судов разрешается выполнять полет со скоростью не менее чем в 1,3 раза превышающей их скорость сваливания в любой заданной конфигурации. Поскольку скорость сваливания становится больше с увеличением TAN (угол крена), многие эксплуатанты пытаются выполнять полет со скоростью не менее чем в 1,4 раза превышающей скорость сваливания в расчете на порывы ветра или турбулентность. По этой же причине многие транспортные воздушные суда используют меньшие максимальные углы крена в условиях крейсерского полета. Поэтому можно предположить, что для всех типов воздушных судов максимальный допустимый угол крена составляет порядка 20°.

7.4 Согласно расчетам радиус разворота воздушного судна, выполняющего полет с путевой скоростью 1400 км/ч (750 уз) и углом крена 20°, составляет 22,51 м. мили (41,69 км). Это значение по практическим соображениям округлено до 22,5 м. мили (41,6 км). Используя аналогичный подход в отношении нижнего воздушного пространства, установлено, что вплоть до эшелона полета 200 (6100 м) максимальными возможными значениями являются следующие: истинная воздушная скорость 740 км/ч (400 уз) и скорость попутного ветра 370 км/ч (200 уз). Если взять максимальный угол крена 20° и использовать аналогичную формулу, то радиус разворота составит 14,45 м. мили (26,76 км). По практическим соображениям эту цифру можно округлить до 15 м. миль (27,8 км).

7.5 Учитывая вышеизложенное, было бы логичным разграничить воздушное пространство для двух условных путевых скоростей участком между эшелонами полета 190 (5800 м) и 200 (6100 м). Для того чтобы учесть весь ряд используемых в современных системах управления полетом (FMS) алгоритмов расчета ожидаемых разворотов, радиус разворота на эшелоне полета 200 и выше должен составлять 22,5 м. мили (41,6 км), а на эшелоне полета 190 и ниже – 15 м. миль (27,8 км).

ДОПОЛНЕНИЕ B. РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ ПЕРЕДАЧА ВОЗДУШНЫМИ СУДАМИ ИНФОРМАЦИИ О ДВИЖЕНИИ (TIBA) И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

См. примечание 2 к п. 4.2.2 главы 4)

1. Введение и применение радиовещательных передач

1.1 Радиовещательная передача воздушными судами информации о движении предназначена для того, чтобы пилоты могли передавать донесения и соответствующую дополнительную информацию консультативного характера на установленной радиотелефонной ОВЧ-связи (РТФ) для сведения пилотов других находящихся поблизости воздушных судов.

1.2 TIBA следует вводить только в случае необходимости в качестве временной меры.

1.3 Правила радиовещания следует применять в обозначенном воздушном пространстве, где:

a) существует необходимость дополнить информацию об опасности столкновения, обеспечиваемую органами обслуживания воздушного движения за пределами контролируемого воздушного прост-ранства, или

b) имеет место временное нарушение нормального обслуживания воздушного движения.

1.4 Такое воздушное пространство следует определять государству, отвечающему за обеспечение обслуживания воздушного пространства в пределах данного воздушного пространства, при необходимости с помощью соответствующего(их) регионального(ых) бюро ИКАО, и должным образом опубликовать в сборниках аэронавигационной информации или сообщениях NOTAM вместе с частотой РТФ ОВЧ-диапазона, форматами сообщений и подлежащими использованию правилами. В том случае, когда положение, указанное в п. 1.3 a), касается нескольких государств, воздушное пространство следует определять на основе региональных аэронавигационных соглашений и опубликовать в документе Doc 7030.

1.5 При установлении определенного воздушного пространства соответствующему(им) полномочному(ым) органу(ам) ОВД следует согласовывать даты пересмотра применения относящихся к нему положений через промежутки времени, не превышающие 12 мес.

2. Содержание радиовещательных передач

2.1 Используемая частота РТФ ОВЧ-диапазона

2.1.1 Подлежащую использованию частоту РТФ ОВЧ-диапазона следует определять и опубликовывать на региональной основе. Однако в случае временного нарушения обслуживания в контролируемом воздушном пространстве государство, отвечающее за обеспечение этого обслуживания, может опубликовать в качестве частоты РТФ ОВЧ-диапазона, подлежащей использованию в пределах данного воздушного пространства, частоту, которая обычно используется для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения в пределах данного воздушного пространства.

2.1.2 В том случае, когда для двусторонней связи "воздух – земля" с ОВД используется ОВЧ-диапазон и на воздушном судне имеются только две работающие ОВЧ-станции, одну станцию следует настраивать на соответствующую частоту ОВД, а другую – на частоту TIBA.

2.2 Прослушивание

Прослушивание на частоте TIBA следует начинать за 10 мин до входа в определенное для данных целей воздушное пространство и продолжать до выхода из этого воздушного пространства. Воздушному судну, взлетающему с аэродрома, расположенного в пределах боковых границ указанного воздушного пространства, прослушивание следует начинать при первой возможности после взлета и продолжать до выхода из этого воздушного пространства.

2.3 Время ведения радиовещательных передач

Радиовещательную передачу следует вести:

a) за 10 мин до входа в указанное воздушное пространство или, если пилот взлетает с аэродрома, расположенного в пределах боковых границ указанного воздушного пространства, или первой возможности после взлета;

b) за 10 мин до пролета пункта передачи донесений;

c) за 10 мин до пересечения маршрута ОВД или выхода на него;

d) с интервалом в 20 мин между отдаленными пунктами передачи донесений;

e) по возможности, за 2-5 мин до изменения эшелона полета;

f) во время изменения эшелона полета; и

g) в любое другое время, когда пилот сочтет это необходимым.

2.4 Формы радиовещательных передач

2.4.1 Радиовещательные передачи, кроме тех, в которых указывается на изменение эшелона полета, то есть радиовещательные передачи, о которых говорится в п. 2.3 a), b), c), d) и g), следует вести согласно следующей форме:

ВСЕМ СТАНЦИЯМ (это обращение необходимо для обозначения радиовещательной передачи информации о движении)

(позывной)

ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер) (или НАБИРАЮ ВЫСОТУ* ДО ЭШЕЛОНА ПОЛЕТА (номер))

(направление)

(маршрут ОВД) (или ПРЯМОЙ ИЗ (местоположение) В (местоположение))

* Для радиовещательной передачи, о которой говорится в п. 2.3 a), при взлете воздушного судна с аэродрома, расположенного в пределах боковых границ указанного воздушного пространства.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (местоположение**) В (время)

РАСЧЕТНОЕ (следующий пункт передачи донесений или точка пересечения установленного маршрута ОВД или выхода на него) В (время)

(позывной)

ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер)

(направление)

Произвольный пример:

"ВСЕМ СТАНЦИЯМ ВИНДАР 671 ЭШЕЛОН ПОЛЕТА 350 НАПРАВЛЕНИЕ СЕВЕРО-ЗАПАД ПРЯМОЙ ОТ ПУНТА САГА НА ПАМПА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ 5040 ЮЖНОЙ 2010 ВОСТОЧНОЙ В 2358 РАСЧЕТНОЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЕ МАРШРУТА ЛИМА ТРИ ОДИН В ТОЧКЕ 4930 ЮЖНОЙ 1920 ВОСТОЧНОЙ В 0012 ВИНДАР 671 ЭШЕЛОН ПОЛЕТА 350 В НАПРАВЛЕНИИ СЕВЕРО-ЗАПАД КОНЕЦ"

2.4.2 Перед изменением эшелона полета радио-вещательную передачу (о которой говорится в п. 2.3 e)) следует вести согласно следующей форме:

ВСЕМ СТАНЦИЯМ

(позывной)

(направление)

(маршрут ОВД) (или ПРЯМОЙ ОТ (местоположение) НА (местоположение))

ПОКИДАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер), ЧТОБЫ ЗАНЯТЬ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер) В (местоположение и время)

2.4.3 За исключением случая, предусмотренного в п. 2.4.4, радиовещательную передачу во время изменения эшелона полета (о которой говорится в п. 2.3 f)) следует вести согласно следующей форме:

ВСЕМ СТАНЦИЯМ

(позывной)

(направление)

(маршрут ОВД) (или ПРЯМОЙ ОТ (местоположение) НА (местоположение))

ПОКИДАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер) В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, ЧТОБЫ ЗАНЯТЬ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер),

за этим следует:

ВСЕМ СТАНЦИЯМ

** В радиовещательных передачах, которые ведутся, когда воздушное судно не находится вблизи основной точки ОВД, местоположение следует указывать, по возможности, точно и, в любом случае, с точностью до ближайших 30 мин широты и долготы.

(позывной)

ВЫДЕРЖИВАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер)

2.4.4 Радиовещательные передачи, в которых указывается на временное изменение эшелона полета во избежание риска неминуемого столкновения, следует вести согласно следующей форме:

ВСЕМ СТАНЦИЯМ

(позывной)

ПОКИДАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер) В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, ЧТОБЫ ЗАНЯТЬ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер),

за этим, как можно скорее, следует:

ВСЕМ СТАНЦИЯМ

(позывной)

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВОЗВРАЩАЮСЬ НА ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер).

2.5 Подтверждение приема радиовещательных передач

Если это не связано с потенциальным риском столкновения, прием радиовещательных передач подтверждать не следует.

3. Соответствующие эксплуатационные правила

3.1 Изменение крейсерского эшелона

3.1.1 Если пилот не считает это необходимым для предотвращения конфликтных ситуаций в рамках данного движения для обхода зон с неблагоприятными погодными условиями или по другим обоснованным эксплуатационным причинам, изменение крейсерских эшелонов в пределах указанного воздушного пространства производить не следует.

3.1.2 В том случае, когда изменение крейсерских эшелонов неизбежно, при переходе с одного эшелона на другой следует включать все имеющиеся бортовые огни, которые сделают воздушное судно более заметным для визуального обнаружения.

3.2 Предотвращение столкновений

Если после получения от другого воздушного судна радиовещательной информации о движении пилот решает, что во избежание риска неминуемого столкновения его воздушного судна необходимо предпринять немедленные действия и такой риск нельзя устранить путем применения положений о праве первоочередности, изложенных в Приложении 2, ему следует:

а) если другой маневр не представляется более целесообразным, немедленно снизиться на 150 м (500 фут) или 300 м (1000 фут), если полет выполняется выше эшелона полета 290 в районе, где применяется минимум вертикального эшелонирования в 600 м (2000 фут);

b) включить все имеющиеся бортовые огни, которые сделают воздушное судно более заметным для визуального обнаружения;

c) как можно скорее ответить на радиовещательную передачу, сообщив о предпринимаемых действиях;

d) сообщить о предпринятых действиях на соответствующей частоте ОВД; и

e) по возможности скорее вновь занять прежний эшелон полета, сообщив об этом на соответствующей частоте ОВД.

3.3 Обычный порядок передачи донесений о местоположении

Независимо от тех или иных действий, предпринимаемых для радиовещательной передачи информации о движении или подтверждении ее приема, всегда следует соблюдать обычный порядок передачи донесений о местоположении.

ДОПОЛНЕНИЕ C. МАТЕРИАЛ, КАСАЮЩИЙСЯ ПЛАНИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ НА СЛУЧАЙ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ

(См. п. 2.32 главы 2)

1. Введение

1.1 Рекомендации в отношении мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств в связи с нарушением обслуживания воздушного движения и соответствующего вспомогательного обслуживания были утверждены Советом 27 июня 1984 года во исполнение резолюции A23-12 Ассамблеи после проведения исследования Аэронавигационной комиссией и консультации с государствами и заинтересованными международными организациями согласно данной резолюции. Впоследствии эти рекомендации были изменены и ужесточены с учетом накопленного опыта применения чрезвычайных мер в различных частях мира и обстоятельствах.

1.2 Цель этих рекомендаций заключается в оказании помощи в обеспечении безопасного и упорядоченного потока международных авиаперевозок в случае нарушения обслуживания воздушного движения и соответствующего вспомогательного обслуживания и сохранении в таких обстоятельствах возможности использования основных международных воздушных трасс в рамках авиатранспортной системы.

1.3 Данные рекомендации были разработаны исходя из того, что обстоятельства до и в ходе событий, обуславливающих нарушение обслуживания международной гражданской авиации, могут быть самыми разными и что мероприятия на случай непредвиденных обстоятельств, включая доступ на определенные аэродромы в гуманитарных целях, в связи с конкретными событиями и причинами должны определяться с учетом этих обстоятельств. В них устанавливается распределение ответственности между государствами и ИКАО по планированию мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств и меры, рассматриваемые при планировании, применении и прекращении применения таких планов.

1.4 Рекомендации базируются на опыте, который, в частности, свидетельствует, что последствия нарушения обслуживания в конкретном районе воздушного пространства могут существенно сказываться на обслуживании в соседнем воздушном пространстве, что обуславливает необходимость международной координации и, следовательно, при необходимости, участия ИКАО. В этой связи в рекомендациях отражена роль ИКАО в области планирования и координации планов на случай непредвиденных обстоятельств. В них также отражен тот факт, что для сохранения возможности использования основных международных воздушных трасс в рамках авиатранспортной системы роль ИКАО в планировании мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств должна носить глобальный характер и не ограничиваться воздушным пространством над открытым морем и районами, суверенитет над которыми не определен. Наконец, отмечается, что заинтересованные международные организации, такие, как Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА) и Международная федерация ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА) оказывают большую консультативную помощь по вопросам практического применения таких планов в целом и их элементов.

2. Статус планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств

Цель планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств заключается в предоставлении средств и видов обслуживания, альтернативных предусмотренным региональным аэронавигационным планом, когда данные средства и виды обслуживания временно не предоставляются. Мероприятия на случай непредвиденных обстоятельств, таким образом, носят временный характер и осуществляются только до тех пор, пока не будет восстановлено

нормальное обслуживание согласно региональному аэронавигационному плану, и, соответственно, не являются поправками к региональному плану, требующими принятия в соответствии с "Процедурой принятия поправок к утвержденным региональным планам". Вместо этого в тех случаях, когда в планах мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств содержатся временные отступления от утвержденного аэронавигационного плана, такие отступления, при необходимости, утверждаются Президентом Совета ИКАО от имени Совета.

3. Ответственность за разработку, публикацию и выполнение планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств

3.1 Государство(а), ответственное(ые) за обслуживание воздушного движения и соответствующее вспомогательное обслуживание в конкретном воздушном пространстве, в случае его нарушения или потенциального нарушения также несет(ут) ответственность за принятие мер по обеспечению безопасности полетов международной гражданской авиации и, по возможности, за предоставление альтернативных средств и видов обслуживания. С этой целью государство(а) должно(ы) разрабатывать, публиковать и выполнять соответствующие планы меро-приятий на случай непредвиденных обстоятельств. Такие планы должны разрабатываться, в случае необходимости, в консультации с другими заинтересованными государствами и пользователями воздушного пространства, а также ИКАО, если последствия нарушения обслуживания могут отразиться на обслуживании в соседнем воздушном пространстве.

3.2 Ответственность за принятие надлежащих мер в случае непредвиденных обстоятельств в воздушном простран-стве над открытым морем несет(ут) государство(а), обычно предоставляющее(ие) обслуживание в этом районе, если только ИКАО временно не передает ее другому(им) государству(ам).

3.3 Аналогичным образом, ответственность за принятие надлежащих мер в случае непредвиденных обстоятельств в воздушном пространстве, в котором полномочия на предоставление обслуживания были делегированы другому государству, по-прежнему несет данное государство, если только делегирующее государство временно не отзовет эти полномочия. После отзыва полномочий делегирующее государство берет на себя ответственность за принятие надлежащих мер в случае непредвиденных обстоятельств.

3.4 ИКАО начнет осуществлять и координировать необходимые меры в случае нарушения обслуживания воздушного движения и вспомогательного обслуживания, предоставляемого каким-либо государством, если его полномочные органы по каким-либо причинам не могут надлежащим образом выполнять обязанности, указанные в п. 3.1. В таких случаях ИКАО будет координировать свои действия с государствами, ответственными за воздушное пространство прилегающих районов, в котором нарушено обслуживание, и заинтересованными международными организациями. ИКАО также начнет осуществлять и координировать необходимые меры по просьбе государств.

4. Подготовительные мероприятия

4.1 При планировании мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств с целью устранения опасности для аэронавигации особое значение имеет время. Своевременное принятие мер в случае непредвиденных обстоятельств требует решительных действий, что также предполагает составление и согласование планов с заинтересованными сторонами, по возможности до событий, требующих принятия надлежащих действий, включая способ и сроки опубликования таких мер.

4.2 По причинам, указанным в п. 4.1, государствам следует проводить, при необходимости, подготовительные мероприятия в целях обеспечения своевременного принятия мер в случае непредвиденных обстоятельств. Такие подготовительные мероприятия должны включать:

а) подготовку общих планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств, рассчитанных на обычно предсказуемые события, такие как забастовки, трудовые конфликты, влияющие на предоставление обслуживания воздушного движения и/или вспомогательного обслуживания. Учитывая тот факт, что

мировое авиационное сообщество не является участником подобных конфликтов, государства, предоставляющие обслуживание в воздушном пространстве над открытым морем или в районах, суверенитет над которыми не определен, должны предпринимать соответствующие действия для обеспечения непрерывного предоставления адекватного обслуживания полетов международной гражданской авиации в несуверенном воздушном пространстве. По той же причине государства, предоставляющие ОВД в своем воздушном пространстве, должны предпринимать соответствующие действия для обеспечения продолжения необходимого обслуживания полетов международной гражданской авиации, за исключением посадки или взлета в государстве(ах), где имеет место трудовой конфликт;

b) оценку риска для полетов гражданских воздушных судов вследствие военного конфликта или актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации, а также рассмотрение вероятных и возможных последствий стихийных бедствий или чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения. Подготовительная деятельность должна предусматривать разработку специальных планов на случай непредвиденных обстоятельств в расчете на стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения, военные конфликты или акты незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации, которые могут повлиять на использование воздушного пространства для полетов гражданских воздушных судов и/или предоставление обслуживания воздушного движения и вспомогательного обслуживания. Следует отметить, что неиспользование конкретных районов воздушного пространства при краткосрочном уведомлении потребует от государств, ответственных за смежные районы воздушного пространства, и эксплуатантов воздушных судов международной авиации особых усилий по планированию альтернативных маршрутов и обслуживания, и поэтому полномочные органы обслуживания воздушного движения государств должны, насколько это практически возможно, стремиться предвидеть необходимость таких альтернативных действий;

c) контроль за любыми событиями, способными привести к необходимости разработки и принятия мер на случай непредвиденных обстоятельств. Государствам следует рассмотреть возможность назначения должностных лиц/административных органов для осуществления такого контроля и, в случае необходимости, предпринятия эффективных последующих действий;

d) назначение/создание центрального органа, который в случае нарушения обслуживания воздушного движения и введения чрезвычайных мер сможет круглосуточно предоставлять текущую информацию о ситуации и соответствующих мерах до возобновления нормального функционирования системы. В рамках такого центрального органа или при нем следует создать группу для координации действий во время нарушения обслуживания.

4.3 ИКАО сможет следить за развитием событий, способных привести к необходимости разработки и принятия мер на случай непредвиденных обстоятельств и, при необходимости, оказывать содействие в разработке и осуществлении таких мероприятий. В случае возникновения потенциального кризиса в соответствующих региональных бюро, а также в Штаб-квартире ИКАО в Монреале будут созданы координационные группы и выделен компетентный персонал для круглосуточной работы. В задачу таких групп будет входить постоянный контроль за информацией, поступающей из всех соответствующих источников, организация постоянного распространения надлежащей информации, полученной государственной службой аэронавигационной информации в месте расположения регионального бюро и Штаб-квартиры, связь с заинтересованными международными организациями и, при необходимости, с их региональными отделениями и обмен текущей информацией с государствами, имеющими непосредственное отношение к событию, а также государствами, являющимися потенциальными участниками мероприятий, в случае непредвиденных обстоятельств. После анализа всех имеющихся данных от соответствующего(их) государства(в) будут получены полномочия на принятие действий, необходимых в конкретных обстоятельствах.

5. Координация

5.1 План мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств должен быть в равной мере приемлемым как для органов, предоставляющих обслуживание в таких условиях, так и для пользователей, т. е. с точки зрения способности обслуживающих органов осуществлять возложенные на них функции и с точки зрения безопасности производства полетов и пропускной способности, предусматриваемой планом в этих обстоятельствах.

5.2 В соответствии с этим государства, в которых ожидается или имеет место нарушение обслуживания воздушного движения и/или соответствующего вспомогательного обслуживания, должны, по возможности, незамедлительно уведомить представителя ИКАО, аккредитованного в этих государствах, а также в других государствах, на обслуживание в которых может отрицательно повлиять данное нарушение. Такое уведомление должно включать в себя информацию о соответствующих мерах на случай непредвиденных обстоятельств или просьбу о предоставлении помощи в составлении надлежащих планов.

5.3 С учетом вышеизложенного государствам и/или ИКАО следует, при необходимости, определить подробные координационные требования. В том случае, когда чрезвычайные меры не оказывают значительного влияния на пользователей воздушного пространства или обслуживание, предоставляемое за пределами воздушного пространства данного (одного) государства, число требований по координации, естественно, невелико или они вообще отсутствуют. Считается, что таких случаев будет немного.

5.4 В случае, когда нарушение обслуживания затрагивает несколько государств, необходимо обеспечить тщательную координацию для официального согласования плана мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств всеми этими государствами. Такая тщательная координация должна также обеспечиваться с теми государствами, в которых данное нарушение будет иметь серьезные последствия для обслуживания, например в результате изменения маршрутов воздушного движения, а также с заинтересованными международными организациями, располагающими ценной эксплуатационной информацией и опытом.

5.5 В случае необходимости обеспечение упорядоченного перехода к чрезвычайным мерам координация, о которой говорится в данном разделе, должна предусматривать согласование деталей единообразного текста NOTAM, рассылаемого в срок, оговоренный всеми заинтересованными сторонами.

6. Разработка, публикация и применение планов мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств

6.1 Разработка всеобъемлющего плана мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств зависит от ряда факторов, в том числе от того, используется ли воздушное пространство, в котором произошло нарушение обслуживания, для производства полетов международной гражданской авиации. Суверенное воздушное пространство может использоваться только по инициативе или с согласия, или разрешения полномочных органов соответствующего государства. В противном случае меры на случай непредвиденных обстоятельств должны предусматривать обход данного воздушного пространства и разрабатываться с соседними государствами или ИКАО в сотрудничестве с такими соседними государствами. В случае воздушного пространства над открытым морем или воздушного пространства, суверенитет над которым не определен, план мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств может, в зависимости от конкретных условий, включая степень нарушения предлагаемого альтернативного обслуживания, предусматривать передачу со стороны ИКАО на временной основе ответственности за предоставление обслуживания воздушного движения в соответствующем воздушном пространстве.

6.2 Разработка плана мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств зависит от наличия максимально возможного объема информации о действующих и запасных маршрутах, навигационных возможностях воздушных судов и обеспечиваемом полностью или частично наведении с помощью наземных навигационных средств, возможностях средств наблюдения и связи соседних органов ОВД, количестве и типах воздушных судов, которые предстоит обслужить, и фактическом состоянии обслуживания воздушного движения, средств связи ОВД, метеорологической службы и службы аэронавигационной информации. Ниже указаны основные элементы, которые необходимо учитывать при планировании мероприятий на случай непредвиденных обстоятельств в зависимости от обстановки:

a) изменение маршрутов воздушного движения с целью обхода определенного воздушного пространства или его части, в том числе установление дополнительных маршрутов или участков маршрутов с соответствующими условиями их использования;

b) установление упрощенной сети маршрутов в конкретном воздушном пространстве, если это возможно, а также схемы распределения эшелонов полета для обеспечения бокового и вертикального эшелонирования, а также процедуры обеспечения соседними районными диспетчерскими центрами продольного эшелонирования в точке входа и сохранения такого эшелонирования на всем протяжении данного воздушного пространства;

c) передача ответственности за предоставление ОВД в воздушном пространстве над открытым морем или в переданном воздушном пространстве;

d) обеспечение и эксплуатация соответствующих средств связи "воздух – земля", AFTN и линий прямой речевой связи ОВД, а также передача соседним государствам ответственности за предоставление метеорологической информации и сведений о состоянии аэронавигационных средств;

e) специальные мероприятия по сбору и распространению донесений с борта воздушного судна в полете и после полета;

f) требование ко всем воздушным судам о необходимости вести постоянно прослушивание на специальной радиотелефонной ОВЧ-частоте в определенных районах, где связь "воздух – земля" ненадежна или отсутствует, и передавать на этой частоте, желательно на английском языке, информацию о фактическом или расчетном местоположении, включая начало и завершение набора высоты и снижения;

g) требование ко всем воздушным судам, находящимся в определенных районах, о том, что навигационные огни и огни предупреждения столкновений должны быть постоянно включенными;

h) требование и процедуры выдерживания всеми воздушными судами увеличенного продольного эшелонирования, которое может быть установлено между воздушными судами на одном и том же крейсерском эшелоне;

i) требование о выполнении набора высоты или снижения с достаточным уходом вправо от осевой линии специально обозначенных маршрутов;

j) введение мер по контролю за доступом в район, где нарушено обслуживание, с целью предотвращения перегрузки аварийной системы;

k) требование о том, чтобы все полеты в районе, где нарушено обслуживание, выполнялись по ППП, включая назначение эшелонов полета по ППП на маршрутах ОВД в данном районе и таблицы крейсерских эшелонов, содержащиеся в добавлении 3 к Приложению 2.

6.3 Оповещать пользователей аэронавигационного обслуживания посредством NOTAM об ожидаемом или фактическом нарушении обслуживания и/или соответствующего вспомогательного обслуживания следует как можно раньше. Извещение NOTAM должно содержать информацию о соответствующих мероприятиях на случай непредвиденных обстоятельств. В случае, если предвидится нарушение обслуживания, извещение следует распространять не позднее чем за 48 ч.

6.4 Уведомление посредством NOTAM о прекращении действия особых мер и возобновлении обслуживания согласно региональному аэронавигационному плану должно рассылаться в кратчайшие сроки для обеспечения упорядоченного перехода к нормальным эксплуатационным условиям.

– КОНЕЦ –

ISBN 978-92-9258-485-6