



Инструктивный материал по подготовке руководства по производству полетов

**Агентство Гражданской Авиации
Республики Узбекистан**

Код документа:

Редакция / Ревизия:

Дата вступления в силу:

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Страница</i>
Глоссарий	(xiii)
Глава 1. Введение.....	1-1
Глава 2. Административные аспекты и контроль руководства по производству полетов	2-1
2.1 Требования к руководству по производству полетов	2-1
2.2 Тома руководства по производству полетов	2-2
2.3 Организация содержания руководства по производству полетов	2-7
2.4 Электронный полетный планшет	2-9
Глава 3. Административные аспекты и контроль производства полетов	3-1
3.1 Общие положения	3-1
3.2 Руководитель отдела производства полетов	3-2
3.3 Шеф-пилот	3-2
3.4 Руководитель отдела подготовки персонала	3-2
3.5 Руководитель отдела безопасности полетов	3-3
Глава 4. Подготовка персонала	4-1
4.1 Общие положения	4-1
4.2 Программа подготовки и учебные курсы для летного экипажа	4-2
4.3 Квалификационные проверки пилотов	4-5
4.4 Альтернативные программы подготовки и проверки	4-6
4.5 Квалификационные отметки на право полетов по приборам	4-7
4.6 Предоставление права использовать маршруты и аэродромы	4-7
4.7 Подготовка командира воздушного судна	4-8
4.8 Подготовка к выполнению обязанностей в аварийной обстановке (летный экипаж)	4-9
4.9 Бортинженер	4-9
4.10 Эксплуатационные аспекты летной подготовки (выполнение рейсов под наблюдением или базовая подготовка)	4-9
4.11 Утверждение тренажерных устройств имитации полета и утверждение других учебных средств эксплуатанта	4-10
4.12 Подготовка по авиационной безопасности	4-11
4.13 Программа подготовки по опасным грузам	4-11
4.14 Подготовка членов кабинного экипажа	4-13
4.15 Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер	4-13
4.16 Функциональные характеристики с учетом человеческого фактора	4-14
4.17 Обучение обеспечению противообледенительной защиты	4-16
4.18 Предотвращение попадания в сложные пространственные положения и вывод из них	4-16
4.19 Подготовка в области контроля утомления	4-16
4.20 Подготовка инструкторов	4-17

Глава 5. Контроль утомления и ограничения полетного и служебного времени	5-1
5.1 Контроль утомления	5-1
5.2 Ограничения полетного и служебного времени и требования к отдыху	5-2
5.3 Система контроля риска утомления	5-6
Глава 6. Надзор за производством полетов. Общие положения	6-1
6.1 Общие положения	6-1
6.2 Командир воздушного судна	6-1
6.3 Экипаж	6-2
6.4 Обязанности эксплуатационного персонала	6-3
6.5 Документы	6-4
6.6 Медицинские требования	6-4
6.7 Медицинские принадлежности	6-5
6.8 Аварийно-спасательное оборудование	6-6
6.9 Сеть связи компании	6-6
Глава 7. Надзор за производством полетов. Наземное обеспечение	7-1
7.1 Общие положения	7-1
7.2 Необходимая информация для проведения инструктажа	7-1
7.3 Информация, выпускаемая эксплуатантом	7-2
7.4 Формы эксплуатационных докладов	7-4
7.5 Бланки рабочего плана полета	7-5
7.6 Планирование ОВД для выполнения полета	7-6
7.7 Загрузка самолета	7-6
7.8 Учет и контроль эксплуатационной документации	7-7
7.9 Полеты с удаленных аэродромов	7-8
7.10 Прибытие для исполнения служебных обязанностей перед полетом	7-8
7.11 Послеполетное хранение учетной документации	7-9
Глава 8. Надзор за производством полетов. Обеспечение полета	8-1
8.1 Введение	8-1
8.2 Заправка топливом	8-1
8.3 Учетная документация, которая остается у наземного персонала	8-2
8.4 Использование минимального перечня оборудования и перечня отклонений от конфигурации	8-3
8.5 Брифинг, инструктаж и оповещения в пассажирской кабине	8-4
8.6 Процедуры в полете	8-5
8.7 Полеты в неблагоприятных погодных условиях	8-9
8.8 Турбулентность в спутном следе	8-11
8.9 Вулканический пепел	8-12
8.10 Навигация	8-12
8.11 Отслеживание полетов	8-14
8.12 Аварийные процедуры	8-15
8.13 Общие эксплуатационные аспекты	8-19
8.14 Зрительная иллюзия	8-21
8.15 Уведомление о дефектах воздушных судов и классификация дефектов	8-21

Глава 9. Планирование полета и контроль топлива	9-1
9.1 Введение	9-1
9.2 Запасные аэродромы	9-2
9.3 Учет метеорологических требований при планировании и выполнении полетов	9-4
9.4 Запас топлива	9-6
9.5 Процедуры изменения плана полета в полете	9-7
9.6 Управление расходом топлива в полете	9-8
9.7 Расход и экономия топлива и внешние условия	9-9
9.8 Запас кислорода	9-11
9.9 Запас масла	9-11
9.10 Учетные данные	9-11
Глава 10. Ограничения массы и центровки, летно-технических и эксплуатационных характеристик самолета	10-1
10.1 Общие положения	10-1
10.2 Определение и расчет массы и центровки самолета	10-2
10.3 Ограничения массы и центровки	10-2
10.4 Определение и представление эксплуатационных ограничений самолета (применительно к расчету летно-технических характеристик)	10-2
10.5 Определение, формирование и представление данных о летно-технических характеристиках самолета с учетом требований пользователя	10-3
10.6 Характеристики и ограничения взлета/набора высоты (масса, высота, температура)	10-3
10.7 Характеристики захода на посадку и посадки и ограничения набора высоты	10-5
10.8 Влияние на посадочную дистанцию отказа системы или устройства в полете	10-7
10.9 Ограничение энергии торможения	10-7
10.10 Ожидание и уход на запасной аэродром	10-7
10.11 Дополнительные данные для полетов в условиях обледенения и влияние противообледенительных жидкостей	10-7
Глава 11. Руководство по операциям кабинного экипажа	11-1
11.1 Общие положения	11-1
11.2 Рассылка руководства по операциям кабинного экипажа	11-1
11.3 Содержание руководства по операциям кабинного экипажа	11-2
11.4 Введение и регистрация изменений	11-3
11.5 Применимые правила	11-3
11.6 Процедуры эксплуатанта	11-3
11.7 Нормальные рабочие процедуры	11-5
11.8 Нештатные и аварийные процедуры	11-6
11.9 Брифинги и уведомления, касающиеся безопасности полетов	11-6
11.10 Бортовые системы	11-9
11.11 Оборудование для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях	11-11
11.12 Процедуры обеспечения авиационной безопасности	11-12
11.13 Опасные грузы	11-14
11.14 Первая медицинская помощь	11-15
11.15 Оптимизация работы экипажа	11-16
11.16 Краткие памятки	11-17
11.17 Добавления	11-17
11.18 Руководство по подготовке членов кабинного экипажа	11-17

11.19	Содержание программы подготовки членов кабинного экипажа	11-18
11.20	Административные аспекты и контроль	11-18
11.21	Общие аспекты учебных курсов и программ контрольных проверок	11-19
11.22	Учебные курсы и контрольные проверки членов кабинного экипажа	11-20
11.23	Процедуры	11-23
11.24	Ведение и хранение документации	11-24
	Дополнение А к главе 11. Перечень кабинного оборудования для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях	11-A-1
	Дополнение В к главе 11. Пример перечня инструкций на случай предполагаемой аварийной посадки.....	11-B-1
	Дополнение С к главе 11. Типы, количество, размещение и содержимое медицинского снаряжения.....	11-C-1
	Дополнение D к главе 11. Положения, касающиеся доступности плавсредств для младенцев.....	11-D-1
Глава 12.	Маршрутные данные и карты	12-1
12.1	Общие положения	12-1
12.2	Требования к обеспечению связи	12-2
12.3	Требования к обеспечению навигации	12-3
12.4	Требования к обеспечению наблюдения	12-3
12.5	Требования к обеспечению организации воздушного движения	12-3
12.6	Требования к обеспечению аэродромного обслуживания	12-4
12.7	Дополнительная информация	12-5
12.8	Карты	12-5
Глава 13.	Минимальные абсолютные высоты полета и эксплуатационные минимумы аэродрома	13-1
13.1	Минимальные абсолютные высоты полета.....	13-1
13.2	Эксплуатационные минимумы аэродрома	13-2
13.3	Представление эксплуатационных минимумов аэродрома	13-5
Глава 14.	Предотвращение авиационных происшествий/инцидентов, управление безопасностью полетов и административное обеспечение после авиационного происшествия	14-1
14.1	Определения.....	14-1
14.2	Предотвращение авиационных происшествий/инцидентов	14-1
14.3	Система управления безопасностью полетов.....	14-2
14.4	Получение данных о безопасности полетов	14-3
14.5	Анализ и обмен данными о безопасности полетов.....	14-4
14.6	Система документации для управления безопасностью полетов	14-5
14.7	Реагирование в случае аварийной ситуации и административное обеспечение после авиационного происшествия.....	14-5
14.8	Расследование авиационных происшествий и инцидентов	14-7
Глава 15.	Авиационная безопасность	15-1
15.1	Системы управления и обязательства компании	15-1

15.2	Конфиденциальный характер и распространение информации, касающейся авиационной безопасности	15-1
15.3	Политика и процедуры обеспечения авиационной безопасности для персонала оперативного контроля.....	15-2
15.4	Политика и процедуры обеспечения авиационной безопасности производства полетов	15-3
15.5	Защита кабины летного экипажа	15-4
15.6	Подготовка по авиационной безопасности.....	15-5
15.7	Передача функций обеспечения авиационной безопасности сторонней организации	15-6
15.8	Представление и регистрация оперативных данных, касающихся авиационной безопасности.....	15-6

ГЛОССАРИЙ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ВГА	ведомство гражданской авиации
ВМУ	визуальные метеорологические условия
ВОРЛ	вторичный обзорный радиолокатор
ВЧ	высокая частота
ГосПБП	государственная программа по безопасности полетов
ИАТА	Международная ассоциация воздушного транспорта
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
КАТ I	категория I
КАТ II	категория II
КАТ III	категория III
ОВД	обслуживание воздушного движения
ОВЧ	очень высокая частота
ОрВД	организация воздушного движения
ПВП	правила визуальных полетов
ППП	правила полетов по приборам
РЛЭ	руководство по летной эксплуатации (воздушного судна)
РЧ	радиочастота
СУБП	система управления безопасностью полетов
СЭ	сертификат эксплуатанта
УВД	управление воздушным движением
ФАУ	Федеральное авиационное управление
ЭП	эшелон полета
AC/DC	переменный ток/постоянный ток
ADF	автоматическое радиопеленгаторное оборудование
ADS-B	радиовещательное автоматическое зависимое наблюдение
ADS-C	контрактное автоматическое зависимое наблюдение
AED	автоматический наружный дефибриллятор
AIC	циркуляр аэронавигационной информации
AIS	служба аэронавигационной информации
AIP	сборник аэронавигационной информации
AIREP	донесение с борта (воздушного судна)
AMMD	дисплей подвижной карты аэропорта
AOM	руководство по эксплуатации воздушного судна
AOSP	программа эксплуатанта воздушного судна по обеспечению авиационной безопасности
AQP	продвинутая квалификационная программа
ATIS	служба автоматической передачи информации в районе аэродрома
ATQP	альтернативная программа подготовки и квалификации
ATSU	подразделение ОВД
AUPRTA	учебное пособие предотвращению попадания самолета сложные пространственные положения и выводу из них
AWO	всепогодные полеты
AWOM	Руководство по всепогодным полетам (Doc 9365)
CAT	турбулентность в ясном небе

CBT	обучение на основе использования компьютера
CBTA	компетентностная система подготовки и оценки
CCOM	руководство по операциям кабинного экипажа
CDL	перечень отклонений от конфигурации
CPDLC	связь "диспетчер – пилот" по линии передачи данных
CRM	оптимизация работы экипажа в кабине
CRS	детская привязная система
CVR	бортовой речевой самописец
DA/H	абсолютная/относительная высота принятия решения
D-ATIS	служба автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанная на использовании линии передачи данных
DME	дальномерное оборудование
D-VOLMET	линия передачи данных VOLMET
EASA	Агентство по безопасности полетов (Евросоюза)
EBT	подготовка персонала на основе анализа фактических данных
EFB	электронный полетный планшет
EDTO	производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром
ERP	план мероприятий по случай аварийной обстановки
FCM	контроль расхода топлива
FDR	самописец полетных данных
FDTL	ограничение полетного и служебного времени
FMS	система управления полетом
FRMS	система управления рисками, связанными с утомлением
FSTD	тренажерное устройство имитации полета
GNSS	глобальная навигационная спутниковая система
I/C	старший член кабинного экипажа
IAF	начальная контрольная точка захода на посадку
IAP	схема захода на посадку по приборам
ILS	система посадки по приборам
INS	инерциальная навигационная система
IOE	первоначальный опыт работы
LIFUS	выполнение рейсовых полетов под наблюдением
LOFT	летная подготовка в рейсовых полетах
MAC	средняя аэродинамическая хорда
MAPt	точка ухода на второй круг
MDA/H	минимальная абсолютная/относительная высота снижения
MEL	минимальный перечень оборудования
MET	метеорологические службы
METAR	регулярная метеорологическая сводка по аэродрому
MMEL	типовой минимальный перечень оборудования
MNPS	требования к минимальным навигационным характеристикам
NAVAID	навигационное средство
OCA	абсолютная высота пролета препятствий
OCH	относительная высота пролета препятствий
OEM	первоначальный изготовитель оборудования
OFP	эксплуатационный план полета
OM	руководство по производству полетов
OpSpecs	спецификации производства полетов
OPT	бортовой инструмент контроля характеристик
PA	общедоступный адрес (система)
PBN	навигация, основанная на характеристиках
PED	портативное электронное устройство
PIC	командир воздушного судна

PF	пилот, управляющий полетом
PM	пилот, контролирующий полет
PNR	рубеж ухода на запасной аэродром
RFF	спасание и борьба с пожаром
RNAV	зональная навигация
RNP	требуемые навигационные характеристики
RPL	повторяющийся план полета
RTOT	методики взлета с пониженной тягой
RVR	дальность видимости на ВПП
RVSM	сокращенные минимумы вертикального эшелонирования
SARPS	Стандарты и Рекомендуемая практика
SAR	удельная дальность полета
SID	стандартный маршрут вылета по приборам
SIGMET	информация об условиях погоды на маршруте, которые могут повлиять на безопасность полета воздушного судна
SMM	<i>Руководство по управлению безопасностью полетов (Дос 9859)</i>
SOP	стандартные эксплуатационные правила
SRM	управление рисками для безопасности полетов
STAR	стандартный маршрут прибытия по приборам
TAF	прогноз по аэродрому
TCAS	система выдачи информации о воздушном движении и предупреждения столкновений
TEM	контроль факторов угрозы и ошибок
TEMPO	временный или временно
ULB	подводный приводной маяк
UPRT	обучение предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них
VOR	всенаправленный ОВЧ-радиомаяк
VPN	виртуальная частная сеть
VTE	область зачетных условий при обучении
WAT	вес, высота и температура
WX	погодные условия
ZFTT	нулевое время летной подготовки

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В тех случаях, когда нижеуказанные термины употребляются в настоящем руководстве, они имеют следующие значения:

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.

Абсолютная высота принятия решения (DA) или **относительная высота принятия решения (DH).** Установленная абсолютная или относительная высота при трехмерном (3D) заходе на посадку, на которой должен быть начат уход на второй круг в случае, если не установлен необходимый визуальный контакт с ориентирами для продолжения захода на посадку.

Примечание 1. Абсолютная высота принятия решения (DA) отсчитывается от среднего уровня моря, а относительная высота принятия решения (DH) – от превышения порога ВПП.

Примечание 2. "Необходимый визуальный контакт с ориентирами" означает видимость части визуальных средств или зоны захода на посадку в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения воздушного судна и скорости его изменения по отношению к номинальной траектории полета. При полетах по категории III с использованием относительной высоты принятия решения необходимый визуальный контакт с ориентирами заключается в выполнении процедур, указанных для конкретных правил и условий полета.

Примечание 3. В тех случаях, когда используются оба понятия, для удобства можно применять форму "абсолютная/относительная высота принятия решения" и сокращение "DA/H".

Абсолютная высота пролета препятствий (OCA) или относительная высота пролета препятствий (OCH). Минимальная абсолютная высота или минимальная относительная высота над превышением соответствующего порога ВПП или, в соответствующих случаях, над превышением аэродрома, используемая для обеспечения соблюдения соответствующих критериев пролета препятствий.

Примечание 1. Абсолютная высота пролета препятствий отсчитывается от среднего уровня моря, а относительная высота пролета препятствий – от превышения порога ВПП или, в случае применения схем неточного захода на посадку, от превышения аэродрома или превышения порога ВПП, если его превышение более чем на 2 м (7 фут) меньше превышения аэродрома. Относительная высота пролета препятствий для схемы захода на посадку по кругу отсчитывается от превышения аэродрома.

Примечание 2. В тех случаях, когда используются оба понятия, для удобства можно применять форму "абсолютная/относительная высота пролета препятствий" и сокращение "OCA/H".

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:

- 1) нахождения в данном воздушном судне; или
- 2) непосредственного соприкосновения с какой-либо частью воздушного судна, включая части, отделившиеся от данного воздушного судна; или
- 3) 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

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

- 1) нарушается прочность конструкции, ухудшаются технические или летные характеристики воздушного судна и
- 2) обычно требуется крупный ремонт или замена поврежденного элемента,

за исключением случаев отказа или повреждения двигателя, когда повреждены только один двигатель (включая его капоты или вспомогательные агрегаты), воздушные винты, законцовки крыла, антенны, датчики, лопасти, 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

- с) 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 главы 5 Приложения 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов".

Примечание 4. Инструктивный материал по определению повреждений воздушного судна содержится в дополнении Е к Приложению 13.

Безопасность полетов. Состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются.

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.

Запас топлива на случай возникновения непредвиденных обстоятельств. Количество топлива, необходимое для компенсации непредвиденных факторов и составляющее пять процентов от запланированного количества топлива для полета по маршруту или топлива, требующегося для полета от точки изменения плана полета в полете и рассчитанного на основе нормы расхода топлива, используемой при планировании количества топлива для полета по маршруту, но в любом случае являющееся не менее количества топлива, необходимого для ожидания в течение пяти минут на высоте 450 м (1500 футов) над аэродромом назначения в стандартных условиях.

Примечание. Для целей применения данных положений термины "точка изменения плана полета в полете", "точка изменения диспетчерского разрешения", "точка изменения маршрута отправления" и "точка принятия решения" являются синонимами.

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.

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 добавлении С к Приложению 13.

Минимальная абсолютная высота снижения (MDA) или **минимальная относительная высота снижения (MDH).** Указанная в схеме двухмерного (2D) захода на посадку по приборам или схеме захода на посадку по кругу абсолютная или относительная высота, ниже которой снижение не должно производиться без необходимого визуального контакта с ориентирами.

Примечание 1. Минимальная абсолютная высота снижения (MDA) отсчитывается от среднего уровня моря, а минимальная относительная высота снижения (MDH) – от превышения аэродрома или превышения порога ВПП, если его превышение более чем на 2 м (7 фут) меньше превышения аэродрома. Минимальная относительная высота снижения для захода на посадку по кругу отсчитывается от превышения аэродрома.

Примечание 2. "Необходимый визуальный контакт с ориентирами" означает видимость части визуальных средств или зоны захода на посадку в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения посадки по кругу необходим визуальный контакт с ориентирами в районе ВПП.

Примечание 3. В тех случаях, когда используются оба понятия, для удобства можно применять форму "минимальная абсолютная/относительная высота снижения" и сокращение "MDA/H".

Минимальный перечень оборудования (MEL). Перечень, предусматривающий эксплуатацию воздушного судна в определенных условиях при отказе конкретного компонента оборудования, который составляется эксплуатантом в соответствии с MMEL для данного типа воздушных судов или более жесткими требованиями.

Опасность. Состояние или объект, которые могут вызвать авиационный инцидент или авиационное происшествие или способствовать его возникновению.

Ответственный руководитель. Единоличное, идентифицируемое должностное лицо, несущее ответственность за действенное и эффективное выполнение СУБП поставщика обслуживания.

Перечень отклонений от конфигурации (CDL). Перечень, составляемый организацией, ответственной за типовую конструкцию, утверждаемый государством разработчика, определяющий все внешние части типового воздушного судна, которые могут отсутствовать в начале полета, и содержащий, при необходимости, любую информацию о соответствующих эксплуатационных ограничениях и изменениях летно-технических характеристик.

Рабочий план полета. План, составленный эксплуатантом для безопасного выполнения полета с учетом летно-технических характеристик самолета, эксплуатационных ограничений и ожидаемых условий на заданном маршруте и на соответствующих аэродромах.

Риск для безопасности полетов. Предполагаемая вероятность и серьезность последствий или результатов опасности.

Руководство полетами. Осуществление полномочий в отношении начала, продолжения или окончания полета, а также изменения маршрута в интересах безопасности воздушного судна, регулярности и эффективности полета.

Серьезное телесное повреждение. Телесное повреждение, которое получено лицом во время авиационного происшествия и которое:

- a) требует госпитализации более чем на 48 ч в течение семи дней с момента получения повреждения; или
- b) привело к перелому любой кости (за исключением простых переломов пальцев рук, ног или носа); или
- c) связано с разрывами ткани, вызывающими сильное кровотечение, повреждение нервов, мышц или сухожилий; или
- d) связано с повреждением любого внутреннего органа; или
- e) связано с получением ожогов второй или третьей степени или любых ожогов, поражающих более 5 % поверхности тела; или
- f) связано с подтвержденным фактом воздействия инфекционных веществ или поражающей радиации.

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

Схема захода на посадку по приборам (IAP). Серия заранее намеченных маневров, выполняемых по пилотажным приборам, при соблюдении установленных требований, предусматривающих предотвращение столкновения с препятствиями, от контрольной точки начального этапа захода на посадку или, в соответствующих случаях, от начала установленного маршрута прибытия до точки, откуда может быть выполнена посадка, а если посадка не выполнена, то до точки, от которой применяются критерии пролета препятствий в зоне ожидания или на маршруте. Схемы захода на посадку по приборам классифицируются следующим образом:

Схема неточного захода на посадку (NPA). Схема захода на посадку по приборам, предназначенная для выполнения двухмерных (2D) заходов на посадку по приборам типа А.

Примечание. Полеты по схемам неточного захода на посадку могут выполняться с использованием метода захода на посадку с непрерывным снижением на конечном участке (CDFA). CDFA с консультативным наведением VNAV, рассчитываемым бортовым оборудованием, считается трехмерным (3D) заходом на посадку по приборам. CDFA с расчетом требуемой вертикальной скорости снижения вручную считается

двухмерным (2D) заходом на посадку по приборам. Дополнительная информация, касающаяся CDFA, содержится в разделе 5 части II тома I PANS-OPS (Doc 8168).

Схема захода на посадку с вертикальным наведением (APV). Схема захода на посадку по приборам с использованием основанной на характеристиках навигации (PBN), предназначенная для выполнения трехмерных (3D) заходов на посадку по приборам типа A.

Схема точного захода на посадку (PA). Схема захода на посадку по приборам на основе использования навигационных систем (ILS, MLS, GLS и SBAS KAT I), предназначенная для выполнения трехмерных (3D) заходов на посадку по приборам типа A или B.

Примечание. Типы заходов на посадку по приборам указаны в части I Приложения 6.

Типовой минимальный перечень оборудования (MMEL). Перечень, составляемый организацией, ответственной за типовую конструкцию, для конкретного типа воздушных судов, утверждаемый государством разработчика и определяющий компоненты оборудования, неисправность одного или нескольких из которых не препятствует началу полета. В MMEL могут оговариваться особые эксплуатационные условия, ограничения или правила.

Точка изменения плана полета в полете. Географический пункт, от которого самолет может продолжить полет до аэродрома намеченной посадки (запланированный аэродром назначения) или уйти на промежуточный (запасной) аэродром, если самолет прибывает в этот пункт с недостаточным количеством топлива для следования до запланированного аэродрома назначения с поддержанием необходимого запаса топлива, включая резервный запас.

Точка принятия решения. Заданная точка или точки на маршруте, далее которых полет может продолжаться при условии выполнения определенных эксплуатационных требований, включая требования к запасу топлива. Если такие требования не могут быть выполнены, то полет будет продолжаться до назначенного запасного аэродрома.

Примечание 1. Подлежащие выполнению эксплуатационные требования устанавливаются эксплуатантом и, при необходимости, утверждаются государством.

Примечание 2. После пролета последней точки принятия решения может оказаться невозможным уйти на запасной аэродром и потребуются выполнять посадку на аэродроме назначения.

Эксплуатационные варианты. Отступления, альтернативные способы обеспечения соответствия (AMC), исключения, освобождения, специальные разрешения или другие инструменты, используемые ВГА для утверждения основанных на эксплуатационных характеристиках альтернативных вариантов директивных правил.

Примечание 1. Эксплуатационные варианты правил, определяющих выбор запасных аэродромов и планирование топлива, предусмотрены в пп. 4.3.4.4 и 4.3.6.6 части I Приложения 6.

Примечание 2. Для целей настоящего руководства термины "вариант", "эксплуатационный вариант" и "основанный на эксплуатационных характеристиках вариант" являются синонимами и могут использоваться на взаимозаменяемой основе.

Эксплуатационные минимумы аэродрома. Ограничения использования аэродрома для:

- а) взлета, выражаемые в величинах дальности видимости на ВПП и/или видимости и, при необходимости, параметрами облачности;

- b) посадки при выполнении двухмерных (2D) заходов на посадку по приборам, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП, минимальной абсолютной/относительной высоты снижения (MDA/H) и, при необходимости, параметрами облачности;
- c) посадки при выполнении трехмерных (3D) заходов на посадку по приборам, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП и абсолютной/относительной высоты принятия решения (DA/H), соответствующих типу и/или категории полета.

Эксплуатационные спецификации. Разрешения, включая специальные утверждения, условия и ограничения, связанные с сертификатом эксплуатанта и зависящие от условий, изложенных в руководстве по производству полетов.

Эшелон полета (ЭП). 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^1 будет показывать абсолютную высоту;
- b) при установке на QFE^2 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.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Приложения к Конвенции о международной гражданской авиации

Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу".

Приложение 2 "Правила полетов".

Приложение 3 "Метеорологическое обеспечение международной авиации".

Приложение 4 "Аэронавигационные карты".

Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов", часть I "Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты".

Приложение 8 "Летная годность воздушных судов".

Приложение 9 "Упрощение формальностей".

Приложение 10 "Авиационная электросвязь", том II "Правила связи, включая правила, имеющие статус PANS".

Приложение 11 "Обслуживание воздушного движения".

(Диспетчерское обслуживание воздушного движения. Полетно-информационное обслуживание. Службы аварийного оповещения).

Приложение 12 "Поиск и спасание".

Приложение 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов".

Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов".

Приложение 15 "Службы аэронавигационной информации".

Приложение 17 "Безопасность".

(Защита международной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства).

Приложение 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху".

Приложение 19 "Управление безопасностью полетов".

Правила аэронавигационного обслуживания

"Организация воздушного движения" (PANS-ATM, Doc 4444).

"Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS, Doc 8168).

"Подготовка персонала" (PANS-TRG, Doc 9868).

Документы

"Руководство по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора" (Doc 8335).

"Руководство по авиационной метеорологии" (Doc 8896).

"Руководство по авиационной безопасности" (Doc 8973, Restricted).

"Руководство по авиационной медицине" (Doc 8984).

"Руководство по аэропортовым службам" (Doc 9137).

часть 1 "Спасание и борьба с пожаром".

часть 7 "Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту".

часть 8 "Эксплуатационные службы аэропорта".

"Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху" (Doc 9284).

"Руководство по всепогодным полетам" (Doc 9365).

"Руководство по перехвату гражданских воздушных судов (подборка действующих положений и специальных рекомендаций ИКАО)" (Doc 9433).

"Инструктивный материал по чрезвычайным мерам реагирования на инциденты с воздушными судами, связанными с опасными грузами" (Дос 9481).

"Руководство по навигации, основанной на характеристиках (PBN)" (Дос 9613).

"Руководство по критериям квалификационной оценки тренажерных устройств имитации полета" (Дос 9625).

"Руководство по противообледенительной защите воздушных судов на земле" (Дос 9640).

"Руководство по предотвращению связанного с риском употребления психоактивных веществ на рабочих местах" (Дос 9654).

"Руководство по обучению в области человеческого фактора" (Дос 9683).

"Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов" (Дос 9756).

"Руководство по внедрению положений Приложения 6, касающихся авиационной безопасности" (Дос 9811, Restricted).

"Руководство по управлению безопасностью полетов (SMM)" (Дос 9859).

"Руководство по надзору за использованием механизмов контроля утомления" (Дос 9966).

"Руководство по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM)" (Дос 9976).

"Руководство по подготовке персонала на основе анализа фактических данных" (Дос 9995).

"Руководство по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности" (Дос 10002).

"Руководство по подготовке для предотвращения попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них" (Дос 10011).

"Руководство по электронным полетным планшетам (EFB)" (Дос 10020).

"Руководство по установлению требований к минимальному составу кабинного экипажа" (Дос 10072).

"Руководство по производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)" (Дос 10085).

"Руководство по информации и инструкциям для обеспечения безопасности пассажиров" (Дос 10086).

"Руководство по компетентностно ориентированной подготовке и оценки сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров" (Дос 10106).

"Руководство по основанному на компетенциях подходу к подготовке и оценке персонала в области опасных грузов" (Дос 10147).

"Руководство по возможностям человека (HP) для регулирующих органов" (Дос 10151).

Циркуляры

Циркуляр 186 "Сдвиг ветра".

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящий документ предоставляет эксплуатантам и государственным полномочным органам инструктивный материал по подготовке Руководства по производству полетов (ОМ) в соответствии со Стандартами и Рекомендуемой практикой (SARPS) Приложения 6 *"Эксплуатация воздушных судов"*, часть I *"Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты"*. В ряде случаев приведены ссылки на конкретные SARPS из данного Приложения, с тем чтобы обозначить сферу вопросов и необходимую информацию для обеспечения их внедрения. Следует иметь в виду, что SARPS Приложения 6 регулярно обновляются для отражения изменений, происходящих в глобальном авиационном секторе. Основой подготовки ОМ должна всегда служить действующая версия Приложения 6.

1.2 Обычно ОМ охватывает гораздо больше вопросов, чем упомянуто в части I Приложения 6, и в качестве информативного или инструктивного материала дополнительно включает многие SARPS из других Приложений ИКАО. Государство эксплуатанта может потребовать, чтобы ОМ также включало конкретный "обязательный" материал. Значительный объем материалов, которые входят в ОМ, не разрабатывается эксплуатантом, а обычно предоставляется третьей стороной (например, утвержденные руководства по летной эксплуатации (РЛЭ) предоставляются изготовителями воздушных судов) или приобретается в коммерческих агентствах (например, маршрутные данные). В таких случаях эксплуатант должен принимать меры к тому, чтобы информация, используемая при подготовке ОМ, отражала специфику его условий эксплуатации.

Глава 2

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ И КОНТРОЛЬ РУКОВОДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛЕТОВ

2.1 ТРЕБОВАНИЯ К РУКОВОДСТВУ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛЕТОВ

2.1.1 Согласно части I Приложения 6, эксплуатант предоставляет руководство по производству полетов (ОМ) для использования эксплуатационным персоналом в качестве инструктивного документа. Для поддержания актуальности содержания, руководство должно регулярно пересматриваться и обновляться, а эксплуатационный персонал должен быть информирован о любых поправках или изменениях. Предоставление ОМ является неотъемлемой частью используемого эксплуатантом механизма контроля и надзора за производством полетов, утвержденного государством эксплуатанта. Часть I Приложения 6 также обязывает эксплуатанта предоставить государству экземпляр ОМ, включающий все изменения и поправки. Эксплуатант должен также включить в ОМ любой дополнительный материал по требованию государства эксплуатанта.

2.1.2 Пункт 4.2.3.1 части I Приложения 6 содержит Стандарт, касающийся материала, включаемого в ОМ. Ниже приводится выдержка из Приложения 6:

"В соответствии с добавлением 2 эксплуатант обеспечивает наличие руководства по производству полетов для использования соответствующим персоналом, занимающимся вопросами производства полетов, и для ориентирования его в этих вопросах. Руководство по производству полетов по мере необходимости изменяется или пересматривается с целью обновления содержащейся в нем информации. В каждом случае, когда вносятся изменения или производится пересмотр, об этом сообщается всему персоналу, которому надлежит пользоваться этим руководством".

2.1.3 Для упорядочения содержания ОМ, в добавлении 2 к части I Приложения 6 указывается, что материал ОМ должен подразделяться на четыре широких темы:

- a) общие положения;
- b) информация по эксплуатации воздушного судна;
- c) районы, маршруты и аэродромы;
- d) подготовка персонала.

2.1.4 Добавление 2 к части I Приложения 6 дополнительно детализирует элементы, освещаемые в упомянутых выше разделах. Насколько это возможно, руководство соответствует инструктивным указаниям в добавлении 2 к части I Приложения 6. Однако для учета SARPS, содержащих требования, касающиеся эксплуатационного персонала, включается также дополнительная информация из других Приложений и руководств, имеющая отношение к различным аспектам производства полетов.

2.1.5 ОМ содержит также информацию о специфических требованиях эксплуатанта. Например, организационная структура может включать описание ключевого персонала и его обязанности, связанные с

надзором за производство полетов. Организационное построение должно обеспечивать необходимый уровень детализации надзора и контроля, отвечающий требованиям государства эксплуатанта и достаточный для персонала, чтобы он мог использовать содержащуюся информацию в нормальных условиях и нештатных ситуациях. Эксплуатанты не должны включать в ОМ несущественный материал, поскольку персоналу должно быть удобно его использовать в качестве справочного документа в условиях эксплуатации. В этой связи определение структуры ОМ является ключевым аспектом подготовки логически последовательного и удобного для пользователя ОМ.

2.1.6 Приведенные ниже подразделы содержат краткое описание и дополнительный инструктивный материал, касающийся организации и структуры ОМ. В этой связи считается, что необходимые части ОМ будут включаться в соответствующие тома ОМ согласно рекомендациями в добавлении 2 к части I Приложения 6 и требованиями эксплуатанта.

Примечание. См. приведенный в разделе "Глоссарий" перечень документов ИКАО, предлагаемых для использования в качестве справочных материалов при подготовке ОМ.

2.2 ТОМА РУКОВОДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛЕТОВ

2.2.1 ОМ обычно состоит из нескольких томов. Как правило, такими томами являются следующие:

- a) Том – политика и административные аспекты, в котором определяется ответственное лицо за контроль и обновление руководства, а также перечисляется основной персонал по производству полетов с указанием функций и обязанностей.
- b) Том – эксплуатация воздушного судна, предоставляющий летному и cabinному экипажам следующую информацию:
 - 1) как эксплуатировать воздушное судно (т. е. нормальные процедуры);
 - 2) нештатные и аварийные процедуры;
 - 3) летно-технические характеристики воздушного судна; и
 - 4) операции cabinного экипажа.

Примечание. См. главу 11 в отношении инструктивного материала о подготовке руководства по операциям cabinного экипажа (CCOM), которое будет использоваться cabinным экипажем и дополнять эксплуатационный инструктивный материал, предназначенный для летного экипажа в томе по эксплуатации воздушного судна.

- c) Том – минимальный перечень оборудования (MEL) и перечень отклонений от конфигурации (CDL).
- d) Том – подготовка персонала.
- e) Том – маршрутные данные.
- f) Том – опасные грузы.
- g) Том – управление безопасностью полетов.

- h) Том – авиационная безопасность.
- i) Том – авиационные происшествия/инциденты.

2.2.2 Содержание этих томов будет меняться по эксплуатантам, однако структура содержания должна отражать указания в приведенных ниже пунктах (пп. 2.2.3 – 2.2.11).

Примечание. Структура каждого тома приведена только в иллюстративных целях. Эксплуатант может объединить упомянутые тома в один том или два тома. С другой стороны, учитывая объем и сложность эксплуатационных аспектов, может потребоваться больше томов, содержащих дополнительную информацию. Эксплуатант может также включить, по требованию государства, другие руководства в ОМ. Во всех случаях необходимо включить, возможно в том “политика и административные аспекты” описание всех томов и руководств, входящих в ОМ.

2.2.3 Том “политика и административные аспекты” должен содержать информацию об организационной и управленческой структуре эксплуатанта, описание обязанностей и полномочий структурных подразделений в сфере обеспечения производства полетов. Он должен также, как минимум:

- a) включать информацию о политике, эксплуатационных практиках и целях эксплуатанта;
- b) включать информацию о нормативных правилах государства эксплуатанта и применимых правилах и требованиях других государств, в которых осуществляются полеты;
- c) освещать обязанности эксплуатационного персонала, включая администратора, ответственного за актуальность содержания ОМ и утверждение изменений и поправок. Применительно к данному руководству считается, что эксплуатант будет назначать руководителя производством полетов в качестве администратора, отвечающего в целом за ОМ. Однако в случаях делегирования полномочий (например, если ответственным за том по подготовке персонала назначается руководитель учебного центра) передача полномочий должна четко оговариваться;
- d) включать информацию о том, что ОМ принято/утверждено соответствующим государственным полномочным органом и содержит любой материал, предписанный этим полномочным органом;
- e) содержит информацию, касающуюся обязанности всего эксплуатационного персонала ознакомиться с содержанием ОМ, по крайней мере в части своих функциональных задач, и постоянно соблюдать процедуры и методики, описанные в ОМ; и
- f) содержать указания об обязанности держателей руководства вносить и регистрировать любые поправки к руководству по мере их появления.

2.2.4 Согласно требованию части I Приложения 6 эксплуатант предоставляет эксплуатационному персоналу и летному экипажу АОМ. Данный том должен содержать информацию и инструктивный материал по техническим и процедурным аспектам, а также сведения о летно-технических характеристиках, касающимся эксплуатации воздушного судна. АОМ часто дополнительно подразделяется следующим образом:

- a) Первый том содержит полетную информацию, т. е. основные схемы, ограничения, нормальные и аварийные перечни контрольных проверок, нормальные, нештатные и аварийные процедуры, включая описание этих процедур, методики расчета в полете летно-технических характеристик воздушного судна и соответствующие требования.
- b) Второй том обычно содержит описание систем воздушного судна и летно-технических характеристик воздушного судна для использования при планировании полета. Все данные и

информация должны соответствовать, когда это применимо, руководству по летной эксплуатации воздушного судна (РЛЭ), представленному изготовителем. Как правило, ответственность за разработку и выпуск поправок и изменений к РЛЭ и данным летно-технических характеристик возлагается на изготовителя воздушного судна. Эксплуатанты могут разрабатывать дополнительные инструкции, процедуры или инструктивный материал для использования эксплуатационным персоналом и летным экипажем. Разработанные эксплуатантом материалы должны также предоставляться для пояснения или описания информации изготовителя в необходимых случаях, и основываться на эксплуатационных потребностях и требованиях.

- с) Третий том содержит данные о летно-технических характеристиках воздушного судна, получаемые из РЛЭ. Как правило, этот том включает подробное описание таких данных. Основываясь на данных РЛЭ, эксплуатанты часто разрабатывают свой собственный том по летно-техническим характеристикам воздушного судна, который содержит информацию, отражающую собственную сеть маршрутов эксплуатанта. В том случае, когда эксплуатант использует слишком обширную сеть маршрутов, данная информация может быть представлена в отдельных томах для разных географических районов. Во всех случаях том по летно-техническим характеристикам воздушного судна обычно:

- 1) содержит взлетные и посадочные данные для каждой используемой ВПП каждого аэродрома назначения и запасного аэродрома;
- 2) включает информацию об управлении полетом по маршруту;
- 3) содержит информацию о методе получения представленных данных, которые должны согласовываться с данными, приведенными в РЛЭ;
- 4) содержит инструктивный материал о порядке использования представленных данных, а также ряд примеров такого использования.

Примечание. См. главу 10 в отношении дополнительной информации, касающейся разработки тома по летно-техническим характеристикам воздушного судна для ОМ.

- d) Том по процедурам аварийной эвакуации является еще одним разделом руководства по эксплуатации воздушного судна или АОМ, упомянутого в п. 2.2.4. Этот том должен содержать информацию для летного экипажа о процедурах аварийной эвакуации по каждому типу воздушного судна и определять необходимую координацию действий с кабинным экипажем. В дополнение к процедурам для конкретного типа воздушного судна, данная часть руководства должна содержать общую информацию о безопасности и выживании применительно к районам, где выполняются полеты.

Примечание. См. главы 8, 9, 10 и 11 в отношении дополнительной информации, касающейся разработки тома по эксплуатации воздушного судна для ОМ.

2.2.5 Том "MEL и CDL" отвечает требованиям части I Приложения 6, согласно которым эксплуатант должен включить в ОМ минимальные перечни оборудования для эксплуатируемых типов воздушных судов и разрешенных специальных полетов. Взятые вместе, эти перечни предоставляют персоналу по производству полетов и техническому обслуживанию конкретные указания в отношении того, какое оборудование или устройство могут находиться в нерабочем состоянии в течение конкретного полета. Разработка таких перечней осуществляется в соответствии с типовым минимальным перечнем оборудования (MMEL), который предоставляется изготовителем воздушного судна и утверждается государством разработчика. MEL не предусматривает эксплуатацию воздушного судна в течение неопределенного периода с неработающими системами или оборудованием. Основная цель MEL заключается в предоставлении возможности безопасно

выполнять полет с неработающими системами или оборудованием в течение периода, определяемого действующей системой управления безопасностью полетов (СУБП) и программой ремонта и замены частей. MEL может оказаться более ограничивающим в сравнении с MMEL и включать дополнительные ограничения с учетом собственных эксплуатационных требований эксплуатанта.

2.2.6 CDL представляет собой перечень, установленный организацией, ответственной за типовую конструкцию, и утвержденный государством разработчика. Этот перечень определяет любые внешние части конкретного типа воздушного судна, которые могут отсутствовать в момент начала полета, и, когда это применимо, содержит любую информацию о соответствующих эксплуатационных ограничениях и коррекции характеристик. CDL является частью РЛЭ. Для удобства пользования, многие эксплуатанты изымают перечни из руководства по летной эксплуатации или руководства по эксплуатации воздушного судна и представляют их в виде отдельного тома. OM должно содержать инструктивные указания и информацию, поясняющую использование MEL и CDL.

2.2.7 Том "подготовка персонала" должен содержать материал, освещающий политику эксплуатанта в области обучения персонала и выполнение эксплуатантом соответствующих требований к подготовке. Этот том может быть разделен на несколько разделов, один раздел, касающийся общей политики и руководства, и другие разделы, освещающие подготовку различного эксплуатационного персонала, включая летные экипажи, кабинные экипажи и полетных диспетчеров. Как минимум, данный том должен также:

- a) предоставлять инструктивные указания в отношении стандарта компетентности по завершении подготовки, который будет применяться;
- b) содержать информацию о программе учебных курсов наземной и летной подготовки;
- c) в соответствующих случаях определять минимальные стандарты наличия опыта для назначения на должность или продвижения по службе;
- d) содержать информацию о требуемых навыках, оценках и проверках применительно к первоначальной и периодической подготовке; и
- e) предоставлять инструктивный материал, касающийся отбора, функций и обязанностей персонала для проведения обучения, оценки и проверки.

Примечание. См. главу 4 в отношении дополнительной информации, касающейся разработки тома по подготовке персонала для OM.

2.2.8 Том "маршрутные данные" должен содержать информацию, касающуюся средств связи, навигационных средств, служб воздушного движения, аэродромов и пр. Обычно справочная информация о маршрутах должна также содержать необходимые карты маршрутов, карты аэродромов по маршруту полета. Включаемые карты должны относиться к аэродромам в пунктах назначения и запасным аэродромам, а также любым аэродромам вдоль маршрута полета, на которых воздушное судно может выполнить посадку в случае аварийной ситуации. Справочная маршрутная информация также часто представляется в виде отдельных томов для различных географических районов.

Примечание. См. главу 12 в отношении дополнительной информации, касающейся разработки тома OM, содержащего справочные маршрутные данные.

2.2.9 Том "опасные грузы" связан с требованиями части I Приложения 6 и Приложения 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху", которые предписывают эксплуатанту включить в OM информацию, позволяющую летному экипажу выполнять свои обязанности, касающиеся перевозки опасных грузов, и предоставить инструктивные указания в отношении предпринимаемых действий в случае аварийных ситуаций. Это обычно достигается путем включения в OM соответствующего инструктивного материала ИКАО.

Справочные материалы ИКАО, используемые при разработке содержания ОМ, касающегося повседневного производства полетов и подготовки персонала, включают:

- а) *"Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху"* (Дос 9284);
- б) *"Инструктивный материал по аварийному реагированию в случае инцидентов с воздушными судами, связанных с опасными грузами"* (Дос 9481).

Примечание. Эксплуатант должен принять меры к тому, чтобы соответствующая информация была в любое время немедленно доступна для использования в случае аварийных ситуаций, связанных с перевозкой опасных грузов по воздуху. Для предоставления такой информации может использоваться документ Дос 9481, и эксплуатант может разработать собственный материал на основе этого документа или включить в ОМ этот документ полностью или часть его.

2.2.10 Том "управление безопасностью полетов" содержит информацию об используемой эксплуатантом СУБП ИКАО и связанных с ней элементах. Эта информация включает сведения о назначении поставщиком обслуживания (т. е. эксплуатантом) руководителей службы безопасности полетов, которые являются ответственными за внедрение и поддержание эффективной СУБП. Данный том должен также включать информацию, касающуюся роли руководителя службы безопасности полетов и деятельности его офиса: определение опасных факторов, оценка риска, система представления данных о безопасности полетов, связанные с безопасностью полетов расследования и корректирующие действия, а также координация планирования реагирования на аварийную/нштатную ситуацию. Руководитель службы безопасности полетов отвечает также за наличие адекватной программы подготовки персонала в области обеспечения безопасности полетов.

Примечание. См. главу 14 в отношении дополнительной информации о разработке тома ОМ, касающегося управления безопасностью полетов.

2.2.11 Том "авиационная безопасность" должен содержать информацию о процедурах и правовых аспектах обеспечения авиационной безопасности, предусмотренных в разделе 3.3 Приложения 17 *"Авиационная безопасность"* (Защита международной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства). Этот том должен также содержать:

- а) Информацию и инструкции, касающиеся реагирования и полномочий членов экипажей применительно к урегулированию актов незаконного вмешательства наиболее адекватным образом, с тем чтобы минимизировать их последствия.
- б) Материал, касающийся перевозки конвоируемых лиц, и введенные эксплуатантом и государством правила перевозки оружия на борту, в том числе сотрудниками вооруженной охраны в полете.
- с) Контрольную карту процедуры обыска воздушного судна, предусмотренную в части I Приложения 6, и информацию о наименее безопасном размещении бомбы с учетом специфики самолета.

Примечание. Может потребоваться выпустить отдельный том для каждого типа самолета.

- д) Информацию о подготовке персонала в области авиационной безопасности, включая программу курсов наземной и летной подготовки членов экипажей и других соответствующих сотрудников согласно положениям главы 13 части I Приложения 6.

Примечание. Такая информация может включаться в данный раздел по авиационной безопасности или общий раздел по подготовке персонала, который охватывает все вопросы обучения в целом.

- е) Инструктивные указания по соблюдению SARPS главы 13 части I Приложения 6, касающихся уведомлений (донесений командира воздушного судна (PIC)) об актах незаконного вмешательства.

Примечание 1. Форма донесения относится к компетенции местного полномочного органа по авиационной безопасности, а инструкции о том, когда и как заполнять и возвращать форму донесения обычно прилагаются к самой форме.

Примечание 2. Дополнительная информация по вопросам обеспечения авиационной безопасности приведена в главе 15 и Руководстве по авиационной безопасности (Doc 8973, Restricted).

2.3 ОРГАНИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ РУКОВОДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛЕТОВ

Примечание. Дополнение F к части I Приложения 6 содержит информацию о структуре, разработке, апробации, внедрении и изменении системы документации по безопасности полетов, которая включает, как минимум, OM и руководство по контролю обновления такой документации.

2.3.1 Основной критерий выбора формата OM заключается в том, что руководство должно быть простым для использования и понимания. В случае бумажного документа, объем томов должен быть удобен для использования в кабине, по крайней мере тех томов, которые являются частью бортовой библиотеки. Качество бумаги и печать или воспроизведение текста и иллюстраций должны обеспечивать читабельность материала во всех эксплуатационных условиях. Руководства должны быть представлены в формате, обеспечивающем простое внесение изменений, например, в виде вкладных листов в папке с кольцевым зажимом или электронном формате. Многие эксплуатанты используют в настоящее время руководства в электронном формате, доступ к которым может обеспечиваться с помощью электронного полетного планшета (EFB). Этот вариант дает широкие возможности представления материала и обеспечивает летным экипажам простой доступ к конкретной информации в зависимости от особенностей формата и построения материала, способствуя расширению использования электронных навигационных данных летными экипажами.

Примечание. Некоторые EFB могут также использоваться экипажами для расчетов летно-технических характеристик воздушного судна. Такое их использование рассматривается в главе 10 настоящего руководства.

2.3.2 При выборе числа томов, составляющих OM, цель должна заключаться в ограничении их количества, не допуская при этом, чтобы какой-то один том стал слишком большим и неудобным для практического использования. Тома должны быть построены таким образом, чтобы каждый из них был по возможности автономным. Например, вся информация о летно-технических характеристиках должна содержаться в одном томе. Если это является невозможным, например, когда том с летно-техническими характеристиками воздушного судна разбивается на тома для различных регионов мира, отдельные тома должны иметь логическую нумерацию. Так, если том с летно-техническими характеристиками воздушного судна является томом 4 OM, то в случае появления отдельных томов, они должны иметь нумерацию том 4-1, том 4-2 и т. д.

2.3.3 Если эксплуатант использует несколько типов воздушных судов, то согласно установившейся практике целесообразно выделить тома OM, которые относятся к конкретному типу воздушного судна, и указать тома, которые являются общими для всех типов. Некоторые эксплуатанты обеспечивают это путем выбора цвета томов. Например, все общие тома OM, касающиеся политики и административных аспектов, будут иметь

красные обложки, а тома, являющиеся специфическими для конкретного типа воздушного судна, например, ATR 42, будут иметь желтые обложки. В рамках парка воздушных судов каждого типа нумерация томов будет одинаковой, т. е. том 4 для всех типов воздушных судов будет являться томом по летно-техническим характеристикам. В бортовой библиотеке любого воздушного судна будут тогда тома с обложками только двух цветов (например, для ATR 42 красного и желтого цвета) и нумерация всех томов в бортовой библиотеке должна быть по возможности последовательно полной.

2.3.4 ОМ должно иметь сводный предметный указатель, предпочтительно включенный в том “политика и административные аспекты”. Кроме того, каждый том должен иметь свой собственный предметный указатель. В начале каждого тома должно быть оглавление с указанием содержания каждого раздела или главы. Каждая страница должна быть пронумерована и иметь дату выпуска. Каждый том должен иметь контрольный перечень страниц с указанием номеров и дат выпуска страниц для подтверждения актуальности содержания. Внесение каждой поправки и/или дополнительной страницы должно регистрироваться на странице, специально предусмотренной в каждом томе для этой цели, и иметь подпись лица, осуществляющего изменение или добавление, если используется физический формат тома (это не относится к версиям, предназначенным для EFB).

2.3.5 Администратор, отвечающий за контроль содержания ОМ, должен также отвечать за выпуск индивидуальных томов и рассылку поправок держателям томов. Эта функция может быть делегирована другому лицу или подразделению, подчиненному упомянутому администратору. Для надлежащего контроля томов и поправок необходимо пронумеровать каждый том индивидуально. Необходимо хранить полные учетные данные о нахождении каждого тома ОМ в бортовых библиотеках, служебных офисах и пр. Также должны храниться сведения о лицах, которые являются держателями всего или части ОМ. Некоторые части ОМ, такие как руководство по процедурам аварийной эвакуации, обычно выдаются всем членам экипажа. Другие части ОМ должны обеспечиваться в достаточном количестве, позволяющем предоставлять экземпляры отдельным лицам для изучения и справки.

2.3.6 Поправки, изменения и добавления к ОМ утверждаются администратором, ответственным за руководство. В некоторых случаях это будет предусматривать подтверждение того, что изменения, выпущенные составителем конкретного тома, являются правильными и относятся к ОМ. Это будет касаться поправок, выпущенных изготовителем воздушного судна для руководства по эксплуатации воздушного судна, или поправок к маршрутным данным, когда такие данные приобретаются в коммерческом агентстве. Однако в случае поправок или добавлений, разработанных внутри организации, ответственный администратор будет убеждаться в том, что предлагаемое изменение является необходимым, и определять порядок его рассылки. В большинстве случаев поправка будет рассылаться по обычным каналам всем держателям ОМ. В других случаях, вследствие срочности содержащейся в поправке информации, являющейся критической по времени (см. Приложение 6, часть I, дополнение F, пп. 2.2 – 2.4), потребуются выпустить извещение для летного экипажа и другого соответствующего эксплуатационного персонала. Такое извещение должно заменяться поправкой к руководству в кратчайшие по возможности сроки.

2.3.7 При пересмотре или изменении содержания ОМ эксплуатанты должны иметь в виду, что все поправки и/или изменения должны быть представлены государству эксплуатанта для рассмотрения, принятия и, при необходимости, утверждения; и что некоторые части руководства включают материал, который считается обязательным. На практике зачастую целесообразно согласовать с полномочным органом части ОМ, которые требуют утверждения этого полномочного органа до их изменения, и части, которые требуют только уведомления о сделанных изменениях (см. Приложение 6, часть I, п. 4.2.3.2 и дополнение D, раздел 3 “Разрешения”).

2.3.8 Поправки к ОМ выпускаются в виде новых или заменяющих страниц. Рукописные поправки к ОМ обычно являются неприемлемыми. Новые или заменяющие страницы будут включать идентификационный номер страницы и дату выпуска. Для указания причины поправки и представления контрольного перечня сделанных изменений используется сопроводительное письмо. Это, в частности, необходимо, когда поправка затрагивает любую информацию, касающуюся безопасности полетов. Необходимо приложить инструкции,

касающиеся включения поправки в соответствующий том и регистрации ее включения. Включается также подпись администратора, утверждающего поправку. С любой поправкой к ОМ необходимо включить изменение к перечню действующих страниц.

2.3.9 Следует поощрять пользователей ОМ к представлению замечаний о содержании руководства. В частности, при обнаружении ошибок в эксплуатационной документации, соответствующие доклады должны немедленно направляться администратору, отвечающему за контроль ОМ. Следует также рекомендовать пользователям направлять замечания по характеру представления информации в руководстве и предложения по совершенствованию руководства.

2.4 ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОЛЕТНЫЙ ПЛАНШЕТ

2.4.1 Электронный полетный планшет (EFB) является для членов летного экипажа информационной системой, позволяющей хранить, обновлять, отображать и/или обрабатывать цифровые данные, применяемые при выполнении полета или служебных обязанностей. Эксплуатант использует результаты обработки электронных навигационных данных, которые апробированы для применения в воздухе и на земле, только в том случае, если государство эксплуатанта утвердило применяемые эксплуатантом процедуры подтверждения того, что процессы обработки и получаемые результаты отвечают необходимым стандартам целостности и являются совместимыми с предусмотренной функцией существующего оборудования. Государство эксплуатанта убеждается в том, что эксплуатант постоянно контролирует процессы обработки и получаемые результаты. *Руководство по электронным полетным планшетам (EFB) (Doc 10020)* содержит более подробный инструктивный материал, касающийся EFB и требований к утвержденной программе EFB для эксплуатантов.

2.4.2 ОМ должно содержать информацию о программе EFB, использовании и координации использования EFB экипажами и другими подразделениями для получения и правильного применения данных. Эта информация должна включать подробные сведения о внутренних процессах технического обслуживания, рассылки информации и используемых методах поддержания актуальности данных EFB и соответствующих документов, предоставленных экипажу для использования вместе с EFB. Кроме того, руководство должно отражать утвержденные принципы и процедуры, установленные эксплуатантом с целью минимизации последствий отказов или неисправностей функций EFB.

2.4.3 Необходимо предусмотреть следующие элементы принятой организацией программы EFB:

- *Администратор EFB.* Лицо, назначенное эксплуатантом и отвечающее за руководство программой EFB. Это лицо обычно является основным связующим звеном между эксплуатантом, системой EFB, поставщиками программного обеспечения и руководителями подразделений эксплуатанта, занимающихся обеспечением безопасности полетов.
- *Базовая платформа EFB.* Оборудование (т. е. технические средства), которое включает в себя вычислительные мощности и основное программное обеспечение (т. е. операционная система, программы ввода/вывода данных).

Примечание. Эта платформа может представлять собой специальное устройство EFB или установленную систему.

- *Оценка и минимизация рисков EFB.* Процесс, который анализирует систему EFB, ее прикладное программное обеспечение и ее интеграцию внутри конкретного воздушного судна с целью определения возможных неисправностей и отказных сценариев, оценки любых эксплуатационных последствий и предлагаемых способов их смягчения, а также аспектов человеческого фактора, касающихся интерфейса "человек – машина"; все эти функции связаны с СУБП эксплуатанта.

- *Прикладное программное обеспечение EFB.* Программное обеспечение, установленное в систему EFB и позволяющее реализовать конкретные эксплуатационные функции.
- *Система EFB.* Система, включающая оборудование (в том числе любые аккумуляторные батареи, соединительные устройства, устройства ввода/вывода) и программное обеспечение (включая базы данных), необходимые для реализации предусмотренных функций EFB.
- *Поставщик системы EFB.* Компания, отвечающая за разработку или разработавшая систему или часть системы EFB (поставщик системы EFB не обязательно является изготовителем базовой платформы или воздушного судна).
- Правила и процедуры использования EFB для экипажей.
- *Несущественные отказные состояния.* Отказные состояния, которые незначительно снижают безопасность полетов и предусматривают действия членов экипажа, которые не выходят за пределы их возможностей. Несущественные отказные состояния могут включать, например, небольшое снижение запасов безопасности полетов или функциональных возможностей, небольшое увеличение рабочей нагрузки экипажа, например, периодическое изменение плана полета.
- *Процедуры вылета.* Установленные критерии вылета для системы EFB.
- *Вылет с неработающим EFB.* Альтернативные процедуры вылета, соблюдаемые в случае частичного или полного отказа системы EFB. Эта информация должна включаться в OM или MEL, как это необходимо, и соответствовать дополнению к MMEL для типа воздушного судна.
- Чрезвычайные и нештатные процедуры.
- Крепление устройства в критических и некритических ситуациях для осуществления всех утвержденных функций/операций.
- Расчеты массы воздушного судна, центровки и летно-технических характеристик, если применимо, и обязанности летного экипажа, касающиеся этих расчетов.
- *Монтажное устройство.* Монтажное устройство является сертифицированной частью воздушного судна, которая обеспечивает крепление переносных или установленных EFB или компонентов системы EFB.
- *Отказ, не влияющий на безопасность полетов.* Отказные состояния, которые не оказывают влияния на безопасность полетов. Например, отказные состояния, которые не будут влиять на эксплуатационные возможности воздушного судна или увеличивать рабочую нагрузку.
- *Отказы, незначительно влияющие на безопасность полетов.* Отказные состояния, которые незначительно влияют на безопасность полетов. Например, отказные состояния, которые только незначительно влияют на рабочую нагрузку.
- *Портативное электронное устройство (PED).* Любые обычные электронные устройства потребительской категории, которые обеспечивают обмен данными, развлекательные функции, обработку данных и/или служебные функции. Существует две основные категории PED; устройства, обладающие и не обладающие функцией передачи данных. Сюда следует относить любые PED, которые обладают предусмотренными возможностями радиочастотной (РЧ) передачи данных. PED, обеспечивающие функции EFB, называются как "EFB".

- *Разработчик прикладного программного обеспечения.* Компания, ответственная за разработку или разработавшая конкретное используемое программное обеспечение.
- *Средство крепления в поле зрения.* Устройство, которое закрепляется на теле члена летного экипажа (например, наколенная панель или устройство с вакуумными присосками) или на части воздушного судна (установленная подвеска) и способное удерживать PED небольшой массы (т. е. EFB не тяжелее 1 кг) в положении, видимом для пилота с его рабочего места. Такое устройство может являться или не являться частью сертифицированной конфигурации воздушного судна.
- Защита системы EFB должна включать программные средства межсетевой защиты, шифрование данных, сканирование для обнаружения вирусов, VPN, право доступа и прочие важные элементы обеспечения безопасности системы.
- *Электронные подписи.* Применяются для официального подписания документов с целью обозначения их принятия или официального утверждения (т. е. ведомость загрузки и центровки или технический формуляр).
- Дисплей подвижной карты аэропорта (AMMD) с указанием местоположения собственного судна, если применяется, для обучения летных экипажей его использованию.
- Аспекты обеспечения электропитания и ввода данных.

2.4.4 Документы внутренней программы EFB должны описывать требования, касающиеся обновлений, изменения процессов управления, подготовки персонала и СУБП. Они также включают, в числе прочего, перечисленные ниже материалы, при этом регулирующие органы могут иметь дополнительные специфические требования:

- a) обновляемые руководства и перечни контрольных проверок; все руководства и перечни контрольных проверок, которые касаются процедур использования EFB в кабине;
- b) специальные программы подготовки и их внедрение применительно к системе EFB, включая первоначальную подготовку и контроль, периодическую подготовку и контроль и, при необходимости, обучение при переходе на другой тип воздушного судна;
- c) внедрение мер управления безопасностью полетов, включая уведомление об аномальных ситуациях через СУБП эксплуатанта и полную интеграцию программы EFB в СУБП;
- d) актуальность и обновление базы данных, включая методы обновления и контроля, регистрацию обновлений с описанием процедуры информирования членов экипажа о появлении новой базы данных и прекращении использования существующей базы данных;
- e) процессы обновления программного обеспечения, включая методы контроля и регистрации обновлений;
- f) процедуры управления изменениями и контроля конфигурации, которые включают порядок определения членами экипажей утвержденной конфигурации EFB и критерии значительных и незначительных изменений оборудования или программного обеспечения; и
- g) инструкции по уходу за аккумуляторными батареями и поддержанию их эксплуатационной годности, включая специальные инструкции по использованию литий-ионных аккумуляторов.

Глава 3

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ

3.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1.1 Согласно части I Приложения 6, эксплуатант устанавливает и использует систему контроля и надзора за производством полетов, что является одним из необходимых условий выдачи и поддержания действительности сертификата эксплуатанта. Необходимый штат руководящих работников или инспекторов определяется обстоятельствами. Например, в небольшой авиакомпании должности руководителя производством полетов и шеф-пилота могут объединяться. В крупной авиакомпании обычно требуется несколько руководителей для обеспечения надлежащего управления производством полетов. В любом случае, главное внимание при определении структуры руководства/надзора должно уделяться обеспечению надлежащего контроля летной эксплуатации и быстрому доведению до заинтересованного персонала управленческих решений и эксплуатационных инструкций по процедурам эксплуатанта. Наличие правильно организованной структуры будет также означать, что необходимая эксплуатационная информация передается по каналам обратной связи на соответствующий административный уровень. Это особенно важно в тех случаях, когда характер выполняемых полетов является таким, что члены летного экипажа являются единственными лицами, знающими о недостатках или факторах риска в эксплуатации. Структура с четким разграничением обязанностей, сфер ответственности и подчиненности будет обеспечивать быструю передачу информации в соответствующее подразделение для последующего предпринятия необходимых действий. Отсутствие такой структуры или надлежащей обратной связи приведет к непредоставлению летными экипажами соответствующих докладов.

Примечание. Дополнительный инструктивный материал приведен в Руководстве по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора (Doc 8335), часть II, глава 2, п. 2.3 и часть III, глава 5, п. 5.2.

3.1.2 Надзор за производством полетов возлагается на руководителя, отвечающего за контроль и управление летной эксплуатацией. Ему обычно помогают другие руководители и/или старшие пилоты. Необходимое количество управленческого или надзорного персонала зависит от объема и сложности полетов. Независимо от характера полетов необходимо определить обязанности и функции различных должностных лиц и их взаимодействие друг с другом в части производства полетов и всей структуры организации.

3.1.3 Поддержание безопасного и эффективного производства полетов обязывает весь персонал хорошо знать сферы ответственности различных проверяющих пилотов и руководителей. ОМ должно содержать описание административной структуры отдела производства полетов. Это описание должно включать информацию о функциях проверяющего персонала, отвечающего за установление, введение и обновление эксплуатационных стандартов. Руководство должно содержать информацию о сферах ответственности, как минимум, следующего управленческого/надзорного персонала:

- а) старший руководитель, ответственный перед высшим руководством за производство полетов, например, руководитель службы производства полетов, вице-президент по вопросам производства полетов;

- b) шеф-пилот;
- c) руководитель подготовки персонала или старший инструктор;
- d) руководитель службы безопасности полетов (см. Приложение 19, добавление 2, п. 1.3).

Примечание. Дополнительные возможные важные управленческие должности упомянуты в документе Doc 8335, часть II, глава 2, п. 2.2.

3.2 РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ

Руководитель отдела производства полетов отвечает перед руководителем организации (см. Приложение 19) за разработку и внедрение политики летной эксплуатации. В частности, обязанность руководителя отдела производства полетов должна заключаться в том, чтобы при разработке плана компании в полной мере учитывалась необходимость обеспечения безопасной и эффективной летной эксплуатации. Другие его обязанности заключаются в обеспечении выполнения полетов в соответствии со всеми нормативными правилами государства эксплуатанта и других государств, над территорией которых они выполняются. В этой связи, руководитель отдела производства полетов должен поддерживать связь с местным ведомством гражданской авиации и с соответствующими полномочными органами других государств. Руководитель отдела производства полетов отвечает за связь и координацию с другими подразделениями компании вопросов утверждения содержания ОМ и, в конечном счете, за разрешение выполнения всех полетов.

3.3 ШЕФ-ПИЛОТ

Шеф-пилот является должностным лицом, отвечающим за повседневную реализацию политики эксплуатанта и непосредственного надзора за летной эксплуатацией. Он отвечает за введение стандартов, поддержание дисциплины среди летных экипажей, установление и контроль методов ведения учетной документации о свидетельствах членов летного экипажа, типах квалификационных отметок, соответствующих датах их утверждения и продления сроков, а также регистрацию полетного/служебного времени. Шеф-пилот помогает руководителю службы производства полетов вводить новую практику и процедуры, касающиеся летной эксплуатации воздушных судов, обязанностей членов летного экипажа, обязанностей членов кабинного экипажа и управления эксплуатацией.

3.4 РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

Приложение 6, часть I предписывает эксплуатанту принимать меры к тому, чтобы весь персонал, занимающийся непосредственно вопросами наземной и летной эксплуатации, прошел надлежащее обучение, продемонстрировал способность выполнять конкретные функции и знал свои обязанности и их связь с эксплуатацией в целом. Руководитель отдела подготовки персонала назначается эксплуатантом и отвечает за управление обучением экипажей и надзор за его проведением. Он отвечает за разработку, согласование и внедрение программы подготовки персонала, обеспечивающей достижение конечных стандартов компетентности экипажей. Руководитель отдела подготовки обеспечивает соответствие программ подготовки применимым нормативным требованиям, отражение в них политики эксплуатанта в области обучения персонала и учет в них соответствующих данных из СУБП эксплуатанта.

3.5 РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

3.5.1 Приложение 19 предписывает эксплуатанту установить и использовать СУБП, которая подробно рассмотрена в *Руководстве по управлению безопасностью полетов (SMM)* (Дос 9859). Руководитель отдела безопасности полетов является должностным лицом, отвечающим за внедрение и обновление эффективной СУБП. Его функции включают, в числе прочего, следующее:

- a) идентификацию/участие в идентификации опасных факторов и анализ рисков для безопасности полетов;
- b) контроль корректирующих действий и оценку их результатов;
- c) представление периодических докладов о состоянии безопасности полетов в организации;
- d) ведение учетных данных и документации по безопасности полетов;
- e) координацию планирования мер реагирования в чрезвычайных ситуациях;
- f) обеспечение внедрения надлежащей программы подготовки персонала в области безопасности полетов.

3.5.2 Для эффективного выполнения своих обязанностей руководитель отдела безопасности полетов должен получать полную и ощутимую поддержку со стороны всего управленческого и надзорного персонала. Дополнительная информация о роли руководителя отдела безопасности полетов приведена в СУБП.

Примечание. См. главу 14 в отношении дополнительного инструктивного материала, касающегося внедрения эффективной СУБП.

Глава 4

ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1.1 Стандарты, касающиеся подготовки и оценки квалификации членов летного экипажа, приведены в Приложении 6, часть I (п. 9.3). Приложение также освещает аспекты подготовки сотрудников по обеспечению полетов и полетных диспетчеров, а также описывает требования к обучению членов кабинного экипажа. Многие аспекты программы подготовки требуют утверждения государством эксплуатанта. Описание определенных деталей программы в томе “подготовка персонала” имеет очевидные административные преимущества, поскольку это упрощает государственному полномочному органу утверждать и контролировать программу. Это также знакомит эксплуатационный персонал с содержанием программы, принятой эксплуатантом философией подготовки, а также с конечным стандартом компетентности, которому должны соответствовать члены летного экипажа и другой эксплуатационный персонал.

4.1.2 Том “подготовка персонала” является местом, где эксплуатант представляет детальную программу подготовки, включая перечень учебных курсов и использование тренажерных устройств имитации полета (FSTD). Дополнительная информация, касающаяся квалификации членов летного и кабинного экипажей, часто приводится в общем томе ОМ для обеспечения простого доступа к эксплуатационной информации, касающейся состава летного и кабинного экипажей для каждого типа полета, а также требований к недавнему опыту членов летного экипажа и пр.

4.1.3 Том “подготовка персонала” должен включать следующие основные разделы:

- а) *Введение.* Вводная глава описывает построение тома, его содержание и процесс изменения. Далее эксплуатант описывает используемый метод соблюдения нормативных правил, процесс получения от государства эксплуатанта утверждения программы подготовки, включая использование FSTD, и метод рассылки изменений к программе подготовки. Вводная глава содержит также описание эксплуатантом политики обучения эксплуатационного персонала и освещает функции и обязанности руководителя отдела подготовки, преподавательского персонала и инструкторов.
- б) *Программы подготовки и соответствующие процедуры.* В этой главе поясняется содержание программы подготовки и оценки всех категорий персонала, таких как члены летного экипажа, члены кабинного экипажа и сотрудники обеспечения полетов и полетные диспетчеры, преподавательский персонал, инструкторы, экзаменаторы, наставники и пр. Содержание должно охватывать весь спектр учебных курсов, включая первоначальную подготовку, поддержание квалификации и повышение квалификации. Необходимо также осветить подготовку, связанную со специальными утверждениями эксплуатантом и касающуюся такой тематики, как опасные грузы, сокращенные минимумы вертикального эшелонирования (RVSM), всепогодные полеты (AWO), производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) и пр.

4.1.4 Программа подготовки определяет теоретические и практические цели обучения, предварительные требования к поступающим на курсы подготовки, предполагаемый объем подготовки, квалификацию инструкторов и среду обучения от аудиторных занятий до практических занятий на самолете.

4.1.5 Процедуры подготовки, оценки и контроля описывают порядок реализации эксплуатантом учебных курсов и программ контроля. В частности, такие процедуры должны описывать конечные стандарты компетенции и соответствующую методологию аттестации. Основанная на компетенциях модель подготовки и аттестации становится основой описания и измерения навыков пилотов, и эксплуатантам настоятельно рекомендуется внедрять такую модель обучения и оценки. Эта модель основана на компетентностных рамках ИКАО, которые организация использует для разработки компетентностной системы подготовки и оценки применительно к рассматриваемым функциональным обязанностям (летный экипаж, cabinный экипаж, диспетчеры и пр.). Соответствующие процедуры должны также описывать применяемые правила в том случае, когда персонал не достигает требуемых стандартов компетентности или не поддерживает их.

Примечание. См. документ PANS-TRG (Doc 9868) в отношении дополнительной информации, касающейся компетентностной системы подготовки пилотов.

4.1.6 Процедуры также детально освещают условия обучения, аттестации и контроля. Они описывают ожидаемые результаты обучения, требования к инструкторам и экзаменаторам, связанные с подготовкой на земле, на летном тренажере или в полете. В частности, процедуры должны определять эксплуатационные ограничения применительно к подготовке в полете. В главе, посвященной документации, эксплуатант описывает:

- a) систему отслеживания сроков действия квалификационных отметок, проверок, тестов и лицензий, а также соблюдения требований к недавнему опыту;
- b) процедуры и период хранения документации.

4.2 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ И УЧЕБНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА

4.2.1 Программы и курсы обучения с учетом специфики типов воздушных судов и подготовка при переходе на другой тип воздушного судна должны учитывать предыдущий опыт и предыдущую подготовку члена экипажа согласно его учетной документации. Том "подготовка персонала" должен, насколько это практически возможно, подробно освещать данные аспекты.

4.2.2 Информация об учебных курсах с учетом специальных к ним требований должна быть отражена в программе подготовки, хотя практически невозможно предусмотреть все возможные случаи. Однако полная информация о программе подготовки упростит выбор надлежащего сочетания учебных курсов для приобретения практикантом необходимой квалификации с учетом существующей учебной базы.

4.2.3 Перечень учебных курсов, связанных с программой подготовки, должен определять основные элементы обучения, такие как цели подготовки, учебная база, продолжительность обучения и квалификация инструкторов. Программа должна также определять время, выделенное на теоретические занятия, обучение на FSTD и практика на самолете, если аттестация с нулевым временем летной подготовки (ZFTT) не предусматривается.

4.2.4 Отводимое время и выделяемые ресурсы на каждый раздел программы подготовки будут меняться, но руководство по подготовке должно определять оптимум, рассчитанный на приобретение членом летного экипажа соответствующих компетенций.

4.2.5 Руководство по подготовке должно также определять критерии эффективности выполнения заданий, которые должны достигаться практикантом на каждом этапе программы подготовки, и, если он не достигает требуемых стандартов, принимаемые в этой связи меры, например, решение в отношении дополнительной подготовки, аттестация руководителем отдела подготовки и пр.

4.2.6 Перечень учебных курсов обычно включает один или несколько из следующих курсов:

- a) наземную подготовку;
- b) летную подготовку (воздушное судно и/или FSTD);
- c) рейсовые полеты под соответствующим надзором или начальный опыт летной эксплуатации.

4.2.7 Наземная подготовка должна включать программу наземного обучения под контролем преподавательского состава с использованием надлежащих средств, включая любые необходимые аудио, видео- и механические средства. Может использоваться под надлежащим контролем достигаемых результатов самостоятельное обучение на основе применения электронных учебных средств, компьютерное обучение (CBT) и пр.

4.2.8 OM должно ясно указывать, что задачи подготовки в части приобретения теоретических знаний должны заключаться в том, чтобы член летного экипажа:

- a) получил основательное представление о конструкции воздушного судна, силовой установке, бортовых системах, соответствующих ограничениях, включая ограничения массы и центровки, летно-технических характеристиках воздушного судна и аспектах планирования полетов;
- b) приобрел знания, касающиеся расположения и использования органов управления в кабине воздушного судна и индикаторов его систем;
- c) получил понимание неисправностей систем, их влияния на выполнение полета воздушного судна и взаимосвязь с другими системами;
- d) получил понимание нормальных, нестандартных и аварийных процедур.

4.2.9 Теоретическая подготовка не ограничивается изучением систем воздушного судна и их соответствующих ограничений; она рассчитана дать все необходимые знания, которыми должен обладать летный экипаж для безопасной эксплуатации воздушного судна. Она включает, в числе прочего, изучение любого дополнительного оборудования, например, электронных полетных планшетов (EFB), эксплуатационных процедур, летно-технических характеристик и процедур планирования полетов, аварийных и спасательных процедур и пр.

4.2.10 Учебные пособия должны позволять летному экипажу получить практические навыки использования систем, изучаемых в учебных курсах теоретической подготовки, и, в случае самолетов с несколькими пилотами, практически применять такие знания в составе нескольких экипажей. Необходимо также предусмотреть для летного экипажа возможности самостоятельного обучения вне официальной программы подготовки.

4.2.11 В томе OM, касающемся подготовки персонала, должна быть приведена информация об учебных курсах, а также о том, какие разделы теоретической подготовки могут изучаться самостоятельно, например, с помощью компьютера в дистанционном режиме, и какие разделы будут изучаться с участием инструктора. В том случае, когда в рамках теоретической подготовки используется CBT, летный экипаж должен иметь доступ к обладающему надлежащей квалификацией инструктору, который может оказать помощь летному экипажу в разрешении возникших трудностей. Если самоподготовка или дистанционное обучение включается в курс теоретической подготовки, этот курс должен также предусматривать адекватный период контролируемого закрепления и проверки знаний.

4.2.12 Учебный план должен предусматривать оценку компетенций и конкретизировать требуемые конечные стандарты компетентности.

4.2.13 OM должно показывать, что цель летной подготовки заключается, в числе прочего, в детальном ознакомлении члена летного экипажа со всеми ограничениями и нормальными, нештатными и аварийными процедурами, связанными с эксплуатацией воздушного судна, и такая подготовка должна проводиться обладающими надлежащей квалификацией инструкторами и экзаменаторами. Дополнительные аспекты включают:

- а) При планировании тренировок в полете с участием летного экипажа из двух или более членов, в основу должна быть положена летная подготовка в условиях, характерных для рейсовых полетов (LOFT) с акцентом на оптимизацию работы экипажа в кабине (CRM) и использование процедур координации действий экипажа, включая предпринятие необходимых действий при потере работоспособности.
- б) Летная подготовка предполагает использование различных тренажеров и тренировки на воздушном судне. Появление новейшей технологии позволило более широко использовать FSTD при подготовке и оценке членов летного экипажа. Сложность современного воздушного судна, его стоимость и условия эксплуатации также нацеливают на более широкое использование новейших средств моделирования. В сравнении с воздушным судном, FSTD могут обеспечить эффективную подготовку в более безопасных условиях обучения. Совершенство современных FSTD позволяет адекватно оценивать пилота с гарантией того, что демонстрируемые навыки будут перенесены на воздушное судно. Эксплуатант должен использоваться инструктивный материал *Руководства по критериям классификации тренажерных устройств имитации полета* (Дос 9625) для определения уровня FSTD, отвечающего требованиям к подготовке.
- с) Поскольку государство эксплуатанта должно утверждать программу подготовки, разработанную эксплуатантом, том OM, касающийся подготовки персонала, должен пояснять практические занятия и сценарии, которые будут отрабатываться на каждом этапе с использованием FSTD конкретного уровня. Кроме того, необходимо предоставить инструкции в отношении эксплуатационных условий (погода, вес воздушного судна и пр.), которые будут имитироваться.

4.2.14 *Наличие FSTD.* В том случае, когда FSTD отсутствуют, OM должно содержать описание предупредительных мер, которые эксплуатант будет использовать для поддержания безопасности полетов при проведении тренировок или аттестации на воздушном судне. В том случае, когда один или несколько серьезных отказов невозможно в учебных целях реализовать на воздушном судне вследствие связанных с ними рисков для безопасности полетов или необходимыми внешними условиями, отказы могут частично имитироваться для целей обучения экипажа, используя предварительную оценку риска для безопасности полетов принимаемых мер, которые исключают ухудшение летно-технических характеристик воздушного судна ниже заранее установленного уровня и позволяют немедленно возвратиться к нормальным полетным условиям. Дополнительные аспекты включают:

- а) летные тренировки, осуществляемые исключительно на самолете без использования FSTD, не могут включать все аспекты CRM и подготовки многочленного экипажа (МСС) и по соображениям безопасности полетов не могут включать все аварийные и нештатные ситуации на воздушном судне, предусмотренные программой подготовки. В таких случаях эксплуатант должен продемонстрировать, что адекватный уровень подготовки по этим аспектам может быть обеспечен с помощью других средств. Руководство по подготовке персонала должно содержать инструктивный материал по конкретным разделам программы подготовки, которые должны отрабатываться на воздушном судне; и
- б) соответствующее положение в части I Приложения 6 предусматривает, что имитация в полете аварийных или нештатных ситуаций при перевозке пассажиров или груза запрещается.

4.2.15 *Рейсовые полеты под наблюдением (LIFUS)/первоначальная летная практика (IOE).* После прохождения летной подготовки и аттестации в рамках курса переподготовки каждый член летного экипажа должен облетать некоторое минимальное количество секторов и/или налетать определенное количество летных часов под надзором обладающего надлежащей квалификацией члена летного экипажа, назначенного эксплуатантом. Дополнительные аспекты включают:

- a) OM должно указывать, что основная цель подготовки LIFUS/IOE заключается в ознакомлении члена летного экипажа с конкретной сетью используемых воздушным судном маршрутов от начала полета до его завершения в месте стоянки.
- b) LIFUS/IOE позволяет развивать компетенции, в частности, связанные с ситуационной информированностью, разрешением проблем и принятием решений.
- c) Минимальное количество маршрутов полетов и/или летных часов должно устанавливаться в соответствии с указанными в OM стандартами, определяющими наличие опыта и квалификации и с учетом:
 - 1) предыдущего опыта члена летного экипажа;
 - 2) сложности воздушного судна;
 - 3) характера района полетов.

4.3 КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ПРОВЕРКИ ПИЛОТОВ

4.3.1 Стандарт, определяющий квалификационные проверки пилотов, их частоту и срок действия результатов, приведен в части I Приложения 6 (п. 9.4.4). Многие аспекты проведения таких проверок являются аналогичными для любого элемента подготовки. Том OM, касающийся подготовки персонала, должен содержать информацию о существе и форме таких проверок. В случае проведения проверок на воздушном судне эксплуатант должен принять меры предосторожности с целью поддержания безопасности полетов в процессе тренировок или аттестации на воздушном судне. См. п. 4.2.14 в отношении дополнительной информации.

4.3.2 Необходимо указать, какие практические упражнения и/или аварийные тренировки должны быть выполнены с удовлетворительной оценкой по результатам каждой квалификационной проверки (отказ двигателя между скоростями V_1 и V_2 является примером тренировки для многодвигательного самолета) и какие практические упражнения (например, ручной выпуск посадочного шасси) являются факультативными. Том OM, касающийся подготовки персонала, должен четко определять те случаи, когда к командирам воздушных судов и вторым пилотам применяются разные требования. Если проверка технических знаний является частью периодической аттестации, необходимо предусмотреть описание экзаменационных бланков и возможного их содержания. Необходимо описать порядок ведения учетной документации о проверках и обозначения удовлетворительных и не удовлетворительных результатов проверок. Следует дать описание процедур, предусмотренных в том случае, когда пилот не проходит квалификационную проверку.

4.3.3 В дополнение к требованию в части I Приложения 6, касающемуся квалификационных проверок пилотов, многие государства предписывают каждому члену летного экипажа проходить рейсовую проверку на воздушном судне для демонстрации компетентного выполнения обычных рейсовых полетов. Рейсовые проверки могут проводиться обладающим надлежащей квалификацией командиром, назначенным эксплуатантом и прошедшим подготовку по оценке компетенций и навыков применительно к CRM. Срок действия рейсовой проверки обычно составляет 12 мес. Эксплуатанты, соблюдающие это требование, должны привести в OM сведения о процедуре оценки компетенций и навыков применительно к CRM и подготовке назначенного командира для выполнения рейсовых проверок.

4.4 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕРКИ

4.4.1 Федеральное авиационное управление (ФАУ) ввело в 1990 году продвинутую квалификационную программу (AQP) в качестве альтернативной системы первоначальной и периодической подготовки. В 2006 году был введен ее европейский эквивалент под названием "Альтернативная учебная и квалификационная программа (ATQP)".

4.4.2 Эти программы позволяют эксплуатантам вводить более эффективные и более ориентированные на специфику эксплуатанта курсы подготовки и проверки своих экипажей. Они обеспечивают более высокий уровень безопасности полетов в гражданской авиации за счет использования более совершенной подготовки и аттестации в сравнении с существующей системой. Эти программы учитывают специфику эксплуатантов и типы воздушных судов и являются альтернативами традиционной подготовке. Кроме того, осуществляемый непрерывно сбор данных позволяет разработать адаптивную программу, которая может приспосабливаться к меняющимся требованиям эксплуатанта, например, касающимся нового оборудования, новой технологии или иной структуры маршрутов. Целевая подготовка, акцентированная на конкретные потребности парка воздушных судов и групп пилотов, может повысить эффективность эксплуатации и уменьшить расходы в долгосрочной перспективе.

4.4.3 Программа и философия подготовки на основе анализа фактических данных (EBT) рассчитана применяться в качестве инструмента оценки и подготовки по ключевым аспектам рабочих характеристик летного экипажа в соответствии с существующей системой подготовки согласно п. 9.3 части I Приложения 6, "Программы подготовки членов летного экипажа" и п. 9.4.4 "Квалификационные проверки пилотов". Программа EBT учитывает различия между поколениями самолетов путем адаптации существующей программы подготовки к конкретному поколению самолетов.

4.4.4 Дополнительный инструктивный материал по EBT приведен в главе 3 раздела 1 части II документа PANS-TRG (Doc 9868) и *Руководстве по подготовке на основе анализа фактических данных* (Doc 9995). Этот материал предназначен для использования государствами, эксплуатантами и утвержденными учебными организациями при периодической подготовке и оценке пилотов в соответствии с положениями части I Приложения 6 (пп. 9.3. и 9.4.4).

4.4.5 Использование EBT является факультативным. Государства, в случае включения EBT в свою нормативную систему, должны принимать меры к тому, чтобы эксплуатанты и учебные организации применяли положения документа Doc 9995 при разработке и внедрении таких программ периодической подготовки.

4.4.6 Упомянутые альтернативные программы подготовки являются факультативными и обеспечивают достижение и поддержание уровня квалификации, по крайней мере эквивалентного, получаемому при использовании традиционных программ подготовки. Эксплуатант, запрашивающий утверждение альтернативной программы подготовки, предоставляет государству эксплуатанта план внедрения подготовки, включая описание уровня подготовки летного экипажа и достигаемый уровень квалификации.

4.4.7 Том OM, касающийся подготовки персонала, должен включать описание метода выполнения эксплуатантом конкретных требований, связанных с внедрением альтернативных программ. Такие требования определяют:

- a) набор и обучение персонала;
- b) разработку, представление на утверждение, валидацию и постоянное обновление программы подготовки; разработку и обновление учебного программного обеспечения;
- c) обязанности административного персонала в части поддержки программы подготовки и инструкторов-экзаменаторов;

- d) процесс подготовки;
- e) ведение учетной документации;
- f) оценку и обработку результатов; обратную связь эксплуатанта с ВГА.

4.5 КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ОТМЕТКИ НА ПРАВО ПОЛЕТОВ ПО ПРИБОРАМ

Большинству пилотов, выполняющих коммерческие воздушные перевозки, требуются квалификационные отметки на право полетов по приборам. Том ОМ, касающийся подготовки персонала, должен содержать инструкции о порядке проведения тестов для получения квалификационной отметки на право полетов по приборам, сведения о тех, кому разрешается проводить такие тесты и сроки действия квалификационных отметок. Проверка в связи с квалификационной отметкой на право полетов по приборам может осуществляться в рамках периодической проверки квалификации. Необходимо вести подробные учетные данные о каждой проверке для подтверждения того, что в течение определенного периода времени был освоен на тренажерах или в фактических полетах полный спектр условий и схем захода на посадку по приборам. Том ОМ, касающийся подготовки персонала, должен также описывать используемый эксплуатантом процесс в тех случаях, когда квалификационная отметка на право полетов по приборам не была подтверждена в течение срока действия и ее необходимо возобновить.

4.6 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПРАВА ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАРШРУТЫ И АЭРОДРОМЫ

4.6.1 Требования, касающиеся предоставления права использовать маршруты и аэродромы, приведены в части I Приложения 6 (п. 9.4.3). Хотя эти требования касаются только командира воздушного судна, согласно общепринятой практике, эксплуатанты применяют аналогичные требования ко всем пилотам. Том по подготовке персонала должен четко оговаривать условия предоставления такого права и поддержания его действительности.

4.6.2 В зависимости от сложности района или маршрута и аэродрома согласно оценке эксплуатанта и в соответствии с опубликованными национальными требованиями, приведенными в сборнике аэронавигационной информации (AIP), обычно используются следующие методы ознакомления с условиями полетов:

- a) для менее сложных районов или маршрутов и аэродромов, путем самостоятельного изучения маршрутной документации или программного инструктивного материала (инструктаж, подготовка на основе компьютеров, видеоматериалы и пр.);
- b) кроме того, для более сложных районов или маршрутов и аэродромов, ознакомление в полете в качестве командира воздушного судна или второго пилота, пилотирующего под контролем или наблюдением, или ознакомление на FSTD, используя базу данных о соответствующих маршрутах.

4.6.3 Том ОМ, касающийся подготовки персонала, должен включать описание содержания наземной подготовки (учебные занятия, обучение с использованием компьютеров, видеосредства и пр.) и летной подготовки, а также ее периодичность.

4.6.4 Программы наземной и летной подготовки должны строиться на основе принципа управления угрозами и ошибками (ТЕМ) и учитывать следующие элементы:

- a) местность;

- b) погоду, аэрологию и климатологию;
- c) инфраструктуру;
- d) управление траекторией полета;
- e) особенности управления воздушным движением (УВД);
- f) обратную связь с эксплуатантом через систему управления безопасностью полетов (СУБП) (донесения с борта о состоянии безопасности полетов, доклады пилота и пр.).

4.6.5 Установившая практика заключается в том, что каждые 12 мес. каждый пилот проходит "общую" маршрутную или рейсовую проверку. Эта проверка подтверждает допуск пилота к полетам на аэродромы, используемые при нормальной эксплуатации.

4.7 ПОДГОТОВКА КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА

4.7.1 Том ОМ, посвященный общим вопросам, содержит требования эксплуатанта к наличию у пилота свидетельств и квалификационных отметок, часов налета и опыта до назначения его в качестве командира воздушного судна (PIC).

4.7.2 Должна быть также описана программа подготовки PIC, которая может включать информацию о первоначальном определении пригодности к выполнению обязанностей командира. Данная программа будет меняться по эксплуатантам, однако должна предусматривать следующее:

- a) подготовку с использованием FSTD, которая включает LOFT и/или летную подготовку;
- b) квалификационные проверки с учетом требований к командиру воздушного судна;
- c) обучение обязанностям командира;
- d) рейсовую подготовку в качестве PIC под контролем инструктора с облетом некоторого минимального числа маршрутов и/или налет часов согласно указанным в ОМ квалификационным стандартам и требованиям к опыту, учитывающим предыдущий опыт кандидата;
- e) рейсовую проверку в качестве командира и демонстрацию надлежащего знания маршрутов или районов полета, а также используемых аэродромах, включая запасные аэродромы, средства и процедуры;
- f) подготовку по оптимизации работы экипажа.

4.7.3 В руководство по подготовке необходимо включить подробное описание процедуры проверки командира. Она должна содержать информацию о количестве отрезков маршрутов, различных типах схем захода на посадку и/или районах, которые должны быть облетаны кандидатом при демонстрации своей компетенции выполнять обязанности PIC.

4.8 ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ОБЯЗАННОСТЕЙ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ (ЛЕТНЫЙ ЭКИПАЖ)

4.8.1 Согласно существующим требованиям эксплуатант должен определить необходимые функции, осуществляемые каждым членом летного экипажа в аварийной обстановке или ситуации, требующей аварийной эвакуации. В части I Приложения 6 (п. 9.2) указывается, что подготовка, которая включает обучение использованию всего аварийно-спасательного оборудования, и учения с проведением аварийной эвакуации воздушного судна, проводятся на ежегодной основе.

4.8.2 Конкретные аспекты подготовки должны являться частью обычной программы периодической подготовки; например, процедуры подготовки кабины к выполнению посадки на воду наиболее целесообразно отрабатывать на тренажере. Однако другие элементы необходимой подготовки, например, развертывание спасательных плотов или эвакуация пассажиров после посадки на воду, могут отрабатываться только на самолете или макете кабины. Руководство по подготовке должно содержать инструктивный материал по этим аспектам. Считается, что наиболее эффективная подготовка летного экипажа применительно к рассмотренным аспектам достигается совместно с подготовкой кабинных экипажей.

4.9 БОРТИНЖЕНЕР

4.9.1 Бортинженеры, когда они предусматриваются в составе экипажа, отвечают тем же основным требованиям к подготовке, что и другие члены летного экипажа, за исключением требований, касающихся исключительно манипулирования органами управления полетом самолета.

4.9.2 В томе ОМ, касающемся подготовки, необходимо детализировать учебные курсы программы подготовки бортинженера. Наземная подготовка не должна значительно отличаться от предусмотренной для пилотов, и бортинженеру следует проходить их программу подготовки в рамках подготовки всего экипажа. Однако том ОМ, касающийся подготовки персонала, должен предусматривать, что бортинженер контролируется бортинженером-инструктором

4.9.3 Бортинженеры должны проходить маршрутную подготовку и ежегодную проверку использования маршрутов. Они должны также раз в два года проходить проверку способности выполнять свои обязанности в условиях учений по отработке действий в аварийных ситуациях. ОМ должно также указывать, что такие проверки проводятся в условиях, когда бортинженер работает в составе экипажа согласно концепции "подготовки экипажа". Проверки пилотов и бортинженеров не должны проводиться независимо друг от друга. Двухгодичная проверка бортинженера должна проводиться проверяющим бортинженером; однако ежегодная маршрутная (рейсовая) проверка может проводиться в составе всего экипажа проверяющим пилотом.

4.10 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ (ВЫПОЛНЕНИЕ РЕЙСОВ ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ ИЛИ БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)

4.10.1 Представляется возможным, что полный курс летной подготовки может быть проведен с использованием FSTD при ZFTT. Однако некоторые государства могут по-прежнему требовать, чтобы менее опытные пилоты в дополнение к летной подготовке на FSTD дополнительно выполнили в реальном времени несколько взлетов и посадок на соответствующем типе воздушного судна. Такая подготовка, известная как "базовая подготовка", проводится в соответствии с правилами авиации общего назначения (некоммерческие полеты) на воздушном судне, входящем в парк воздушных судов эксплуатанта, или на воздушном судне конкретного типа. Применительно к такой программе базовой подготовки руководство должно оговаривать соответствующие эксплуатационные ограничения и конкретные условия.

4.10.2 Применительно к типу воздушного судна руководство по подготовке должно описывать:

- a) приемлемые аэродромы (характеристики, трафик, местность, снижение шума, спасание и борьба с пожаром (RFF) и пр.);
- b) минимальные погодные условия и метеопрогнозы;
- c) специфические аспекты заправки топливом;
- d) вопросы брифингов по безопасности полетов (УВД, реальный отказ, касание и уход на второй круг, минимальная относительная высота и пр.);
- e) критерии установившегося захода на посадку;
- f) состав экипажа (страхующий пилот, если предусматривается);
- g) возможные специальные ограничения полетного времени.

4.10.3 Руководство по подготовке должно также указывать, что цель базовой подготовки заключается в обучении пилота и оценке его компетенций, касающихся, в частности, ручного управления траекторией полета, применения процедур и ситуационной осведомленности.

4.11 УТВЕРЖДЕНИЕ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ ИМИТАЦИИ ПОЛЕТА И УТВЕРЖДЕНИЕ ДРУГИХ УЧЕБНЫХ СРЕДСТВ ЭКСПЛУАТАНТА

4.11.1 Инструктивный материал по требованиям к характеристикам и документации, связанным с оценкой самолетных тренажеров, используемых для обучения и проверки членов летного экипажа, содержится в *Руководстве по критериям квалификационной оценки тренажерных устройств имитации полета* (Doc 9625). Это руководство предоставляет ведомству гражданской авиации (ВГА) государства способ оценивать летный тренажер после получения запроса заявителя по результатам первоначальных и периодических оценок. Это руководство предоставляет также ВГА других государств возможность принять квалификационную оценку, данную государством, проводившим первоначальную и последующие оценки летного тренажера, без повторных оценок при выдаче разрешения на использование этого летного тренажера заявителями из их собственного государства.

4.11.2 Кроме того, FSTD должно, насколько это практически возможно, точно имитировать воздушное судно, используемое эксплуатантом. Различия между FSTD и воздушным судном необходимо описать в соответствующих инструкциях и учитывать при обучении. ОМ должно содержать информацию об утвержденных FSTD. ОМ должно также описывать процесс надлежащего контроля изменений FSTD и обеспечения того, чтобы такие изменения не оказывали негативного влияния на адекватность программ подготовки.

4.11.3 В том случае, когда подготовка осуществляется с использованием средств другого эксплуатанта, необходимо указать систему проверки соответствия наземной и летной подготовки требованиям собственного эксплуатанта и установленным стандартам, а также того, что обеспечиваемая подготовка с использованием других средств отвечает требованиям государства эксплуатанта. Физическая проверка должна подтверждать, что любые различия между летным тренажером и собственным самолетом эксплуатанта не являются значимыми с эксплуатационной точки зрения. В том случае, когда используется обучающий персонал другого эксплуатанта, необходимо получить разрешение государственного полномочного органа собственного эксплуатанта, и руководство по подготовке должно содержать пофамильный список утвержденного обучающего персонала. Если вся первоначальная, периодическая и квалификационная подготовка проводится на учебной базе другого эксплуатанта, руководство по подготовке должно оговаривать любую дополнительную маршрутную

подготовку и проверку, которые необходимы для надлежащего ознакомления летного экипажа с эксплуатационной философией и процедурами подготовки, используемыми собственным эксплуатантом.

4.11.4 Эксплуатант может передать на контрактной основе определенные работы внешним организациям, однако, как указано в части I Приложения 6 (п. 4.2.1.3.1), ответственность сохраняется за ним. В этой связи, между эксплуатантом и подрядной организацией должно заключаться письменное соглашение, четко определяющее выполняемые на подрядной основе работы и применимые требования. Указанные в соглашении подрядные работы, связанные с обеспечением безопасности полетов, необходимо включить в используемые эксплуатантом программы управления безопасностью полетов и контроля соблюдения установленных требований.

4.11.5 Эксплуатант должен убедиться в том, что подрядная организация имеет необходимые полномочия или разрешения и обладает ресурсами и компетенцией для выполнения работы.

4.12 ПОДГОТОВКА ПО АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.12.1 Согласно положениям части I Приложения 6 (п. 13.4) эксплуатант разрабатывает и внедряет программу подготовки членов экипажа к предпринятию наиболее правильных действий с целью минимизации последствий актов незаконного вмешательства. Приложение 17 *"Авиационная безопасность"* предписывает государствам обязать эксплуатантов разрабатывать программы по авиационной безопасности и применять их с учетом возникающих угроз.

4.12.2 *Руководство по внедрению положений Приложения 6, касающихся авиационной безопасности* (Doc 9811, Restricted) и *Руководство по авиационной безопасности* (Doc 8973, Restricted) содержат инструктивный материал по разработке таких программ подготовки. Том OM, касающийся подготовки персонала, должен включать описание программы подготовки членов экипажа по аспектам авиационной безопасности, включающей теоретические и практические элементы. Эта подготовка должна осуществляться эксплуатантом при проведении переподготовки и затем в соответствии с регулярными интервалами периодической подготовки. Содержание и продолжительность подготовки должны отражать угрозы в области авиационной безопасности, стоящие перед конкретным эксплуатантом, и быть нацелены на предпринятие членами экипажа наиболее правильных действий для минимизации последствий актов незаконного вмешательства.

4.12.3 При разработке программы желательно учитывать рекомендации и инструкции национального комитета или полномочного органа, отвечающего за национальную программу обеспечения безопасности гражданской авиации.

4.12.4 Приложение 6 также рекомендует государствам обязывать эксплуатантов включать в их программы по авиационной безопасности меры и процедуры обеспечения безопасности перевозки на борту арестованных лиц в сопровождении сотрудников правоохранительных органов или других уполномоченных ведомств.

Примечание. См. главы 2, 11 и 15 в отношении дополнительного инструктивного материала, касающегося подготовки членов летного и кабинного экипажей по аспектам авиационной безопасности.

4.13 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ

4.13.1 Успешное применение правил перевозки опасных грузов и достижение предусмотренных ими целей зависит от понимания всем причастным персоналом связанных с этим рисков и нормативных требований. Это может достигаться только путем планового проведения программ первоначальной и периодической подготовки всех лиц, связанных с перевозкой опасных грузов.

Примечание. Согласно требованиям части I Приложения (глава 14), даже если эксплуатанту не дано специальное разрешение на перевозку опасных грузов, он должен иметь программу подготовки, обеспечивающую правильную идентификацию таких грузов и принятие их к перевозке.

4.13.2 Приложение 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху" обязывает внедрять программы подготовки по опасным грузам. Часть 7 *Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Дос 9284) содержит дополнительный инструктивный материал. Информация, касающаяся использования компетентного подхода к подготовке по опасным грузам, приведена в документе *"Руководство по основанному на компетенциях подходу к подготовке и оценке персонала в области опасных грузов"* (Дос 10147).

4.13.3 Том ОМ, касающийся подготовки персонала, должен содержать информацию о целях, учебных курсах программы подготовки и примерах проведения письменных экзаменов.

4.13.4 При разработке программы подготовки необходимо учитывать следующие аспекты:

- a) Инструкторы должны знать специфику подготовки в области перевозки опасных грузов по воздуху, с тем чтобы в полном объеме освещать данную тематику и правильно отвечать на поставленные вопросы.
- b) Подготовка, предусматривающая ознакомление с информацией и инструктивным материалом общего характера, может осуществляться без отрыва или с отрывом от производства с использованием буклетов, брошюр, циркуляров, слайдовых презентаций, видеоматериалов, компьютеров и пр. Практикант должен получить полное представление о предмете. Эта подготовка должна предусматривать письменные, устные или основанные на использовании компьютеров экзамены по всем разделам программы подготовки, показывающие наличие требуемого минимального уровня знаний.
- c) Подготовка, нацеленная на глубокое и детальное изучение предмета в целом или отдельных его аспектов, должна включать официальные учебные курсы с письменными экзаменами, при успешной сдаче которых будет выдаваться квалификационное свидетельство. Подготовка может осуществляться путем очного или самостоятельного обучения или сочетания того и другого. Практикант должен получить достаточные знания, позволяющие применять детальные правила Технических инструкций.

4.13.5 Подготовка по аварийным процедурам должна включать как минимум следующее:

- a) Для персонала, кроме членов экипажей:
 - 1) действия в случае повреждения или протекания упаковок;
 - 2) прочие действия в случае аварийных ситуаций на земле, связанных с опасными грузами.
- b) Для членов летного экипажа:
 - 1) действия в случае аварийных ситуаций в пассажирском салоне или грузовых отсеках в полете;
 - 2) уведомление органа обслуживания воздушного движения (ОВД) о возникновении аварийной ситуации в полете.
- c) Для других членов экипажа, кроме летного экипажа:

- 1) действия в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, перевозимыми пассажирами; или
- 2) действия в случае повреждения или протекания упаковок в полете.

Примечание. См. главы 2 и 11 в отношении дополнительного инструктивного материала, касающегося подготовки членов летного и кабинного экипажей, связанной с перевозкой опасных грузов.

4.14 ПОДГОТОВКА ЧЛЕНОВ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

4.14.1 Руководство по подготовке должно описывать функции членов кабинного экипажа, выполняемые в аварийной обстановке или ситуации, требующей аварийной эвакуации. Такие функции должны быть определены применительно к каждому типу самолета и лежать в основе первоначальной и периодической подготовки членов кабинного экипажа. Основные аспекты, которые должны быть отражены в программе подготовки, рассмотрены в части I Приложения 6 (п. 12.4). Важный элемент этой программы заключается в том, что каждый член экипажа должен знать обязанности и функции других членов экипажа, выполняемые в аварийной ситуации. В этой связи программа подготовки должна предусматривать, что члены кабинного и летного экипажей принимают участие в совместных тренировках или учениях для отработки процедур аварийной эвакуации, и подчеркивать важность взаимодействия членов летного и кабинного экипажей в аварийной ситуации.

4.14.2 Программа подготовки должна также определять порядок учета типов воздушных судов, на которых прошел подготовку член кабинного экипажа, и срок действия периодической подготовки по каждому типу воздушного судна. Может оказаться целесообразным, чтобы каждый член кабинного экипажа имел соответствующий документ с этими данными, и в таком случае следует предусмотреть инструкции в отношении формы такого документа.

4.14.3 В рамках подготовки необходимо предусмотреть, особенно применительно к воздушным судам с двухчленными летными экипажами, что кабинный экипаж будет обучаться оказывать летному экипажу помощь в случае потери членом летного экипажа работоспособности в полете. Такое обучение должно быть подробно освещено в руководстве по подготовке и предусматривать, по крайней мере, ознакомление членов кабинного экипажа с использованием органов управления креслом пилота и методами фиксации потерявшего работоспособность пилота. Необходимое содержание подготовки члена кабинного экипажа с учетом типа воздушного судна рассматривается в п. 1.7 главы 1 *Руководства по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности* (Doc 10002),

4.15 СОТРУДНИК ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЕТОВ/ПОЛЕТНЫЙ ДИСПЕТЧЕР

4.15.1 Согласно требованиям некоторых государств, нанимаемый эксплуатационный персонал, связанный с утвержденным методом контроля полетов, должен иметь соответствующие свидетельства. Многие другие государства не требуют таких свидетельств, однако функции, обязанности и подготовка персонала должны являться частью утверждения государством метода контроля полетов. Требования, касающиеся возраста, навыков, знаний и опыта сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров, имеющих соответствующие свидетельства, приведены в Приложении 1 *"Выдача свидетельств авиационному персоналу"*. Требования к первоначальному назначению и поддержанию компетенции персонала приведены в части I Приложения 6 и содержат информацию об обязанностях сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров.

4.15.2 В том случае, когда свидетельство выдается, государство эксплуатанта будет детально освещать в руководстве по подготовке требования к поддержанию компетенции. Если эксплуатационный персонал не имеет свидетельств, а нанимается в соответствии с утвержденным методом контроля полетов, подготовка будет соответствовать обязанностям, которые эксплуатант поручает таким сотрудникам. В любом случае, функции и обязанности сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров во многом аналогичны и оговариваются в руководстве по подготовке вместе с информацией, касающейся подготовки на рабочем месте, поддержания компетенции и маршрутными ознакомительными полетами.

4.15.3 Компетентностный метод подготовки становится основой описания и измерения рабочих характеристик, и эксплуатантам рекомендуется разработать адаптированную компетентностную модель. Эта модель основана на компетентностных рамках ИКАО, которые организация использует для разработки основанной на компетенциях подготовки и оценки персонала. Руководство по подготовке должно также описывать процедуры, соблюдаемые в тех случаях, когда персонал не достигает требуемых стандартов компетенции или не поддерживает их.

Примечание. См. документ PANS-TRG (Дос 9868) и Руководство по компетентно-ориентированной подготовки и оценки сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров (Дос 10106) в отношении дополнительной информации.

4.16 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ С УЧЕТОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА

4.16.1 Подготовка с учетом человеческого фактора фокусируется на ключевые аспекты характеристик человека, которые обычно называются как "нетехнические умения". Они включают:

- a) управление рабочей нагрузкой;
- b) ситуационную осведомленность;
- c) разрешение проблем и принятие решений;
- d) коммуникабельность;
- e) лидерство и работу в команде.

4.16.2 В компетентностных программах подготовки и оценки (СВТА) эти элементы характеристик человека являются компетенциями, необходимыми для выполнения рабочих функций. Как правило, СВТА способствует развитию этих компетенций путем встраивания связанных с ними элементов во все соответствующие программы подготовки по всем задачам. Однако, когда речь идет о специальных аспектах подготовки, таких как управление угрозами и ошибками (ТЕМ) и оптимизация работы экипажа в кабине (CRM), обычно говорят о "подготовке в области человеческого фактора".

4.16.3 Применительно к выдаче свидетельств или квалификационных сертификатов пилотам, Приложение 1 определяет необходимый результат подготовки в области "характеристик человека" как "понимание" пилотами принципов ТЕМ и демонстрацию способности управлять угрозами и ошибками при выполнении своих рабочих функций. Механизм ТЕМ помогает понять, с эксплуатационной точки зрения, взаимосвязь между безопасностью полетов и характеристиками человека в меняющихся и сложных эксплуатационных условиях. ТЕМ нацелено на распознавание и предотвращение или минимизацию угроз и ошибок, которые могут привести к "нежелательному состоянию". Оно предусматривает использование навыков, которые иногда отрабатываются в рамках CRM и нацелены на предотвращение и минимизацию угроз путем эффективной координации действий экипажа и использования всех располагаемых ресурсов: люди, оборудование и информация. По существу, навыки CRM используются для проактивной минимизации угроз и

управления ошибками. Программа подготовки в области CRM включает курсы, нацеленные на углубление понимания практикантами угроз для их собственных функциональных возможностей и мер минимизации таких угроз, а также подходов к оптимизации работы членов экипажа и их взаимодействия с другими людьми.

4.16.4 Вся подготовка в области человеческого фактора построена на функциональных характеристиках человека. Связанные с этим принципы признают влияние различных факторов на функциональные характеристики людей (см. *Руководство по возможностям человека (НР) для регулирующих органов*, Дос 10151) и подчеркивают важность включения таких элементов подготовки членов летного экипажа, как:

- a) системный подход к управлению рисками;
- b) эффективный обмен информацией и координацию задач и функций членов летного экипажа, кабинного экипажа, технического экипажа, сотрудников управления воздушным движением, наземного экипажа и пр.;
- c) учет и смягчение когнитивных, сенсорных и физиологических ограничений;
- d) минимизацию негативного влияния культурных различий (национальных, этнических, организационных, профессиональных) на индивидуальные функциональные характеристики и характеристики экипажа;
- e) ограничения систем и человека, связанные с использованием автоматизации, уделяя особое внимание вопросам контроля, знанию режимов работы, связанным с автоматизацией неожиданностям и чрезмерной от нее зависимости;
- f) управление особыми или аварийными ситуациями и соответствующими ответными действиями человека;
- g) обоснование процедур и случаев, когда разрешается их несоблюдение;
- h) обязанности организации и отдельных сотрудников, касающиеся обеспечения безопасности полетов, включая уведомления об авиационных происшествиях, инцидентах, опасных ситуациях и неготовности к работе, а также такие вопросы как конфиденциальность информации и возможности обмена информацией о безопасности полетов; и
- i) адаптацию функциональных возможностей человека и поддержку членов экипажа в этом отношении.

4.16.5 Подготовка членов летного экипажа в области человеческого фактора значительно улучшается при использовании сценариев и методов моделирования, связанных с летной подготовкой в рейсовых полетах (LOFT), поскольку это дает возможность применять концепции человеческого фактора на практике в эксплуатационных сценариях и реальном времени. LOFT включает тщательно построенные сценарии, разработанные на летных тренажерах, в которых летный экипаж сталкивается с эксплуатационными ситуациями, успешное разрешение которых связано с применением обоснованных принципов управления возможностями человека.

4.16.6 Однако подготовка в области человеческого фактора не должна ограничиваться членами летного экипажа. Она распространяется на весь персонал, включая авиационных диспетчеров, членов кабинного экипажа, персонал по техническому обслуживанию, управленческий и надзорный персонал. Подготовка в области человеческого фактора должна улучшить взаимодействие между персоналом всех категорий и оптимизировать рабочие характеристики. ОМ должно показывать, каким образом эксплуатант распространяет подготовку в области человеческого фактора на весь персонал, а не только на членов летного экипажа.

4.17 ОБУЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Для получения хорошего понимания всех аспектов выполнения полетов в зимних условиях члены летного и наземного экипажей должны пройти подготовку и овладеть процедурами безопасного проведения противообледенительной обработки/обеспечения противообледенительной защиты воздушных судов в условиях обледенения на земле. Инструктивный материал, касающийся обледенения самолета на земле, противообледенительных жидкостей, сроках их защитного действия, процедур проверки противообледенительной обработки, используемых средств и обучение персонала, содержится в *Руководстве по противообледенительной защите воздушных судов на земле* (Дос 9640).

4.18 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОПАДАНИЯ В СЛОЖНЫЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВЫВОД ИЗ НИХ

4.18.1 Требуемая программа подготовки членов летного экипажа включает подготовку по предотвращению попадания в сложные пространственные положения и выводу из них (UPRT), которая упоминается в части I Приложения 6 (п. 9.3.1), и более детально рассматривается в документе PANS-TRG (Дос 9868), а также *Руководстве по подготовке для предотвращения сложных пространственных положений самолета и вывода из них* (Дос 10011) и *Учебном пособии по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них* (AUPRTA), издание 3.0. OM должно предоставлять детальную информацию о программе UPRT с учетом инструктивного материала, приведенного в документе PANS-TRG (Дос 9868).

4.18.2 Инструкторы UPRT должны проходить специальную подготовку. В п. 5.2 главы 5 документа Дос 10011 указывается, что:

"Независимо от полученного образования все инструкторы, назначенные для проведения подготовки по программе UPRT, должны успешно окончить курс квалификационной подготовки инструктора UPRT, утвержденный полномочным органом по выдаче свидетельств".

Том OM, касающийся подготовки персонала, должен уделять особое внимание подготовке инструкторов. Что касается UPRT, то последствия для безопасности полетов использования плохих методик обучения или предоставления неправильной информации по-видимому будут более значительными, в сравнении с другими видами подготовки пилотов.

4.19 ПОДГОТОВКА В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ УТОМЛЕНИЯ

4.19.1 Эксплуатанты должны обеспечить подготовку в области контроля утомления всех членов экипажей, персонала, отвечающего за составление и обновление рабочих графиков, и соответствующего управленческого персонала. Однако эксплуатант, использующий утвержденную FRMS, будет, по всей видимости, иметь более совершенную программу подготовки в области контроля утомления в сравнении с той, которая разработана в соответствии с нормативными правилами ограничения полетного времени и управления связанными с утомлением рисками в рамках процессов СУБП.

4.19.2 Независимо от подхода к контролю утомления, используемому эксплуатантом, подготовка по вопросам контроля утомления должна, как минимум, включать следующие аспекты:

- а) влияние утомления на эффективность работы;

- b) научные принципы контроля утомления;
- c) практику составления рабочих графиков эксплуатантом (включая полетное и служебное время), предназначенных минимизировать утомление;
- d) политику эксплуатанта, касающуюся перестановки смен, поручения незапланированных обязанностей и нахождения в резерве;
- e) используемые эксплуатационные меры и соответствующие процессы уменьшения утомления (например, принимаемые по усмотрению командира воздушного судна решения, места для сна в полете и контролируемый отдых в кабине экипажа);
- f) стратегии уменьшения утомления персонала;
- g) ответственность члена экипажа за адекватный отдых и годность к выполнению полета;
- h) нарушения сна и прочие медицинские состояния, влияющие на сон; индивидуальную ответственность и обязанности организации;
- i) используемые механизмы уведомления об опасности утомления;
- j) когда и как уведомлять об "утомлении" или "неспособности работать" и реагирование организации на такие уведомления.

4.19.3 Соответствующие аспекты данной подготовки дополнительно описаны в *Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления* (Doc 9966), включая подходы к контролю утомления на основе директивных требований и FRMS.

4.20 ПОДГОТОВКА ИНСТРУКТОРОВ

4.20.1 В соответствии с частью I Приложения 6 (п. 9.3.1) программы подготовки должны осуществляться инструкторами, квалификация которых отвечает требованиям государства эксплуатанта. Документ PANS-TRG (Doc 9868) содержит систему квалификации и компетенций инструкторов.

4.20.2 Подготовка инструкторов имеет важное значение. Как и в случае любой программы подготовки, последствия для обеспечения безопасности полетов, связанные с использованием плохих методов подготовки или предоставлением неправильной информации, являются значительными. Кроме того, инструктор является частью системы оценки используемой эксплуатантом программы подготовки и ее улучшения путем предоставления учебному департаменту обратной информации.

4.20.3 Том OM, касающийся подготовки персонала, должен также описывать процесс подбора инструкторов, их первоначальную подготовку, возможную дополнительную подготовку (UPRT, обучение на основе компетенций, AQP, ATQP, EBT и пр.), периодическую подготовку и повышение квалификации, а также требования к срокам действия подготовки и пр.

Глава 5

КОНТРОЛЬ УТОМЛЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПОЛЕТНОГО И СЛУЖЕБНОГО ВРЕМЕНИ

Примечание. Руководство по надзору за использованием механизмов контроля утомления (Дос 9966) и связанные с ним главы 5 и 6 Инструкций по контролю утомления содержат подробную информацию о внедрении директивных подходов и механизмов FRMS для контроля утомления и должны использоваться в дополнение к информации, представленной в данном разделе. Эти документы доступны в электронной библиотеке ИКАО (<https://elibrary.icao.int/home>).

5.1 КОНТРОЛЬ УТОМЛЕНИЯ

5.1.1 В части I Приложения 6 (п. 4.10) указано, что государство эксплуатанта устанавливает основанные на научных принципах и знаниях правила обеспечения того, что члены летного и кабинного экипажей выполняют свои функции в состоянии надлежащего уровня активности, не создавая рисков для безопасности полета. Государство должно установить правила, определяющие ограничения полетного и служебного времени и надлежащие периоды отдыха. Государство может также установить правила использования системы управления рисками, связанными с утомлением (FRMS).

5.1.2 В том случае, когда государство не устанавливает правила использования FRMS, эксплуатанты должны регулировать связанные с утомлением риски на основе своих существующих механизмов управления безопасностью полетов с учетом установленных их государствами ограничений в отношении полетного и служебного времени. Эксплуатант должен соблюдать ограничения, предусмотренные директивными правилами, при выполнении всех своих полетов.

5.1.3 В том случае, когда государство установило правила использования FRMS, эксплуатант имеет три возможных варианта внедрить два различных подхода к контролю утомления:

- a) выполнять директивные нормативные ограничения при выполнении всех своих полетов;
- b) внедрить FRMS, утвержденную для использования при выполнении всех полетов; или
- c) использовать сочетание двух подходов, внедряя FRMS в отношении части своих полетов и соблюдая директивные ограничения полетного и служебного времени (FDTL) в остальных полетах.

5.1.4 Эксплуатант должен четко указать в OM, соблюдает ли он директивные нормативные ограничения полетного и служебного времени и отдыха при выполнении своих полетов или же использует утвержденную FRMS в отношении части своих полетов. Должно быть также указано, в отношении каких конкретно полетов используется утвержденная FRMS.

5.2 ОГРАНИЧЕНИЯ ПОЛЕТНОГО И СЛУЖЕБНОГО ВРЕМЕНИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЫХУ

5.2.1 В случае директивного подхода к контролю утомления эксплуатанты должны регулировать связанные с утомлением риски в рамках своих существующих процессов управления безопасностью полетов с учетом ограничений FDTL, установленных их государством. Это означает, что, поскольку установленные FDTL определяют внешние ограничения, эксплуатант должен установить свои собственные ограничения и правила планирования рабочего времени в соответствии с этими нормативными положениями для снижения связанных с утомлением рисков, характерных для его собственных условий эксплуатации.

5.2.2 На основе правил использования FRMS эксплуатант должен установить ограничения полетного времени, полетного служебного времени, служебного времени и требования к адекватным периодам отдыха для всех членов экипажа. Эти ограничения и требования публикуются в ОМ и утверждаются государством эксплуатанта. Таким образом, ОМ должно содержать всю информацию и инструктивные материалы для эксплуатационного персонала (члены экипажей, дежурный сменный персонал, персонал центра управления полетами и пр.), которые он должен знать и использовать для соблюдения утвержденных эксплуатантом графиков работы и отдыха и соответствующих процедур.

5.2.3 Содержание ОМ, касающееся FDTL, и требований к отдыху поясняет:

- a) *Общие принципы.* Данный раздел описывает структуру главы по FDTL и национальные правила, которые должны соблюдаться эксплуатантом и эксплуатационным персоналом. Эксплуатант может также указать применимые корпоративные соглашения, касающиеся FDTL.
- b) *Определения.* Данный раздел включает все определения, касающиеся выполнения полетов эксплуатантом и связанных с этим положений.
- c) *Обязанности.* Данный раздел должен содержать подробную информацию об обязанностях эксплуатанта и членов экипажей:
 - 1) Обязанности эксплуатанта: в данном разделе следует упомянуть материальные ресурсы, людские ресурсы и процедуры, которые эксплуатант использует для соблюдения установленных правил и контроля утомления экипажей. В части I Приложения 6 также указано, что эксплуатант ведет учет полетного времени каждого члена экипажа. ОМ должно оговаривать содержание учетной документации и сроки ее хранения.
 - 2) ОМ должно подчеркивать индивидуальную обязанность членов экипажей выполнять применимые правила и контролировать свое собственное утомление. Необходимо указать, что правила определяют максимальные ограничения, и, если члены экипажа чувствуют утомление, которое, по их мнению, может отрицательно повлиять на безопасное выполнение ими своих обязанностей, они обязаны прекратить работу.
- d) *Ограничения полетного и служебного времени.*
 - 1) Нормативы FDTL могут устанавливать различные ограничения для разных типов полетов, например, могут предусматриваться разные FDTL для пилотов, выполняющих межконтинентальные полеты в одном секторе, и для пилотов, выполняющих короткие полеты в нескольких секторах. При этом, поскольку эксплуатант должен гарантировать, что безопасность полета не снижается из-за влияния утомления, вызванного продолжительностью или характером конкретной функциональной обязанности или накоплением утомления в результате выполнения серии обязанностей, правила составления рабочих графиков и соответствующие ограничения, которые устанавливает

эксплуатант, будут зависеть от типа выполняемых полетов. Соответствующие факторы, которые могут приводить к различным установленным эксплуатантом FDTL, включают:

- i) тип самолета (герметичная или негерметичная кабина);
- ii) число членов экипажа (минимальное число, указанное в руководстве по летной эксплуатации или других документах, связанных с сертификатом летной годности в соответствии с п. 9.1.1 части I Приложения 6, или увеличенное для возможности использования более длительных периодов полетного служебного времени);
- iii) наличие на борту возможностей для отдыха экипажа;
- iv) количество временных поясов, пересекаемых при выполнении конкретного полета;
- v) время дня, когда полет начинается, и время, когда он заканчивается;
- vi) тип выполняемой работы и отдых, которые предшествовали конкретному полету;
- vii) акклиматизация экипажа и пр.

2) Правила составления рабочих графиков определяют:

- i) максимальные периоды полетного служебного времени, которые различаются по началу служебного времени и количеству секторов;
- ii) максимальное число участков маршрута, пролетаемых в полетное служебное время;
- iii) когда и сколько дополнительных участков может назначаться;
- iv) максимальное количество последовательных ранних вылетов, которое может быть назначено;
- v) численность увеличенного экипажа, планируемого для конкретных маршрутов;
- vi) максимальное количество часов полетного служебного времени, предусмотренное в течение двухмесячного периода планирования.

е) *Требования к отдыху.* ОМ должно детально конкретизировать время отдыха и освещать, при необходимости, следующие аспекты:

- 1) минимальные периоды отдыха перед прибытием для исполнения служебных обязанностей (они могут различаться с учетом состояния акклиматизации членов экипажа к часовым поясам);
- 2) предоставление сокращенного периода отдыха (если разрешается);
- 3) периодические увеличенные периоды восстановительного отдыха для компенсации накопленного утомления;
- 4) специальные дополнительные периоды отдыха для компенсации влияния различий часовых поясов и увеличения служебного полетного времени (FDP), дополнительного накопленного утомления вследствие нарушения сменных графиков и изменения базирования.

- f) *Освобождения.* Эксплуатанты могут иногда применять временные и ограниченные освобождения из-под действия правил. Соответствующие просьбы обычно возникают в связи с тем, что конкретные эксплуатационные обстоятельства не позволяют выполнить полет, если не будет предоставлено освобождение. Освобождение предоставляется регламентирующим органом в конкретных обстоятельствах и основываются на оценке безопасности полетов, проведенной эксплуатантом. Конкретные условия предоставления освобождения должны включать используемые компенсационные меры, такие как дополнительные периоды отдыха, увеличенные экипажи, изменение времени вылетов, направленные на исключение повышения опасности утомления.

Примечание. В принципе, процесс предоставления освобождений не является частью ОМ, поскольку он относится к сфере ответственности отдела эксплуатанта по вопросам соблюдения требований. Однако эксплуатант, которому государственный надзорный полномочный орган предоставляет освобождение, должен довести до сведения эксплуатационного персонала содержание такого освобождения, путем внесения в ОМ временного изменения.

- g) *Применяемые меры с целью обеспечения целостности эксплуатации*

- 1) Использование особых полномочий командира воздушного судна:

В тех случаях, когда командиру воздушного судна (PIC) предоставлено право по своему усмотрению увеличивать периоды служебного полетного времени и сокращать периоды отдыха в непредвиденных обстоятельствах, в ОМ следует включить инструктивный материал, касающийся использования таких полномочий. При разработке политики предоставления PIC особых полномочий, эксплуатант учитывает совместные обязанности руководства и членов летного и кабинного экипажа при возникновении непредвиденных обстоятельств. Политика эксплуатанта, касающаяся использования особых полномочий PIC, должна освещать процедуры обеспечения безопасности полетов, особенно в случае увеличения периода полетного служебного времени или сокращения периода отдыха, и учитывать дополнительные факторы, которые могут ухудшить концентрацию внимания члена экипажа и повысить риски для безопасности полетов.

Использование командиром особых полномочий должно носить чрезвычайный характер и исключаться на аэродроме базирования и/или узловых аэродромах, где должны находиться дежурные или резервные члены экипажа. Обычно от командира требуется представить доклад о случае использования своих особых полномочий, и в этой связи необходимо предоставить соответствующие инструкции. Такие доклады являются эксплуатационными индикаторами сбалансированности сменных графиков и могут использоваться в базе данных FRMS, когда они связаны с утомлением. Эксплуатанты должны регулярно анализировать похожие случаи использования командиром особых полномочий для выявления возможных нестыковок в сменных графиках.

- 2) Условия отдыха экипажа на борту.

В тех случаях, когда выполнение полетов требует предоставления периодов отдыха в полете для увеличения периодов служебного полетного времени, ОМ должно освещать следующие аспекты:

- i) Стандарты условий отдыха на борту

На воздушном судне, выполняющим длительные полеты, необходимо предусмотреть надлежащие места для отдыха в полете. Адекватные места для отдыха в полете позволяют членам летного экипажа должным образом высыпаться, чтобы затем безопасно выполнять свои служебные обязанности в течение служебного полетного

времени. В зависимости от типа и продолжительности полетов увеличенной дальности, полномочный орган может установить различные стандарты условий отдыха членов экипажа на борту, которые предусматривает "кроватьного типа" спальные места в отдельных отсеках с регулируемой температурой или специальные сидения для отдыха членов экипажа с откидывающимися спинками и разделительными шторами. Хотя условия отдыха членов экипажа на борту должны соответствовать любым нормативным требованиям, ОМ также должно определять политику эксплуатанта, касающуюся предоставления спальных мест на борту типов воздушных судов, выполняющих полеты по различным маршрутам.

ii) Использование мест отдыха экипажа

ОМ должно также четко оговаривать, кто может использовать места отдыха, и процедуры, гарантирующие использование мест отдыха членов экипажа на борту по их назначению. Сюда относятся также процедуры принятия решений в отношении учета перерывов на отдых в полете при увеличенном периоде служебного полетного времени и прерывания отдыха членов экипажа в случае специально указанных типов событий, например, экстренная медицинская помощь или нарушение авиационной безопасности, отказ оборудования, влияющий на навигацию, значительные механические неисправности или погодные условия, которые могут потребовать изменения плана полета с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO). Эти процедуры могут различаться в зависимости от количества членов увеличенного экипажа.

iii) Предполетные проверки и подготовка

Контроль надлежащего состояния мест отдыха членов экипажа должен включаться в проверки перед выполнением полетов, когда эти места будут использоваться. Проверяется состояние кресел, регулирование температуры и вентиляция. В рамках подготовки к выполнению полета могут открываться воздушные клапаны для обеспечения максимальной вентиляции и охлаждения спальных мест.

3) Политика контролируемого отдыха в кабине летного экипажа

Контролируемый отдых в кабине летного экипажа является эффективным способом уменьшения внезапного утомления пилота в процессе полета. Эта процедура не является инструментом увеличения периодов полетного и служебного времени. Если использование контролируемого отдыха в кабине летного экипажа разрешается полномочным органом, то в ОМ необходимо включить связанные с этим конкретные процедуры и отразить это в учебных программах компании. Процедуры контролируемого отдыха в кабине летного экипажа описаны в документе ИКАО/ИАТА/ИФАЛПА "Руководство по контролю утомления для авиакомпаний" (<https://www.unitingaviation.com/publications/FM-Guide-Airline-Operators/#page=1>).

h) *Целостность производства полетов.* Для обеспечения целостности производства полетов ОМ должно определять обязанности пилота и процедуры, касающиеся информирования диспетчерского и технического персонала о вопросах, которые могут повлиять на расписание полета или своевременную готовность воздушного судна к обратным рейсам. Такие процедуры должны включать:

- 1) уведомление о планируемом взлете;
- 2) уведомление о техническом состоянии, включая места отдыха экипажа.

- i) *Уведомление об утомлении/неготовности к работе.* OM должно также описывать используемый эксплуатантом порядок уведомления членом летного или кабинного экипажа о "неготовности к работе", если он ощущает неспособность безопасно выполнять свои служебные обязанности из-за утомления. OM должно оговаривать, в каких случаях и каким образом осуществляется уведомление и как эксплуатант будет реагировать на такие уведомления. Руководство должно также отражать политику эксплуатанта в случае расстройства сна члена летного экипажа, включая процесс возвращения к работе после восстановления.
- j) *Подготовка по вопросам контроля утомления.* Эксплуатант должен описать в OM связанные с утомлением курсы программы подготовки, целевую аудиторию и расписание занятий (см. главу 4).

5.3 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РИСКА УТОМЛЕНИЯ

Необходимость включения в OM подраздела по FRMS зависит от наличия у эксплуатанта утвержденной FRMS, используемой применительно к части или всем его полетам. В случае использования утвержденной FRMS, OM должно определять полеты, на которые распространяется FRMS и ограничения полетного и служебного времени для конкретных полетов в соответствии с утверждением FRMS. OM не должно содержать весь комплект документации по FRMS, но включать общее описание и ссылки на необходимую документацию по FRMS. В соответствии с добавлением 7 части I Приложения 6 полная документация по FRMS включает политику использования и задачи FRMS, подписанные ответственным руководителем, процессы и процедуры, результаты и учет прохождения подготовки, а также процедуры уведомления об утомлении.

Глава 6

НАДЗОР ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ ПОЛЕТОВ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1.1 В части I Приложения 6 (п. 4.2.1) указывается, что эксплуатант устанавливает и использует порядок контроля и надзора за производством полетов, как одного из необходимых условий выдачи и поддержания действительности сертификата эксплуатанта.

6.1.2 Для выполнения этого требования эксплуатант должен определить в ОМ правила и нормативные положения, касающиеся производства полетов. Основная информация должна быть взята из применимых национальных и/или международных нормативных положений, при этом эксплуатант будет обычно включать некоторые свои собственные нормативные положения, необходимые, по его мнению, для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов. Таким образом, ОМ представляет собой основной справочный документ, описывающий полномочия и функции эксплуатационного персонала и взаимосвязь этих полномочий и функций. В данной главе приведена также информация по другим связанным с этим аспектам, не имеющим нормативного статуса.

6.2 КОМАНДИР ВОЗДУШНОГО СУДНА

6.2.1 Командир воздушного судна (PIC) отвечает за летную эксплуатацию воздушного судна в соответствии с правилами полетов и обладает правом принятия окончательных решений в отношении воздушного судна, командиром которого он является. В этой связи представляется важным, чтобы руководство содержало описание полномочий PIC. С этой целью следует включать точные ссылки на нормативные положения государства и Приложений ИКАО, касающихся полномочий PIC. Также следует включать ссылки на соответствующие разделы Гаагской, Токийской и Монреальской конвенций. В частности, необходимо привести в руководстве информацию о Токийской конвенции, поскольку эта конвенция содержит положения, касающиеся полномочий PIC.

6.2.2 В части I Приложения 6 приведен ряд обязанностей PIC, а также указано, что ОМ должно содержать описание этих обязанностей. Упоминаемые в Приложении обязанности включают:

- a) необходимость сообщать о нарушениях местных нормативных правил в аварийной ситуации;
- b) ответственность PIC за обеспечение надлежащей подготовки полета; утверждение рабочего плана полета (OFP); управление и безопасность полета самолета и безопасность всех лиц на борту; обеспечение детального заполнения предусмотренных контрольных карт, представление доклада об авиационном происшествии; уведомление о технических неисправностях воздушного судна; составление генеральной декларации/ведение бортового журнала; и
- c) представление докладов об актах незаконного вмешательства.

6.2.3 В части I Приложения 6 упоминается ряд других вопросов, которые относятся к сфере ответственности PIC, например, полетные процедуры. Также Приложение 18 *"Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"* содержит требование в отношении предоставления PIC аэродромным властям информации о наличии опасных грузов на борту при возникновении чрезвычайной ситуации в полете. Приложение 12 *"Поиск и спасание"* содержит процедуры, соблюдаемые PIC на месте авиационного происшествия или при приеме сигнала бедствия. Приложение 2 *"Правила полетов"* включает информацию о перехвате гражданского воздушного судна. В этих Приложениях имеется много Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS), которые относятся или могут относиться к сфере ответственности PIC. Типичным примером является требование в Приложении 9 *"Упрощение формальностей"*, касающееся обязанностей PIC при выполнении посадки не на международных аэродромах. Приложение 9 также упоминает об обязанности PIC уведомлять службу управления воздушным движением (УВД) о любых случаях возможных инфекционных заболеваний. Эксплуатант должен включить в ОМ соответствующий инструктивный материал по всем этим аспектам и любым дополнительным требованиям, которые могут быть предписаны в нормативных положениях государства эксплуатанта.

6.2.4 ОМ должно также содержать информацию о служебных функциях и обязанностях PIC, которые вытекают из нормативных требований или назначены эксплуатантом. Служебные функции или обязанности, назначаемые эксплуатантом, определяются эксплуатантом и отражают его конкретные требования.

6.2.5 ОМ должно также определять порядок подчиненности при выполнении полета. Он будет зависеть от состава экипажа и функций членов экипажа, при этом типичный пример выглядит следующим образом:

- a) PIC;
- b) второй пилот;
- c) штурман;
- d) бортинженер;
- e) старший член кабинного экипажа;
- f) другой член кабинного экипажа.

Примечание. Необходимо также указать, кто будет являться командиром воздушного судна в ситуациях, когда стандартная система подчиненности не применяется. Например, в том случае, когда два старших пилота, имеющие свидетельства командиров воздушного судна, выполняют совместно полет, обычно указывается, что больший опыт работы в авиакомпании будет определять командира. Согласно общепринятой практике указывается, кто является PIC, когда в кабине пилотов находится инструктор. Соответствующие инструкции должны быть очень конкретными, например, указывается, что пилот-инструктор является PIC, когда занимает кресло пилотирующего пилота и проводит обучение или проверку.

6.3 ЭКИПАЖ

6.3.1 ОМ должно содержать информацию о потребном числе членов летного экипажа и требованиях к наличию у них соответствующих свидетельств и квалификационных отметок. Хотя минимальное число членов экипажа обычно указывается в руководстве по летной эксплуатации, для выполнения некоторых полетов могут потребоваться дополнительные члены экипажа. Например, дополнительный или "сменный" член экипажа при выполнении очень длительных полетов, или может быть указано, что в определенных случаях может потребоваться штурман. Должно быть указано, при выполнении каких полетов требуется дополнительный или

специальный член экипажа, включая его квалификацию. Если требуется штурман, то выбор члена экипажа является очевидным, однако это не столь очевидно, когда требуемый сменный пилот для двухчленного экипажа должен иметь право работать на обоих креслах, и в таких случаях следует, при необходимости, привести инструкцию в отношении квалификации дополнительного члена экипажа.

6.3.2 В части I Приложения 6 (п. 12.1) также указано, что эксплуатант устанавливает достаточное, с точки зрения государства эксплуатанта, необходимое число членов кабинного экипажа для каждого типа воздушного судна. Применительно к самолетам, большинство государств использует критерий 1:50 (т. е. один член кабинного экипажа на 50 установленных пассажирских кресел). Однако число членов кабинного экипажа должно быть достаточным для обеспечения безопасной и быстрой эвакуации самолета. Подробный инструктивный материал по данному вопросу должен быть включен в ОМ. Дополнительная информация, касающаяся данных требований, приведена в *Руководстве по установлению требований к минимальному составу кабинного экипажа* (Doc 10072).

6.3.3 Некоторые эксплуатанты вместо составления одного перечня всех различных служебных обязанностей каждого члена экипажа, дают сводную информацию о том, что распределение ответственности и различных служебных обязанностей конкретно описывается в соответствующем разделе руководства.

6.3.4 Необходимо также привести инструктивный материал о функциональных обязанностях членов экипажа с учетом их влияния на других членов персонала эксплуатанта. Следует представить специальный инструктивный материал и указания в отношении обязанностей и полномочий командира воздушного судна и других членов экипажа, находящихся на аэродроме, где эксплуатант не имеет представителя. Согласно общепринятой практике оговаривается право PIC брать на себя ответственность за необходимые расходы в такой ситуации. Однако, поскольку эксплуатант назначает своих представителей на большинстве аэродромов, обычно требуется только конкретизировать обязанности различных сторон и необходимость их координации и согласования друг с другом.

6.4 ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА

6.4.1 ОМ должно определять обязанности и функции сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров в соответствии с используемым эксплуатантом утвержденным методом контроля и надзора за производством полетов. В части I Приложения 6 (п. 10.2) указывается, что независимо от того, требует ли государство эксплуатанта наличия соответствующих свидетельств у сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров, такие лица получают свидетельства в соответствии с Приложением 1. ОМ должно содержать четкую информацию о круге обязанностей PIC и сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров, включая используемые в случае аварийной ситуации процедуры, которые могут инициироваться сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером (избегая предпринятия любых действий, которые могут противоречить процедурам УВД), и процедуры передачи пилотом информации сотруднику по обеспечению полетов/полетному диспетчеру в процессе полета. Должен быть подчеркнут высший приоритет решений PIC, но принимаемых в консультации с сотрудниками по обеспечению полетов/полетными диспетчерами.

6.4.2 ОМ должно содержать информацию о функциях и обязанностях другого эксплуатационного персонала, например, касающихся назначения служебных обязанностей членам экипажей, надзора за ограничениями полетного/служебного времени, ведения соответствующей документации и учетных форм о подготовке полета.

6.5 ДОКУМЕНТЫ

6.5.1 В руководстве необходимо перечислить документы, которые должны находиться на борту каждого воздушного судна. Соответствующий перечень должен включать документы, перечисленные в статье 29 *Конвенции о международной гражданской авиации* (Дос 7300) и предусмотренные в части I Приложения 6, включая дополнительные документы, необходимые для эксплуатационных целей. Следует перечислить соответствующие тома ОМ и необходимые формы. Если требуется более одного экземпляра, это следует отразить в ОМ. В руководстве необходимо также указать ответственного за обеспечение того, что на борту воздушного судна находятся в пригодном состоянии все необходимые документы, включающие соответствующие поправки.

6.5.2 Члены летного экипажа при выполнении полета должны иметь при себе свои соответствующие свидетельства. Кроме того, может потребоваться указать, что они должны иметь действительные паспорта и визы и действительные медицинские справки для выполнения полетов в некоторых регионах мира. Кроме того, удостоверения члена летного экипажа могут выдаваться не имеющим свидетельства членам экипажа в соответствии с положениями Приложения 9. ОМ должно содержать информацию о необходимых личных документах.

6.5.3 Копии некоторых документов, таких как OFP, технический формуляр воздушного судна, ведомость массы и центровки и пр. должны передаваться эксплуатанту или агенту эксплуатанта до начала полета. Кроме того, некоторые документы, используемые в ходе полета, должны после полета возвращаться и храниться в течение определенного периода. В частности, в части I Приложения 6 (п. 4.3.2) указывается, что заполненные формы подготовки полета и данные о заправке топливом и маслом сохраняются эксплуатантом в течение трех месяцев. Необходимо привести инструкции в отношении того, копии каких документов представляются перед полетом, имеются на борту в процессе полета и возвращаются после полета.

6.5.4 Если государство эксплуатанта утвердило использование в эксплуатации функций EFB, в руководстве необходимо указать, какие данные могут загружаться в EFB и какие данные должны перевозиться в бумажном формате (в качестве основных исходных или резервных данных).

Примечание. См. главу 2 в отношении дополнительного инструктивного материала, касающегося перевозки и использования EFB.

6.6 МЕДИЦИНСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.6.1 Детальный инструктивный материал по авиационной медицине содержится в *Руководстве по авиационной медицине* (Дос 8984). ОМ должно включать инструктивный материал и правила, касающиеся профилактических мер по охране здоровья.

6.6.2 Многие из рассматриваемых вопросов являются общими для всех эксплуатантов, хотя район мира, в котором выполняются или могут выполняться полеты, определяет конкретную информацию, которую эксплуатанты включают, исходя из конкретных медицинских проблем, связанных с конкретными районами.

6.6.3 В настоящее время требуется только вакцинация от желтой лихорадки и, при необходимости, члены экипажа должны иметь при себе действительное медицинское свидетельство. В зависимости от возможного риска заболевания члена экипажа, эксплуатант может обязать членов экипажа иметь другие профилактические прививки. В обширных районах мира может потребоваться принимать антималярийные лекарства, и эксплуатант должен предоставить инструктивный материал в отношении районов, где члены экипажа могут подвергаться укусам малярийных комаров. Представленный материал должен конкретизировать надлежащие профилактические меры, поскольку в некоторых районах комары приобрели иммунитет к

некоторым традиционным антималярийным лекарствам. Руководство должно не только содержать информацию о необходимых конкретных прививках, но также сведения о профилактических мерах.

6.6.4 Необходимо предоставить инструктивный материал по медицинским профилактическим мерам в полете. Члены экипажа обязаны следить за своим здоровьем, однако характер выполняемых авиакомпанией полетов может затруднять члену экипажа следовать полученной рекомендации. Одним из примеров является гипогликемия или пониженные уровни содержания сахара в крови, что являлось сопутствующим фактором в ряде авиационных происшествий. Необходимо пояснить опасность этого состояния и, при необходимости, принять соответствующие меры по его предотвращению.

6.6.5 Необходимо также предоставить информацию о ряде занятий, которые являются несовместимыми с функциями члена летного экипажа, если только не приняты соответствующие меры предосторожности. Например, донорская сдача крови должна отделяться от выполнения полета несколькими днями и после подводного плавания должен пройти по крайней мере один день до выполнения полета.

6.6.6 Опасности пищевого отравления в полете хорошо известны, и руководство должно содержать правила и инструкции, касающиеся питания членов экипажей. Приведенные рекомендации обычно распространяются также на пищу, которую следует принимать перед полетом.

6.6.7 Некоторые широко распространенные лекарства могут негативно повлиять на способность члена экипажа выполнять надлежащим образом свои обязанности. Члены экипажа должны знать об этом и об опасности самолечения, а руководство должно содержать соответствующий инструктивный материал. Как минимум, члены экипажа должны стремиться выяснить возможные негативные последствия приема лекарства. В стремлении получить такую информацию член экипажа должен понимать необходимость консультироваться со специалистом в области авиационной медицины, поскольку некоторые лекарства, обычно считающиеся безвредными, могут быть неприемлемыми для авиации.

6.6.8 Необходимо включить в руководство правила компании, касающиеся злоупотребления некоторыми веществами, такими как алкоголь, запрещенные наркотики и пр. Злоупотребление этими веществами абсолютно несовместимо с выполнением полетов. В случае алкоголя, правила должны устанавливать абсолютное минимальное время между употреблением алкоголя и выполнением служебных обязанностей в полете. Следует также привести информацию об опасных аспектах курения в долгосрочном и краткосрочном плане, когда, например, курение в кабине влияет на переносимость экипажем кислородного голодания. Во всех этих случаях постоянное информирование и, при необходимости, организованные группы взаимодействия являются значительно более полезными инструментами, чем простое включение правил в руководство.

6.6.9 В документе Doc 8984 упоминаются инспекторы по авиационной медицине, использующие конкретные инструкции, касающиеся употребления наркотиков и алкоголя и условий возможной дисквалификации. Соответствующий инструктивный материал приведен также в *Руководстве по предотвращению связанного с риском употребления психоактивных веществ на рабочих местах* (Doc 9654).

6.7 МЕДИЦИНСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

6.7.1 Согласно части I Приложения 6 (п. 6.2.2) самолет имеет запас необходимых медицинских средств, размещаемых в легкодоступных местах. В дополнении А к части I Приложения 6 приведен инструктивный материал, касающийся типов, количества, размещения и состава медицинских принадлежностей.

6.7.2 В руководстве следует указать конкретное лицо, ответственное за регулярную проверку и обновление медицинских комплектов. В случае открытия в полете любого медицинского предмета или комплекта первой помощи следует представить соответствующий доклад, с тем чтобы такой комплект мог быть пополнен и запечатан.

6.7.3 Если принимается решение разместить на борту комплект "используется только врачом", такой комплект должен храниться под замком с передачей ключа назначенному члену экипажа, обычно командиру воздушного судна.

6.8 АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6.8.1 ОМ содержит описание требуемого аварийно-спасательного оборудования для каждого воздушного судна и каждого маршрута или района выполнения полетов согласно части I Приложения 6 (п. 6.5). Такое оборудование включает спасательные жилеты или равноценные плавсредства, спасательные плоты, оборудование для подачи пиротехнических сигналов бедствия и другие сигнальные устройства, аварийный приводной передатчик (ELT), подводный приводной радиомаяк (ULB), средства жизнеобеспечения и любые другие средства согласно правилам государства эксплуатанта. ОМ должно включать визуальные сигнальные коды для использования потерпевшими, как это указано в Приложении 12.

6.8.2 ОМ должно также включать процедуры проверки нормального функционирования аварийно-спасательного оборудования перед взлетом, включая процедуры определения наличия потребного запаса кислорода и необходимых средств. Дополнительная информация, касающаяся расчета запаса кислорода, приведена в главе 9.

6.8.3 В части I Приложения 6 также указано, что эксплуатант имеет в своем распоряжении информацию о находящемся на борту аварийно-спасательном оборудовании для немедленной передачи этой информации спасательным координационным центрам.

6.9 СЕТЬ СВЯЗИ КОМПАНИИ

6.9.1 Характер производства полетов является таковым, что важной частью эффективного эксплуатационного надзора является надежная система связи компании. Система связи должна предоставлять летному экипажу самую последнюю информацию на всех этапах полета. В руководстве должны быть перечислены операционные офисы, с которыми может потребоваться связаться при выполнении полетов, а также функции этих офисов. Для каждого офиса необходимо указать номер телефона (внутренний, внешний, коды междугородней связи и пр.), номер телекса, номер факсимильной связи, код SITA, email и прочую контактную информацию, включая информацию о часах работы и контактах в нерабочее время.

6.9.2 Многие эксплуатанты работают с коммерческими поставщиками связи, которые предоставляют телефонные линии спутниковой, ВЧ- и ОВЧ-связи для обмена данными между службами "оперативного контроля" и воздушным судном. В случае использования такого вида обслуживания, необходимо предоставить инструктивный материал в отношении рабочих частот и наилучшего времени использования, процедур избирательного вызова (SELCAL) и формата сообщений. Информацию о типе оборудования, собственных радиосредствах компании и рабочих частотах, а также использовании радиосредств коммерческих поставщиков на других аэродромах необходимо включить в справочные маршрутные данные.

6.9.3 Устанавливая и описывая сеть связи компании, эксплуатант должен подчеркнуть, в качестве элемента проводимой политики, что "звонки компании" с выполняющего полет воздушного судна должны сводиться к минимуму и никогда не мешать безопасному и эффективному производству полетов воздушных судов.

Глава 7

НАДЗОР ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ ПОЛЕТОВ. НАЗЕМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7.1.1 В соответствии с частью I Приложения 6 (п. 4.1) эксплуатант принимает меры к тому, чтобы полет не начинался, пока, используя все доступные возможности, он не убедится в том, что имеющиеся наземные и/или водные средства, которые непосредственно требуются для обеспечения безопасности такого полета и защиты пассажиров, соответствуют условиям, в которых должен выполняться полет, и что они правильно используются для этой цели. В части I Приложения 6 (п. 4.3) предусматривается, что до начала полета командир воздушного судна подтверждает выполнение необходимых подготовительных операций и проверок. Такие необходимые операции включают заполнение рабочего плана полета (OFP). Для осуществления этого пилоту потребуется метеорологическая информация, информация о состоянии технических средств по маршруту полета и такая прочая информация, которая необходима для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации.

7.1.2 Метеорологические службы (MET) предоставят необходимую информацию о погоде, а службы аэронавигационной информации (AIS) представят NOTAM и циркуляры аэронавигационной информации (AIC). Обеспечить наличие таких служб относится к обязанности государства. Эксплуатант обычно с помощью извещений для летного экипажа представит информацию о временных эксплуатационных ограничениях, внутренних эксплуатационных изменениях в компании, поправках к ОМ до их включения в руководство, состоянии летной годности воздушного судна и пр.

7.2 НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖА

7.2.1 Требования к информации, предоставляемой при проведении предполетного инструктажа персонала по производству полетов, приведены в главе 5 Приложения 15 и документе PANS-AIM (Doc 10066), глава 5.

7.2.2 Информация для предполетного планирования, перечисленная в главе 9 Приложения 3 *"Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации"*, включает любые из следующих данных:

- a) Текущие и прогнозируемые значения ветра на высотах, температуры воздуха на высотах, влажности воздуха на высотах, геопотенциальные абсолютные высоты эшелонов полета, высоты тропопаузы в единицах эшелона полета и температуры тропопаузы, направления, скорости и эшелоны полета с максимальным ветром, особых явлений погоды (SIGWX), а также кучево-дождевых облаков, обледенения и турбулентности.
- b) Регулярная метеорологическая сводка по аэродрому (METAR) или специальная метеорологическая сводка по аэродрому (SPECI) (включая прогнозы "тренд", выпускаемые в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением) для аэродромов вылета и намеченной посадки, а также для запасных аэродромов вылета, на маршруте и в пункте назначения.

- c) Прогнозы TAF или скорректированные прогнозы TAF для аэродромов вылета и намеченной посадки и для запасных аэродромов вылета, на маршруте и в пункте назначения.
- d) Прогнозы для взлета.
- e) Информация SIGMET и соответствующие специальные донесения с борта, касающиеся всего маршрута.

Примечание. К соответствующим специальным донесения с борта относятся донесения, которые не использовались при подготовке сообщений SIGMET.

- f) Консультативная информация о вулканическом пепле и тропических циклонах, относящаяся ко всему маршруту.
- g) В соответствии с положениями регионального аэронавигационного соглашения зональные прогнозы GAMET и/или зональные прогнозы для полетов на малых высотах в форме карты, подготовленной в дополнение к выпуску информации AIRMET, и информацию AIRMET для полетов на малых высотах, которая относится ко всему маршруту.
- h) Предупреждения по аэродрому для местного аэродрома.
- i) Изображения, полученные с метеорологических спутников.
- j) Данные наземных метеорологических радиолокаторов.

Примечание. Согласно Приложению 3 вся упомянутая выше информация предоставляется эксплуатантам и членам летного экипажа, хотя только часть этой информации включается в полетную документацию. Имеются специальные требования, касающиеся полетов продолжительностью два часа или менее, полетов после краткой остановки или обратных полетов.

7.2.3 В том случае, когда информацию служб AIS и MET предоставляет летному экипажу эксплуатант, в ОМ должно содержать описание административных функций, необходимых для обеспечения адекватности предоставляемого обслуживания, в частности важно установить метод, гарантирующий предоставление последней информации.

7.2.4 ОМ должно включать описание информации, предоставляемой службами AIS и MET эксплуатанту. Это описание должно пояснять содержание информации, методы гарантии предоставления последней информации, способы уведомления эксплуатанта о значительных изменениях, метод сбора информации и ответственность за административное руководство такими функциями и контроль их осуществления.

7.3 ИНФОРМАЦИЯ, ВЫПУСКАЕМАЯ ЭКСПЛУАТАНТОМ

7.3.1 Эксплуатант должен принимать меры к тому, чтобы важная эксплуатационная информация доводилась до сведения летного экипажа и другого эксплуатационного персонала. К важной эксплуатационной информации относятся извещения о пригодности имеющихся средств, непосредственно необходимых для выполнения полета (см. часть I Приложения 6).

7.3.2 Копии таких извещений должны находиться на воздушном судне, пока они не отменяются или не включаются в ОМ. Эти извещения должны быть пронумерованы, иметь даты вступления в силу и подписаны старшим сотрудником по производству полетов. В зависимости от объема полетов, может оказаться целесообразным выпускать различные извещения для разных типов или парков воздушных судов или разделять

извещения на категорию "технические для конкретных воздушных судов" и категорию "общие административные/эксплуатационные". Цель при этом заключается в ограничении объема информации, с которой необходимо ознакомиться перед полетом, только фактически необходимыми данными. Однако такая система требует надлежащего метода индексации, а также регулярного уведомления об извещениях, остающихся в силе. Примеры характера информации, которая может распространяться эксплуатантом, включают следующее:

а) Технические извещения:

- 1) технические извещения общего характера, такие как информация о типе и количестве используемых противообледенительных жидкостей;
- 2) специальные технические извещения, такие как информация о доработках, проводимых на данном типе воздушного судна;
- 3) извещения о летной годности, обычно выпускаемые изготовителем или полномочным органом по летной годности и касающиеся вопросов, затрагивающих летную годность воздушного судна.

б) Административные и эксплуатационные извещения:

- 1) административные извещения, например, касающиеся изменения круга полномочий шеф-пилота или изменения номера телефона операционного офиса;
- 2) эксплуатационные извещения, такие как:
 - i) извещение, предоставляющее информацию о характеристиках ВПП, которая имеет временно укороченные объявленные дистанции из-за проведения работ по техническому обслуживанию;
 - ii) извещение, предоставляющее информацию об уровне противопожарной защиты на используемых эксплуатантом аэродромах, когда такой уровень изменился и может влиять на начало полета.

7.3.3 Эксплуатант должен также наглядно представлять информацию, необходимую летному экипажу (и сотруднику по обеспечению полетов/полетному диспетчеру в соответствующих случаях) для подготовки OFP. Примером могут служить извещения с информацией о расчетной массе и центровке самолета. Система уведомления летного экипажа о дефектах, которые с эксплуатационной точки зрения являются существенными, но допустимыми для выполнения полета, должна быть организована таким образом, чтобы такие дефекты могли учитываться пилотом (и сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером, при необходимости) на стадии планирования полета. Представляемая информация о безопасности полетов должна выделяться. Должна также предоставляться информация от других подразделений компании. Типичными примерами такой информации являются эксплуатационные извещения для членов кабинного экипажа или технические извещения для механиков воздушного судна.

7.4 ФОРМЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ДОКЛАДОВ

7.4.1 Эксплуатант должен предоставить комплект форм и документов, которые могут потребоваться летному экипажу. Многие из таких форм разрабатываются государством и используются для уведомления или представления доклада о специфических событиях. Примерами таких форм являются:

- a) форма уведомления об авиационном происшествии;
- b) форма доклада об инциденте (в частности, когда государство установило систему обязательного представления докладов об инциденте);
- c) форма конфиденциального доклада о безопасности полетов (когда государство установило систему конфиденциального представления докладов о безопасности полетов);
- d) форма доклада об инциденте при воздушном движении;
- e) форма доклада о столкновении с птицами;
- f) значительные навигационные ошибки, такие как нарушение возможности навигации на основе характеристик.

Примечание 1. Содержание этих форм определяется соответствующим полномочным органом, а инструкции по их заполнению и возврату обычно прилагаются к формам. Эксплуатанту потребуется только обеспечить наличие форм, хотя в некоторых случаях эксплуатант может также собирать заполненные формы для последующей передачи соответствующему полномочному органу.

Примечание 2. Некоторые государства могут разрешать предоставлять, заполнять и возвращать все или некоторые из этих форм в электронном виде.

7.4.2 Эксплуатант может также разработать некоторые формы докладов для своего собственного использования. Такие формы могут включать следующее:

- a) *Форма уведомления об инциденте.* Образцом данной формы должна служить форма уведомления об авиационном происшествии. (Формат формы уведомления об авиационном происшествии описан в Приложении 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов").
- b) *Форма конфиденциального доклада эксплуатанту о безопасности полетов.* Используется эксплуатантами, которые установили свои собственные системы конфиденциальных докладов.
- c) *Форма доклада о срабатывании сигнализации о близости земли.* Представление таких докладов может являться обязательным в соответствии с системой обязательного представления докладов об инцидентах, используемой в некоторых государствах.
- d) *Формы докладов о полете или рейсе.* Эти формы обычно используются для уведомления о любых необычных ситуациях при выполнении конкретного полета или любых замеченных нарушениях в работе используемых средств. Отдельные эксплуатанты имеют специальные формы для некоторых таких случаев, например, формы докладов о недостатках в работе аэродромных служб/служб воздушного движения (ОВД), конфиденциальный доклад командира воздушного судна о превышении установленного полетного/служебного времени. Однако эксплуатанты должны понимать необходимость обеспечения того, чтобы их собственные формы не просто дублировали информацию, уже предусмотренную в государственных формах. Обязательное частое заполнение летными экипажами таких форм не будет способствовать

представлению докладов о происшествиях, и следует стремиться создать систему, при которой одной простой обобщенной формы будет достаточно для представления необходимой информации всем заинтересованным сторонам. Например, в том случае, когда государство требует обязательного представления докладов об инцидентах, доклад пилота эксплуатанту должен представлять собой копию (фотокопию) заполненной государственной формы.

7.4.3 ОМ должно содержать описание имеющихся форм, инструкций по их заполнению и административных обязанностей, касающихся обеспечения наличия форм.

7.5 БЛАНКИ РАБОЧЕГО ПЛАНА ПОЛЕТА

7.5.1 Согласно части I Приложения 6 (п. 4.3.3), рабочий план полета (OFP) составляется на каждый планируемый полет; также указывается, что ОМ должно включать описание содержания и использования OFP. Содержание должно включать информацию следующего характера:

- a) воздушное судно;
- b) экипаж;
- c) аэродромы (вылета, назначения и требуемые запасные аэродромы);
- d) маршрут;
- e) высоты и эшелоны полета;
- f) заправка топливом;
- g) метеорологическая информация.

7.5.2 Эксплуатант должен предоставить бланки OFP и внедрить систему планирования полетов (см. п 7.5.4) для использования летным экипажем или, при необходимости, сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером. Эти бланки должны заполняться с внесением всех необходимых деталей, касающихся конкретного полета, при этом некоторая информация, касающаяся конкретных типов воздушных судов и/или конкретных маршрутов, может быть подготовлена заранее. В том случае, когда заранее подготовленный OFP содержит эксплуатационную информацию, надо обеспечить использование только последних обновленных бланков. Это требование также означает, что соответствующему сотруднику по обеспечению полетов должно быть поручено контролировать эксплуатационную информацию и, при необходимости, изменять и исправлять заранее подготовленные бланки OFP. Необходимо указывать на таких бланка дату вступления их в силу, а информационное извещение в операционном офисе должно указывать текущие сроки действия всех заранее подготовленных OFP.

7.5.3 Эксплуатант должен предоставить летному экипажу и, при необходимости, сотруднику по обеспечению полетов/полетному диспетчеру необходимую информацию и принадлежности для подготовки OFP. Сюда относится карта текущей погоды на аэродроме, текущая сводка информации радиовещательной службы аэродрома или возможность прослушивания ее передач и копия текущей карты параметров ветра на высотах. Если эксплуатант использует заранее подготовленную информацию о характеристиках ВПП, то такая информация должна быть доступна в пункте подготовки OFP. Для целей планирования полетов должны быть также доступны соответствующие аэронавигационные карты, маршрутные справочники эксплуатанта, NOTAM и копии AIP. В части I Приложения 6 указывается, что командир воздушного судна и, в соответствующих случаях, сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер подписывает OFP.

7.5.4 В тех случаях, когда планирование полетов осуществляется на основе компьютеров, ОМ должно включать необходимую информацию о составлении таких планов и учитываемых факторах. Требования к учету необходимых факторов при определении потребного запаса топлива являются такими же, как при подготовке OFP вручную. Однако ОМ должно содержать инструкции, касающиеся источников, используемых в OFP данных. Например, должна быть приведена информация об источнике навигационных данных, данных о летно-технических характеристиках и метеорологических данных. Необходимо подробно пояснить, каким образом эти данные используются при подготовке OFP. Обычно некоторые элементы данных могут быть скорректированы, а другие элементы должны будут вноситься сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером или пилотом, который занимается подготовкой плана. ОМ должно содержать детальные инструкции по этим процедурам. Обычные требования, касающиеся OFP, такие как определение ответственного за подготовку плана и процедуры ведения учетных документов в равной степени относятся и к компьютерным планам полета.

Примечание. См. главу 9 в отношении подробной информации о планировании полетов.

7.6 ПЛАНИРОВАНИЕ ОВД ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕТА

7.6.1 Комплект бланков планирования ОВД для выполнения полета должен находиться в оперативном отделе. Когда это необходимо, должен быть определен способ представления заполненного плана полета в ОВД. Во многих регионах используются однотипные планы часто выполняемых заранее планируемых полетов. В том случае, когда это имеет место, оператору необходимо представить информацию о полетах, для которых имеются хранимые повторяющиеся планы полета, а также данные фактического плана. В документе PANS-ATM (Doc 4444) ИКАО приведен типовой план полета и инструкции по его заполнению.

7.6.2 Когда с учетом местных требований повторный план полета ОВД должен быть представлен раньше, чем обычно, и члены летного экипажа не в состоянии это сделать, поскольку они еще не прибыли для исполнения своих служебных обязанностей или не закончили предыдущий полет, ответственным за представление плана может быть назначен сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер.

7.7 ЗАГРУЗКА САМОЛЕТА

7.7.1 ОМ должно содержать инструктивный материал по расчету массы и центровки самолета, использованию стандартных значений массы пассажира и багажа, а также любые другие специальные указания, касающиеся загрузки.

7.7.2 При выполнении некоторых полетов летный экипаж будет ответственным за подготовку, расчет и заполнение документации, касающейся массы и центровки. В других случаях, отвечать за выполнение данной задачи будет соответствующее подразделение. Данные документы обычно составляются с помощью компьютеров. Независимо от используемого метода, ОМ должно содержать инструкции по расчету массы и центровки самолета. В том случае, когда специальный отдел готовит документацию, касающуюся массы и центровки, ОМ должен оговаривать его ответственность и ответственность командира воздушного судна за проверку и принятие расчетов.

7.7.3 При расчете массы и центровки самолета могут использоваться некоторые стандартные значения массы. Прежде всего, должны быть известны масса пустого самолета и координаты центра тяжести. Во многих случаях стандартные значения массы указываются с учетом перевозимого оборудования и бортового питания. Стандартные значения обычно используются для топлива, расходуемого при рулении. Также обычно используется стандартная масса пассажира. Это значение может использоваться для всех пассажиров или может различаться для мужчин и женщин, детей, младенцев и пр. Многие эксплуатанты используют разные стандартные значения массы пассажиров в зимние и летние месяцы из-за массы дополнительной зимней

одежды. Некоторые эксплуатанты также включают в массу пассажира ручную кладь, в то время как другие эксплуатанты рассчитывают ее отдельно, используя стандартную массу каждого предмета. ОМ должно содержать информацию о стандартных значениях массы и порядке их использования. Используемые стандартные значения должны быть консервативными, и необходимо понимать, что иногда будет нереальным использовать стандартные значения массы и потребуются использовать фактические значения.

7.7.4 ОМ должно включать информацию и инструкции, касающиеся любых специальных требований к загрузке. Такие наиболее очевидные требования связаны с перевозкой опасных грузов. Члены летного экипажа будут изучать *Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Дос 9284) в рамках программы подготовки по опасным грузам. Если эксплуатант применяет более жесткие требования или процедуры, отличающиеся от Технических инструкций, это должно быть четко указано в ОМ. Необходимо включить соответствующую информацию и инструкции, касающиеся перевозки других специальных грузов. Примерами являются инструкции по перевозке скота, ценного груза, скоропортящегося груза, дипломатической почты и пр. Хотя приведенные инструкции не будут настолько детальны, как предназначенные для персонала, занимающегося непосредственно погрузкой и обработкой грузов, багажа и пр., они должны быть достаточно подробными, чтобы экипаж мог проверять соблюдение правил и требований компании. В этой связи многие сведения или подробности, касающиеся специальных грузов, даются в кодовой форме. Для этой цели обычно используются коды, разработанные Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА). ОМ должно содержать пояснение необходимых кодов.

Примечание. Дополнительная информация, касающаяся стандартного веса пассажира и багажа, приведена в Докладе 10-го специализированного совещания по статистике (Дос 9932).

7.8 УЧЕТ И КОНТРОЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

7.8.1 Документы и руководства, используемые при предполетном планировании и на борту воздушного судна, должны учитываться и контролироваться, с тем чтобы они всегда содержали последнюю информацию. Во многих случаях технические руководства (например, руководство по эксплуатации воздушного судна) и документы (например, маршрутные данные) рассылаются каждому члену экипажа. В таком случае обновление и изменение таких документов становится обязанностью их держателя. Однако необходимо организовать систему рассылки поправок, систему нумерации поправок и регистрации их включения в руководство. В операционном офисе должно быть размещено на видном месте извещение, указывающее дату последнего изменения или статус каждого документа. В операционном офисе должны быть в справочных целях доступны экземпляры каждого документа и соответствующему сотруднику должно быть поручено вносить изменения в конкретные документы.

7.8.2 Сотрудник службы производства полетов, которому поручено осуществлять общий контроль статуса документов и руководств, должен иметь контрольный экземпляр каждого документа. В тех случаях, когда необходимые документы выдаются летному экипажу в начале каждой полетной смены, необходимо установить метод обеспечения актуальности документов, позволяющий легко определить статус изменения любого руководства или документа. Некоторые эксплуатанты оставляют многие из этих документов, например, маршрутные данные или аэронавигационные карты, на борту воздушного судна. В таком случае необходимо также поручить соответствующему сотруднику следить за тем, чтобы документы на борту воздушного судна были полными, включали все изменения и содержали последнюю информацию.

7.8.3 Вполне возможно, что установленная эксплуатантом система будет являться сочетанием рассмотренных выше практик, т. е. некоторые документы выдаются членам летного экипажа индивидуально, некоторые постоянно хранятся в служебном офисе и берутся членами экипажа на воздушное судно, а другие документы постоянно находятся на воздушном судне. В любом случае важно установить систему контроля, нумерации и регистрации внесения поправок, позволяющую легко определить статус любого документа. ОМ должно определять ответственность за использование такой системы.

7.8.4 Помимо документов, упомянутых выше, в офисе службы производства полетов должны храниться в справочных целях многие другие документы и руководства. К ним относятся, например, руководство по подготовке персонала, руководство по летной эксплуатации и руководство для административно-технического персонала компании. Эти руководства необходимо обновлять, вносить в них поправки и ОМ должно содержать описание соответствующих обязанностей.

7.9 ПОЛЕТЫ С УДАЛЕННЫХ АЭРОДРОМОВ

7.9.1 Когда воздушное судно и/или экипаж базируются на удаленных аэродромах, документы и руководства на борту воздушного судна должны обновляться и экипажи должны получать последнюю эксплуатационную информацию. В том случае, когда объем полетов с удаленного аэродрома и число экипажей, базирующихся постоянно или временно на удаленном аэродроме, становятся достаточно большими, может оказаться целесообразным разместить на удаленном аэродроме офис инструктажа экипажей/планирования полетов. Офис инструктажа экипажей/планирования полетов на удаленном аэродроме может выполнять обычные функции головного офиса, касающиеся воздушного судна и экипажей, находящихся на удаленном аэродроме. Однако в таком случае необходимо установить четкий порядок обмена информацией между удаленным аэродромом и офисом инструктажа экипажей/планирования полетов на основном аэродроме базирования.

7.9.2 В том случае, когда воздушные суда и/или экипажи базируются на удаленном аэродроме на нерегулярной основе или в течение короткого времени, например, для ночной стоянки, представляется нецелесообразным размещать на таком удаленном аэродроме офис инструктажа экипажей/планирования полетов. В таких случаях офис инструктажа экипажей/планирования полетов на основном аэродроме базирования должен сохранить за собой управление полетами такого типа и обеспечить доведение соответствующей эксплуатационной информации или важных поправок к любому эксплуатационному документу до сведения рабочего экипажа перед завершением предполетных подготовительных операций.

7.10 ПРИБЫТИЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПЕРЕД ПОЛЕТОМ

7.10.1 ОМ должно устанавливать время прибытия летного экипажа перед полетом (см. также главу 5) и служебные обязанности членов экипажа. Если эксплуатант требует, чтобы члены экипажа звонили перед прибытием на работу, на этот счет должны быть даны соответствующие инструкции; или, если эксплуатант использует систему дежурства или "вызова" летного экипажа, необходимо описать метод работы такой системы. ОМ обычно определяет порядок действий в случае неспособности члена экипажа прибыть для исполнения служебных обязанностей.

7.10.2 В случае выполнения полетов с удаленных аэродромов, ОМ должно определять время прибытия на работу летного экипажа. В руководстве можно также перечислить соответствующие номера телефонов на удаленных аэродромах, с тем чтобы летный экипаж мог связаться с местным эксплуатационным персоналом, когда это необходимо.

7.10.3 В руководстве необходимо указать обязанности членов летного экипажа, касающиеся планирования полета/проведения инструктажа. Такие обязанности будут меняться по эксплуатантам. Например, обязанности члена летного экипажа в том случае, когда эксплуатант использует формируемые компьютером планы полета и все необходимые документы и руководства хранятся в кабине летного экипажа воздушного судна, будут отличаться от случая, когда член летного экипажа сам заполняет планы полета и отвечает за внесение изменений в маршрутные данные и пр.

7.10.4 Многие эксплуатанты используют сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров для выполнения и/или оказания помощи летному экипажу в выполнении задач предполетного планирования. Сфера обязанностей сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера при предполетном планировании будет меняться в зависимости от метода работы или надзора за производством полетов. Типичные обязанности сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров будут включать оказание летному экипажу помощи в планировании полета. Примером может являться случай, когда сотрудник по обеспечению полетов собирает необходимую для летного экипажа документацию и, при необходимости, заполняет OFP или представляет заполненный план полета, касающийся обеспечения ОВД. Другим примером будет являться случай, когда подготовка всей необходимой предполетной документации является обязанностью сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера, который также кратко информирует летный экипаж и с учетом решений пилота заполняет документацию. При использовании сотрудников по обеспечению полетов для решения задач предполетного планирования в руководстве необходимо привести инструкцию о распределении обязанностей.

7.11 ПОСЛЕПОЛЕТНОЕ ХРАНЕНИЕ УЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В части I Приложения 6 (п. 4.3.2) указывается, что заполненные бланки плана полета хранятся эксплуатантом в течение трех месяцев. Государство эксплуатанта может потребовать хранения дополнительных документов и/или увеличения сроков хранения. Кроме того, эксплуатант может хранить другие учетные документы по своему усмотрению. В руководстве должно быть указано, какие учетные документы должны храниться, как и где они должны храниться, кто к ним имеет доступ и как долго они должны храниться. Следует подчеркнуть роль летного экипажа в возвращении различных документов в головной офис службы производства полетов. Необходимо конкретно указать, какие документы экипаж должен возвращать. Дополнительная информация о хранении документов приведена в п. 6.5 главы 6.

Глава 8

НАДЗОР ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ ПОЛЕТОВ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТА

8.1 ВВЕДЕНИЕ

Эксплуатант должен определить политику, процессы и процедуры, соблюдаемые летным экипажем при выполнении полетов и определяющие практический "механизм контроля и надзора" за производством полетов, упомянутый в части I Приложения 6 (п. 4.2.1.3). Нормальные, нештатные, аварийные и прочие процедуры, касающиеся технических аспектов эксплуатации конкретного воздушного судна, обычно освещаются в руководстве по эксплуатации воздушного судна (АОМ), а карты контрольных проверок и прочая документация рассылаются изготовителем. Эти документы изготовителя обычно составляют значительную часть ОМ. Однако эксплуатант должен представить в ОМ дополнительный инструктивный материал, касающийся политики, процессов и процедур, которые носят более общий характер и не являются специфическими для воздушного судна. Такой общий инструктивный материал будет касаться, например, политики распределения обязанностей пилотирующего пилота (PF) и контролирующего пилота (PM) или содержания инструктажа пассажиров.

Примечание 1. В настоящей главе определяются политика, процессы, процедуры и связанная с ними информация, а также инструктивный материал и данные, которые обычно освещаются эксплуатантом в ОМ. Основное внимание при этом уделяется содержанию материалов, которые обычно не включаются изготовителем в АОМ.

Примечание 2. Содержание материалов, включаемых и не включаемых в АОМ, также обычно освещается эксплуатантом в ОМ.

8.2 ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

ОМ должно включать подробные предполетные процедуры и правила заправки воздушного судна топливом. Такие правила и процедуры обычно определяют:

- a) общие меры предосторожности, соблюдаемые при заправке воздушного судна топливом (например, использование ВЧ-радиосвязи и метеорологического радиолокатора, наземная перевозка топлива);
- b) нормальные процедуры использования системы заправки топливом (например, панель настройки системы, использование насосов, распределение топливной нагрузки, давление топлива и пр.);
- c) нештатные процедуры дозаправки топливом (например, дозаправка с использованием только аккумуляторных батарей или в отсутствии источника переменного/постоянного тока) в соответствующих обстоятельствах;

- d) действия летного экипажа, направленные на подтверждение наличия на борту запланированного объема топлива и включающие перекрестные проверки показаний измерительных приборов на воздушном судне и данных об объеме заправленного топлива. Должны быть также указаны дополнительные действия, предпринимаемые в случае неисправности какого-либо измерительного прибора;
- e) допустимые пределы расхождения измерений;
- f) допустимые пределы нарушения центровки топлива и процедуры наземной перекачки топлива;
- g) проверки загрязнения водой, включая случаи, когда такие проверки необходимы;
- h) определение разрешенных видов топлива и подтверждение правильных типов заправленного топлива, его удельного веса и точки замерзания, при необходимости;
- i) дополнительные меры предосторожности в тех случаях, когда заправляется другое топливо вместо авиационного керосина или когда в результате дозаправки авиационный керосин смешивается с другими видами авиационного реактивного топлива или когда используется открытая топливная линия;
- j) меры предосторожности при дозаправке топливом с пассажирами на борту. В частности, ОМ должно четко определять необходимый "квалифицированный персонал" для обслуживания воздушного судна при проведении таких операций; и
- k) предпринимаемые действия в случае значительного разлива топлива.

Примечание. Положения, касающиеся дозаправки воздушного судна топливом, приведены в части I Приложения 6 и томе I Приложения 14. Инструктивный материал по безопасной практике дозаправки топливом содержится в Руководстве по аэропортовым службам (Дос 9137), части 1 и 8.

8.3 УЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, КОТОРАЯ ОСТАЕТСЯ У НАЗЕМНОГО ПЕРСОНАЛА

ОМ должно четко определять, какие экземпляры учетных документов должны оставаться у наземного персонала, как они должны храниться, кто должен их хранить и как долго. Для выполнения данной задачи эксплуатант должен иметь управленческий механизм контроля эксплуатационной учетной документации, обеспечивающий хранение такой документации в соответствии с требованиями государства. Такой механизм должен быть описан в ОМ и обеспечивать сбор и хранение учетной документации, связанной с конкретным полетом и которая в зависимости от требований государства может включать:

- a) запись о принятии командиром воздушного судна OFP или эквивалентного документа;
- b) сведения о техническом обслуживании, касающиеся технической исправности воздушного судна;
- c) данные о количестве топлива на борту;
- d) данные о количестве масла, позволяющие эксплуатанту проследить тенденцию расхода масла;
- e) сведения о находящемся на борту аварийно-спасательном оборудовании, предназначенные для немедленной передачи в центры координации спасательных операций;

- f) сведения об опасных грузах;
- g) окончательный график загрузки и центровки.

Примечание 1. Стало обычной практикой обходиться без бумажной документации и хранить учетные данные в электронном виде. В любом случае, ОМ должно определять порядок сбора и хранения таких данных. Если эксплуатант использует электронную систему хранения эксплуатационной учетной документации, согласно общепринятой практике следует регулярно резервировать файлы данных.

Примечание 2. Положения, касающиеся сбора и хранения учетных данных, содержатся в части I Приложения 6.

8.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНИМАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ПЕРЕЧНЯ ОТКЛОНЕНИЙ ОТ КОНФИГУРАЦИИ

8.4.1 Типовой минимальный перечень оборудования (MMEL), минимальный перечень оборудования (MEL) и перечень отклонений от конфигурации (CDL) являются документами, которые требуют утверждения государством разработчика воздушного судна. MEL представляет собой перечень оборудования, который позволяет эксплуатировать воздушное судно (при соблюдении заданных условий) с конкретным неработающим оборудованием и устанавливается эксплуатантом в соответствии с MMEL для данного типа воздушного судна или более строгими требованиями. Иными словами, MEL устанавливается для конкретного типа воздушного судна и содержит перечень разрешенного оборудования, которое в момент начала полета может быть неработоспособным. CDL, с другой стороны, определяет внешние части воздушного судна, которые могут отсутствовать в момент начала полета, и содержит любую необходимую информацию о соответствующих эксплуатационных ограничениях и коррекции летно-технических характеристик.

8.4.2 Эксплуатант должен предусмотреть в ОМ достаточный инструктивный материал по анализу MEL, позволяющий командиру воздушного судна определить возможность начала полета или его продолжение после любой промежуточной остановки, если любой прибор, оборудование или системы станут неработоспособными. Кроме того, ОМ должно содержать инструктивный материал по анализу CDL, гарантирующий соблюдение эксплуатационных ограничений и коррекции летно-технических характеристик, связанной с отсутствующими компонентами. В целом, MEL и CDL определяют условия, позволяющие эксплуатировать воздушное судно в соответствии со спецификациями его типовой конструкции.

8.4.3 Для обеспечения адекватного и надлежащего учета MEL/CDL до начала полета ,эксплуатант обычно принимает меры к тому, чтобы ОМ:

- a) было доступно для использования соответствующим эксплуатационным персоналом до начала полета;
- b) содержало MEL и CDL в качестве своих неотъемлемых частей;
- c) определяло MEL и CDL и содержало инструкции по их использованию;
- d) определяло обязанности PIC, касающиеся выполнения задач в соответствии с MEL/CDL;
- e) определяло фактический статус MEL/CDL с учетом MMEL и не влияют на соблюдение требований к летной годности, применяемых государством регистрации (т. е. утверждены ли MEL/CDL полномочными органами по летной годности, включают ли они дополнительные элементы, добавленные эксплуатантом, и пр.);

- f) описывало любые различия между MEL и MMEL, а также различия между модификациями типа воздушного судна, которые могут повлиять на использование MEL;
- g) определяло момент времени, когда MEL/CDL начинают применяться (например, до начала полета);
- h) содержало процедуры вылета с неработающим оборудованием, включая предупредительные уведомления о неработающем оборудовании и инструктивный материал по различным сочетаниям отказов;
- i) содержало инструктивный материал по предпринимаемым действиям в случае отказов в полете, которые потребуют анализа MEL/CDL после посадки и перед следующим полетом (например, перечень предпочтительных запасных аэродромов, который должно использовать воздушное судно в случае отказа в полете, с тем чтобы неисправность могла быть устранена до выполнения следующего полета).

Примечание 1. См. глоссарий терминов в отношении определений MMEL, MEL и CDL.

Примечание 2. Обязанности командира воздушного судна при принятии самолета к выполнению полета с недостатками согласно минимальному перечню оборудования представлены в п 4.3.1 главы 4 части I Приложения 6.

Примечание 3. Приложение 6, часть I, дополнение E содержит дополнительный инструктивный материал, касающийся MEL и содержания ОМ.

8.5 БРИФИНГ, ИНСТРУКТАЖ И ОПОВЕЩЕНИЯ В ПАССАЖИРСКОЙ КАБИНЕ

8.5.1 В части I Приложения 6 (п. 4.2.12) указаны определенная информация и инструкции, которые должны быть доведены до сведения пассажиров. Кроме того, в документе PANS-OPS (Дос 8168), том III, раздел 6, приведена дополнительная информация. ОМ должно содержать описание:

- a) требований к брифингу и демонстрации спасательного оборудования, конструктивных особенностей и правил поведения на воздушном судне;
- b) время проведения таких брифингов (например, перед взлетом и снижением);
- c) содержание проводимого кабинным экипажем инструктажа пассажиров и наглядной демонстрации. Обычно инструктаж включает информацию об аварийных выходах, аварийном оборудовании, использовании привязных ремней (включая рекомендацию держать ремни застегнутыми в течение всего времени), запрете курения, расположении указательных знаков, а также демонстрацию использования, в соответствующих случаях, кислородных масок и информирование, когда это необходимо, о размещении и порядке использования спасательных жилетов;
- d) предпочтительные языки объявлений для пассажиров, находящихся на борту.

8.5.2 Кроме того, ОМ должно содержать инструкции для командира воздушного судна, касающиеся:

- a) использования сигнала "застегнуть ремни";

- b) подачи членам кабинного экипажа указания занять свои места и т застегнуть ремни безопасности и указания о возобновлении выполнения служебных обязанностей;
- c) стандартных сигналов между кабиной пилотов и пассажирской кабиной, таких как сигналы перед взлетом или посадкой;
- d) стандартного доклада кабинного экипажа о готовности пассажирской кабины к взлету или посадке;
- e) использования портативных электронных устройств в пассажирской кабине и необходимости включения соответствующих инструкций в инструктаж пассажиров.

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся инструктажа пассажиров и предполетной демонстрации процедур обеспечения безопасности, содержится в Руководстве по информации и инструкциям для обеспечения безопасности пассажиров (Дос 10086).

8.6 ПРОЦЕДУРЫ В ПОЛЕТЕ

ОМ должно содержать описание политики и процедур, которые летный экипаж должен соблюдать в течение полета. Перечень вопросов, которые эксплуатант должен осветить, связан с типом полета и его сложностью, но обычно будет включать, по крайней мере, элементы, описанные в а) – т) ниже:

- a) Стандартные эксплуатационные процедуры (SOP), включающие:
 - 1) процедуры, описанные в ОМ (процедуры в полете);
 - 2) профили и схемы полета, описанные в АОМ;
 - 3) стандартные доклады;
 - 4) стандартное использование карт контрольных проверок (нормальные, нештатные и аварийные условия);
 - 5) распределение обязанностей между членами летного экипажа.

Примечание 1. ОМ должно подчеркивать обязательный характер SOP. Любое отклонение должно немедленно подвергаться сомнению другими членами летного экипажа. Если отклонение не устраняется или если реакция на него отсутствует, необходимо предполагать неявную потерю работоспособности и предпринимать соответствующие действия для восстановления правильного протекания полета. Ничто, однако, не должно препятствовать PIC предпринимать необходимые действия в аварийной ситуации.

Примечание 2. Документ PANS-OPS (Дос 8168), том III, раздел 6 содержит дополнительную информацию о назначении и разработке SOP.

- b) Поддержание дисциплины в кабине пилотов в критические периоды полета, когда запрещаются следующие действия:
 - 1) несущественные переговоры;

- 2) несущественные занятия, такие как заполнение формуляров, технических журналов и пр.
- с) Инструкции по стандартному использованию карт контрольных проверок, включающие:
- 1) фактический метод использования контрольных карт, который, в зависимости от типа воздушного судна, может определять только проверку или подтверждение фактически необходимых действий, или указывать необходимые действия в ответ на выбранный элемент;
 - 2) тех, кто будет считывать контрольные проверки и кто будет предпринимать необходимые действия или подтверждать, что требуемые действия предприняты, и представлять ответный доклад;
 - 3) указание о том, что действие по каждому элементу контрольной карты должно быть предпринято, прежде чем проверка может продолжаться;
 - 4) указание о том, должны ли некоторые проверки считываться конкретным членом экипажа. Например, может быть указано, что предстартовую проверку должен считывать второй пилот, а ответы давать командир воздушного судна;
 - 5) необходимость проверки того, что выполняемые по памяти действия согласно аварийной контрольной карте выполнены до перехода к другим действиям или заключения о завершении контрольных проверок.

Примечание. Документ PANS-OPS (Дос 8168), том III, раздел 6 содержит дополнительную информацию о назначении и разработке карт контрольных проверок.

- d) Процедуры использования летным экипажем сетей связи компании для связи с "оперативным управлением" и получения самой последней информации на всех этапах полета.
- e) Связь в процессе наземного обслуживания воздушного судна с указанием стандартных методов обмена данными между наземным и летным экипажами, включая:
- 1) внутреннюю связь "земля – кабина пилотов" и сигналы, подаваемые руками;
 - 2) стандартные фразы переговоров по внутренней связи при запуске двигателей, буксировке и постановке на стоянку;
 - 3) применительно к запуску двигателей, фразеологию при нормальных запусках двигателей и нештатных запусках, например, с использованием внешних аккумуляторных батарей или баллонов высокого давления;
 - 4) описание используемых сигналов, когда внутренняя связь отсутствует.

Примечание. Сигналы управления движением воздушных судов описаны в добавлении 1 Приложения 2 "Правила полетов". Таблица этих сигналов должна быть включена в ОМ или размещена на видном месте для обозрения наземным персоналом и членами летного экипажа.

- f) Инструкции по рулению, предоставляющие информацию о радиусе разворота, безопасных зазорах при вращении винтов, воздействии выхлопной струи реактивного двигателя, опасности засасывания в воздухозаборник и влиянии длинных дистанций руления и торможения на

температуру тормозов и пневматиков. ОМ должно содержать общие указания о необходимости проявлять осторожность при рулении воздушного судна.

g) Расчет взлетно-посадочных данных, включая метод расчета и проверку результатов:

- 1) взлетные скорости V_1 , V_r , V_2 ;
- 2) посадочная расчетная скорость V_{ref} ;
- 3) режимы мощности двигателя и пр.

Примечание. ОМ должно также указывать тех, кто должен выполнять расчеты и кто должен контролировать результаты. Если используются карты взлетно-посадочных данных, руководство должно указывать, какая информация должна быть приведена на карте, кто должен получать данные и как они должны проверяться.

h) Инструктивный материал по проведению инструктажа, включая:

- 1) предполетный инструктаж;
- 2) инструктаж при вылете;
- 3) инструктаж при прибытии.

Примечание. Документ PANS-OPS (Дос 8168), том III, раздел 6 включает дополнительную информацию о содержании и цели инструктажа экипажей.

i) Инструктивный материал по стандартным докладам, включая:

- 1) конкретные скорости, докладываемые при взлете;
- 2) стандартные доклады после взлета;
- 3) стандартные доклады на маршруте;
- 4) стандартные доклады при изменении абсолютной высоты или эшелона полета;
- 5) стандартные доклады о проверке показаний приборов после взлета и на высоте начала снижения;
- 6) отклонение от скорости при выполнении захода на посадку;
- 7) отклонение от глиссады/линии курса курсового маяка;
- 8) стандартные доклады относительной высоты, например, 300 м (1000 фут)/внешний маркер, 150 м (500 фут), 30 м (100 фут) до "принятия решения";
- 9) стандартные доклады при переходе к этапу посадки, например, видимость ВПП, воздушная скорость и вертикальная скорость снижения;
- 10) стандартные доклады в процессе пробеге при посадке, такие как значение скорости и режим реверса тяги;

- 11) стандартные доклады при прерывании посадки, доклад об уходе на второй круг и доклады о положении элементов конфигурации и режимах мощности двигателей, доклады показаний приборов и относительной высоты.
- j) Стандартные приемы снижения шума. Сюда может включаться информация о чувствительных к шуму аэродромах, использовании предпочтительных ВПП для взлета и посадки, использовании предпочтительных маршрутов на этапах взлета и захода на посадку, специальных схем взлета и посадки. При включении в ОМ конкретных процедур следует учитывать информацию о методах снижения шума, приведенную в разделе 9 тома III документа PANS-OPS (Doc 8168),..
- к) Процедуры использования высотомеров, которые определяют:
- 1) выполняемые проверки точности, путем сравнения показаний двух высотомеров и показаний высотомера с истинной абсолютной высотой на земле и в ходе полета (точные значения могут различаться в зависимости от типа воздушного судна);
 - 2) используемые процедуры и проверки при переходе от стандартного давления к местному давлению (QNH) и, в соответствующих случаях, от QNH к QFE и обратно;
 - 3) для каждого случая такого перехода должна быть детально описана система перекрестных проверок в кабине пилотов и даны инструкции, которые необходимо соблюдать в случае расхождения показаний высотомеров;
 - 4) проверки при пролете контрольных точек захода на посадку;
 - 5) использование радиовысотомеров, если установлены.
- Примечание. Полезная информация и инструктивный материал по правилам установки высотомеров приведены в разделе 2 тома III документа PANS-OPS (Doc 8168).*
- l) Остаток топлива – нехватка топлива, включая детальные инструкции по контролю топлива в полете, включая:
- 1) регулярные проверки расхода топлива на маршруте;
 - 2) предпринимаемые действия до того, как оставшегося на борту топлива станет хватать только для выполнения захода на посадку и ухода на запасной аэродром;
 - 3) обстоятельства, при которых экипаж может получить разрешение "вернуться в пункт назначения";
 - 4) значение и использование передаваемых службе УВД сообщений "MINIMUM FUEL" (МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА) и "MAYDAY FUEL" (АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ В СВЯЗИ С ОСТАТКОМ ТОПЛИВА). См. Приложение 6, часть I (п. 4.3.7).
- m) Инструкции по выполнению установившегося захода на посадку, которые должны пояснять:
- 1) значение и применение критериев установившегося захода на посадку;
 - 2) различие между целевыми и требуемыми параметрами;
 - 3) необходимость продолжать применять критерии установившегося захода на посадку ниже заданной относительной высоты при посадке.

8.7 ПОЛЕТЫ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

8.7.1 ОМ должно содержать информацию и инструктивный материал по выполнению полетов в неблагоприятных погодных условиях. Эта информация должна включать изложение эксплуатационной политики выполнения полетов в таких условиях и определять учитываемые погодные условия. Типичный перечень рассматриваемых вопросов включает:

- a) полеты с загрязненных ВПП;
- b) наземные операции в неблагоприятных погодных условиях;
- c) обледенение воздушного судна на земле;
- d) обход грозового фронта и зоны турбулентности;
- e) условия обледенения в полете;
- f) сдвиг ветра.

8.7.2 Сведения о влиянии загрязнения ВПП (снег, слякоть, лед, стоячая вода и пр.) на эксплуатацию воздушного судна включаются в информацию о летно-технических характеристиках. Этот раздел ОМ должен содержать следующую информацию:

- a) методы измерения коэффициента сцепления на ВПП;
- b) глиссирование;
- c) определения мокрого снега, слякоти и пр.;
- d) эксплуатационные инструкции, например, касающиеся задержки выпуска закрылков и предкрылков в процессе руления перед взлетом в случае некоторых видов загрязнения или задержка их уборки после посадки, а также проблемы для руления, буксировки и парковки самолета, вызываемые наличием льда и снега на перронах и рулежных дорожках.

8.7.3 Содержащаяся в ОМ информация о наземных операциях в неблагоприятных погодных условиях должна:

- a) определять условия обледенения, т. е. те условия, при которых необходимо принимать профилактические меры против возможного образования льда на поверхности воздушного судна;
- b) содержать информацию о различных встречающихся видах льда, распознавании условий обледенения и методах защиты от обледенения и удаления льда;
- c) содержать информацию о типах утвержденных противообледенительных жидкостей и различных методах удаления льда с поверхности воздушного судна, включая сроки действия различных жидкостей, различных смесей и сочетаний жидкостей; и
- d) определять пределы скорости ветра для использования пассажирских трапов, дверей пассажирского салона и грузовых отсеков и пр.

Примечание. В дополнение к информации по предотвращению обледенения, ОМ должно включать инструктивный материал, касающийся обледенения воздушного судна на земле, противообледенительных жидкостей, сроков действия и правил использования противообледенительных

жидкостей и подготовки персонала согласно Руководству по противообледенительной защите воздушных судов на земле (Дос 9640).

8.7.4 ОМ должно содержать информацию о различных причинах и видах гроз, включая:

- a) грозы, связанные с прохождением атмосферных фронтов, воздушных масс, шквалистых фронтов и пр.;
- b) явления, испытываемые при прохождении грозового фронта через аэродром или при случайном попадании в грозовую фронт;
- c) воздействие града, сильной турбулентности, экстремальных уровней осадков, молний, шквалов, сдвига ветра и обледенения;
- d) рекомендуемое минимальное безопасное расстояние от грозовых фронтов;
- e) полномочия командира воздушного судна уйти на запасной аэродром, задержать вылет, изменить маршрут или отменить полет для избежания попадания в грозовую фронт;
- f) принимаемые меры предосторожности при выполнении полета в зоне грозового фронта, включая необходимость пассажирам и членам экипажа занять свои места и застегнуть ремни безопасности, зафиксировать незакрепленные предметы в кабине пилотов, включить освещение в кабине пилотов для минимизации слепящих воздействий молний и пр.;
- g) рекомендуемые значения скорости и режимы мощности при полете в зоне турбулентности;
- h) правильные приемы пилотирования воздушного судна;
- i) запасы до возникновения аэродинамической тряски (особенно для больших самолетов с газотурбинными двигателями).

8.7.5 ОМ должно содержать информацию об использовании и ограничениях метеорологического радиолокатора. АОМ может включать описание системы и инструкции по эксплуатации установленной радиолокационной системы. Однако в ОМ желательно дополнить этот материал. Соответствующие вопросы включают:

- a) мощность радиолокационных сигналов, отражаемых различными видами осадков (дождь, лед, град и пр.);
- b) интерпретация отраженных радиолокационных сигналов и управление радиолокатором (коэффициент усиления, наклон антенны, контур и пр.);
- c) характеристики видов радиолокаторов, которые эксплуатант может использовать на различных воздушных судах своего парка, например, радиолокаторы С-диапазона и Х-диапазона, включая информацию о различных характеристиках ослабления сигналов этих радиолокаторов, когда это необходимо.

8.7.6 ОМ должно содержать информацию о турбулентности с ясным небом (CAT), включая:

- a) турбулентность, связанная с воздействием струйных течений и горных волн;
- b) обход зон турбулентности и предпринимаемые действия при неожиданном попадании в зону турбулентности;
- c) надлежащие приемы пилотирования;

- d) рекомендации, касающиеся скорейшего метода выхода из зоны CAT (например, в случае известной или предполагаемой турбулентности струйное течение следует пересекать под прямыми углами).

8.7.7 OM должно освещать проблемы, связанные с полетом с условиях обледенения. Руководство должно содержать инструктивный материал, предназначенный для эксплуатируемого воздушного судна и учитывающий условия, в которых выполняется полет:

- a) влияние на системы полного и статического давления;
- b) правильная работа противообледенительных систем;
- c) влияние обледенения на выходную мощность.

8.7.8 OM должно содержать информацию о сдвиге ветра, включающую:

- a) условия, в которых может возникнуть сдвиг ветра, такие как грозы, шквальные фронты, фронтальные сдвиги, горные волны и пр.;
- b) воздействие сдвига на самолеты с акцентом на то, что некоторые сдвиги (микропорывы) могут быть такой интенсивности, что самолеты не могут безопасно сквозь них пролететь;
- c) наземные системы обнаружения, такие как система предупреждения о сдвиге ветра на малых высотах (LLWAS) и ее ограничения;
- d) бортовые системы обнаружения;
- e) рекомендуемые приемы пилотирования.

Примечание. Подробная информация по данному вопросу содержится в циркуляре 186 "Сдвиг ветра".

8.7.9 Упомянутые выше погодные явления, если встреча с ними не прогнозировалась, должны служить основанием для представления доклада пилота. OM должно пояснять порядок представления таких докладов и описывать используемые термины. За исключением случаев, когда дополнительные региональные правила предусматривают иное, воздушные суда должны осуществлять регулярные метеорологические наблюдения или представлять донесения с борта (AIREP). Эксплуатант должен предоставить формы AIREP, основанные на инструктивном материале добавления 1 к документу PANS-ATM (Doc 4444) и используемые при выполнении полетов в зонах или по маршрутам, где требуются такие донесения. OM должно содержать инструкции по заполнению этих форм.

8.8 ТУРБУЛЕНТНОСТЬ В СПУТНОМ СЛЕДЕ

OM должно содержать описание мер предосторожности, связанных с турбулентностью в спутном следе, включая:

- a) правильное применение стандартов эшелонирования УВД не гарантирует не попадание в зону турбулентности в следе;
- b) стандарты эшелонирования УВД для различных категорий воздушных судов и турбулентности в следе не являются одинаковыми в глобальном плане;

- с) выполнение полета в условиях попутного или слабого ветра может способствовать попаданию в зону турбулентности в следе;
- д) необходимость избегать использовать траектории, которые проходят под траекториями полета более тяжелых воздушных судов.

8.9 ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПЕПЕЛ

ОМ должно содержать необходимую информацию о полете через облако вулканического пепла, включающую:

- а) специфические опасные факторы, связанные с вулканической пылью;
- б) распознавание неожиданного попадания в облако пепла (трудно распознавать в ночное время или в условиях облачности);
- с) обход таких зон;
- д) рекомендуемые восстановительные действия для повторного запуска двигателей;
- е) интерпретация карт вулканического пепла.

8.10 НАВИГАЦИЯ

8.10.1 Конкретные процедуры навигации зависят от бортового оборудования, используемого маршрута и требований ОВД. Хотя значительный объем инструктивного материала по навигационным процедурам будет включен в АОМ или наставление по маршрутам, ОМ должно освещать общую политику, касающуюся процедур навигации. Например, ОМ должно содержать детальную информацию, касающуюся регистрации всех диспетчерских разрешений и ведение полного и точного навигационного журнала в полете. Цель при этом заключается в том, чтобы журнал позволял точно воспроизвести навигацию полета.

8.10.2 Если ведение навигационного или бортового журнала является обязательным, это указывается в ОМ и обычно оговаривает:

- а) расчетное время прибытия в каждый пункт передачи донесения о местоположении;
- б) измененные расчетные значения;
- с) фактическое время прибытия и абсолютная высота или эшелон полета;
- д) запас топлива на борту, как полное количество в данный момент времени или данном местоположении и как результат измерений в сопоставлении с плановым расходом или количеством топлива, необходимым в пункте назначения.

8.10.3 *Навигация по воздушным трассам*

- а) В том случае, когда навигация по маршрутам, схемам SID и STAR обеспечивается с помощью системы управления полетом или эквивалентной системы, ОМ должно:

- 1) пояснять процедуру ввода и проверки летным экипажем плана полета;
 - 2) если введенный маршрут отсутствует, пояснять порядок ввода экипажем плана полета в FMS;
 - 3) определять проверки введенных данных другими членами экипажа.
- b) В том случае, когда навигация по маршрутам осуществляется с помощью радиосредств, ОМ должно пояснять:
- 1) правильную идентификацию средств;
 - 2) использование всех доступных средств для проверки основного средства, используемого для навигации;
 - 3) постоянный контроль появления флажковых индикаторов нарушения работы средства и прочих предупреждений.

8.10.4 *Навигация при заходе на посадку.* В руководстве должно быть указано, что:

- a) должны использоваться все имеющиеся радиосредства, независимо от типа выполняемого захода на посадку, визуального или по приборам;
- b) все члены экипажа должны опознавать необходимые средства захода на посадку.

8.10.5 *Навигация при вылете без использования FMS.* ОМ должно предусматривать, чтобы при выполнении вылетов радиосредства были выставлены стандартным образом. Например, основные средства выставляются таким образом, чтобы показывать пилотирующему пилоту начальную линию пути, при этом другие средства подтверждают это или показывают необходимые перекрестные проверки и пр. При наличии дополнительных радиосредств, например, резервного всенаправленного ОВЧ-радиомаяка (VOR) или второго комплекта автоматического радиопеленгаторного оборудования (ADF), эти средства могут выставляться таким образом, чтобы обеспечивать непосредственное наведение для возврата на аэродром взлета.

8.10.6 *Дальняя навигация (если применяется для полетов, выполняемых эксплуатантом).* В том случае, когда полномочный орган требует заполнения карты прокладки маршрута при выполнении конкретных дальних полетов (например, на больших высотах в воздушном пространстве Северной Атлантики (NAT HLA)), в ОМ должны быть приведены инструкции по заполнению таких карт и правильному использованию систем дальней навигации, кроме глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS).

- a) Необходимо предоставить соответствующий инструктивный материал в тех случаях, когда выполняются дальние полеты, требующие присутствия штурмана или использования систем дальней навигации, таких как INS и GNSS. Если штурман является членом экипажа, ОМ должно детально оговаривать его функции и обязанности. Такие инструкции могут предусматривать обеспечение наличия на борту воздушного судна соответствующих карт, навигационных журналов, руководств и исправного навигационного оборудования. Детали будут зависеть от используемого оборудования и маршрута. ОМ должно подчеркивать исключительную ответственность командира воздушного судна за безопасную навигацию воздушного судна и процедуры совместной работы пилота и штурмана.
- b) При выполнении дальних полетов без включения штурмана в состав экипажа, ОМ должно содержать инструкции по методам и процедурам навигации для использования пилотом. Должно быть четко указано, кто отвечает за навигацию, как выставляются навигационные системы (перед полетом и в ходе полета), как они проверяются и какие данные регистрируются

в полете. Должны быть приведены указания в отношении постоянной сверки показаний навигационных систем друг с другом и с показаниями других источников навигационных данных (например, внемаршрутные VOR, ADF и пр.). OM должно также включать информацию и ограничения, касающиеся использования метеорологического радиолокатора в режиме картографирования для сверки местоположений воздушного судна. Обычно при выполнении дальних полетов на борту имеется карта с запланированным маршрутом, проложенным перед полетом. При пролете каждой точки регистрации местоположения или точки пути пилоты должны сверять данные навигационной системы с данными плана полета, вносить данные системы в журнал и проверять правильность линии пути и расстояние до следующей контрольной точки. Кроме того, OM может указывать, что между точками пути необходимо проверять средние точки местоположения по данным системы. Также целесообразно пояснить выставление различных систем. Например, может быть указано, что пилотирующий пилот контролирует боковые отклонения от линии пути, а не пилотирующий пилот контролирует отклонения вдоль линии пути. Изготовители навигационных систем обычно разрабатывают справочники по эксплуатации систем, которые могут включаться в OM практически без изменений. Однако может потребоваться разработать дополнительные процедуры, отражающие используемые эксплуатантом собственные методы производства полетов.

- с) В дополнение к изложенному выше, в случае выполнения полетов в районах, где действуют специальные навигационные требования, таких как NAT HLA, OM должно пояснять соблюдаемые процедуры. Процедуры NAT HLA должны основываться на *Руководстве по производству полетов в воздушном пространстве Северной Атлантики* (Nat Doc 007)¹, выпущенном Европейским и Североатлантическим региональным бюро ИКАО.
- d) В отношении северной части Тихоокеанского региона следует использовать рекомендации *Руководства по производству полетов NOPAC*, опубликованного Федеральным авиационным управлением Соединенных Штатов Америки. Необходимо соблюдать процедуры, описанные в документации, касающейся Северной Атлантики и северной части Тихого океана, и подчеркнуть важность такого соблюдения для обеспечения безопасной и эффективной системы маршрутов, учитывая, что большинство ошибок при выдерживании линии пути в этих регионах связаны с неправильным вводом и проверкой точек пути.

8.11 ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПОЛЕТОВ

8.11.1 OM должно определять функции и обязанности персонала по управлению полетами, связанные с отслеживанием полетов и определением местоположения терпящего бедствие воздушного судна.

8.11.2 Необходимо описать требования, касающиеся контроля представления 15-минутных донесений в соответствии с п. 3.5 части I Приложения 6, а также предпринимаемые действия в случае отсутствия донесения о местоположении.

Примечание. Предназначенные для эксплуатантов требования, касающиеся контроля местоположения воздушных судов, приведены в документе PANS-OPS (Doc 8168), том III, раздел 10. Дополнительная информация по внедрению механизма контроля приведена в циркуляре 347 "Принципы внедрения слежения за воздушными судами".

8.11.3 В тех случаях, когда воздушные суда эксплуатанта оснащаются средствами передачи данных, которые позволяют определить местоположение терпящего бедствие воздушного судна (см. п. 6.18 части I

Приложения 6), в ОМ необходимо четко оговорить дополнительные процедуры контроля получаемых данных и последующих действий.

Примечание. Дополнительная информация, касающаяся действий эксплуатанта, приведена в Руководстве по определению местоположения терпящих бедствие воздушных судов и восстановлению данных бортовых самописцев (Doc 10054).

8.12 АВАРИЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

Хотя предпринимаемые практические действия и соблюдаемые процедуры в случае аварийной ситуации описываются в АОМ и отражаются в соответствующих контрольных картах, ОМ должно содержать определенный общий инструктивный материал по данному вопросу. Такой материал включает политику принятия решений, факторы и инструкции, не являющихся частью стандартных тренировок по отработке действий в аварийной ситуации, но подлежащие учету и соблюдению. Как минимум, необходимо отразить следующие вопросы:

- а) *Принятие решения о прерывании взлета.* Хотя ответственным за принятие этого решения всегда является командир воздушного судна, возникают различные осложнения. Примером такой ситуации является процесс принятия решения в том случае, когда воздушное судно пилотирует второй пилот. В любом случае, характер возникшей технической проблемы, скорость воздушного судна и остающаяся длина ВПП являются теми факторами, которые необходимо принять в расчет за чрезвычайно короткий интервал времени. ОМ должно подробно освещать политику компании по данному вопросу. После достижения скорости принятия решения при взлете (V_1) взлет должен продолжаться, однако должна быть детально описана политика прекращения взлета на скоростях менее V_1 . Многие эксплуатанты считают, что при высокой скорости (например, более 100 узлов) взлет большого транспортного самолета следует прекращать только из-за значительных отказов, таких как пожар или отказ двигателя или важной системы, при котором продолжение полета становится опасным. Некоторые эксплуатанты указывают, что решение "прекратить" всегда должен принимать командир воздушного судна. Другие эксплуатанты разрешают, по усмотрению командира воздушного судна, делегировать принятие этого решения опытному второму пилоту. Ответственность за прекращение взлета и методика его прекращения должны являться частью инструктажа перед взлетом. Поскольку может возникнуть путаница, когда проблему невозможно быстро оценить в процессе взлета, многие эксплуатанты предписывают командирам воздушных судов докладывать о своих намерениях, т. е. докладывать "взлет прекращаю" или, если принято решение продолжать взлет, "взлет продолжаю". Применяемая эксплуатантом политика будет зависеть от ряда факторов, таких как тип воздушного судна, число членов летного экипажа, опыт членов летного экипажа и пр. Эксплуатационная политика должна быть четко описана в ОМ и:
- 1) определять обязанности обоих членов летного экипажа, связанные с принятием решения о прекращении взлета;
 - 2) проводить различие между прекращением взлета на малых и больших скоростях;
 - 3) описывать необходимые условия прекращения взлета на большой скорости;
 - 4) определять необходимые действия, предпринимаемые каждым членом экипажа в процессе торможения, включая необходимость передачи управления, если управление носовым колесом не предусмотрено для обоих членов экипажа;

- 5) подчеркивать важность направления ветра для окончательного местоположения воздушного судна в случае пожара;
 - 6) четко указывать, что прекращение взлета на скорости, превышающей скорость принятия решения, должно предусматриваться только в экстремальных ситуациях при отказе нескольких двигателей или потере управления.
- b) *Выключение двигателя в полете.* OM должно пояснять процедуры, соблюдаемые при выключении двигателя в полете:
- 1) обычно, в случае двухдвигательного воздушного судна, выполнить как можно скорее посадку на ближайшем подходящем аэродроме;
 - 2) в случае трех- или четырехдвигательного воздушного судна не требуется выполнять посадку на ближайшем подходящем аэродроме, но необходимы четкие инструкции, касающиеся расчета уменьшения абсолютной высоты и расхода топлива на уменьшенных абсолютных высотах;
 - 3) должны быть приведены специальные инструкции, касающиеся полетов EDTO. Может потребоваться учитывать много факторов перед принятием решения о продолжении полета в пункт назначения или выполнении посадки на другом подходящем аэродроме. В тех случаях, когда соображения безопасности позволяют выбирать из нескольких имеющихся аэродромов, может потребоваться учитывать возможности обеспечения технического обслуживания и обслуживания пассажиров. Некоторые эксплуатанты предоставляют информацию о предпочтительных с технической точки зрения альтернативных аэродромах, где могут храниться запасные двигатели или имеется приемлемая техническая база для проведения ремонта.
- c) *Посадка с превышением допустимой массы и аварийный слив топлива.* OM должно содержать инструктивный материал, поясняющий:
- 1) случаи возможного выполнения посадки с превышением допустимой массы (например, отказ одного из двух двигателей воздушного судна, пожар на борту);
 - 2) возможные случаи аварийного слива топлива;
 - 3) выбор ВПП для выполнения посадки с превышением допустимой массы. Многие небольшие воздушные суда имеют одинаковые ограничения максимальной массы для взлета и посадки. Большие воздушные суда могут иметь существенно разные эксплуатационные ограничения таких значений массы. Иногда в аварийных ситуациях воздушному судну может потребоваться выполнить посадку сразу же после взлета с массой, значительно превышающей максимально допустимую посадочную массу. Трех- и четырехдвигательные воздушные суда обычно имеют устройство для аварийного слива топлива, и соответствующие процедуры приведены в АОМ и отражены в контрольных картах. Однако многие двухдвигательные воздушные суда не имеют такой возможности и в ряде случаев должны будут выполнять посадку с превышением массы. Даже для трех- и четырехдвигательных воздушных судов может иногда оказаться целесообразным, несмотря на превышение допустимой массы, немедленно выполнить посадку, а не пытаться слить топливо. OM должно содержать рекомендации по учету соответствующих факторов при принятии командиром воздушного судна решения о сжигании топлива, аварийном сливе топлива или выполнении посадки с превышением допустимого веса. Такими факторами являются располагаемая длина ВПП, состояние ВПП (влажная или сухая и пр.) и неисправность или отказ, являющиеся причиной аварийной посадки,

например, отказ гидравлической системы может означать серьезное ухудшение эффективности торможения воздушного судна.

- d) *Инциденты при перевозке опасных грузов.* Обучение ликвидации инцидентов при перевозке опасных грузов предусматривается для членов летного и cabinного экипажей в рамках программы подготовки по опасным грузам. Инструктивный материал, касающийся разработки аварийных процедур реагирования на инциденты при перевозке опасных грузов на борту воздушного судна, приведен в документе *"Инструктивный материал по мерам аварийного реагирования на инциденты при перевозке опасных грузов на воздушных судах"* (Doc 9481). Этот документ может быть включен в OM или на его основе эксплуатант может разработать свои процедуры. В любом случае OM должно содержать буквенно-цифровой перечень опасных грузов и карту учебной отработки соответствующих аварийных мер реагирования. Для каждого предмета опасных грузов в упаковке опасных грузов эксплуатант может указать номер соответствующего тренировочного упражнения.
- e) *Потеря работоспособности.* OM должно содержать инструкции, касающиеся распознавания потери пилотом работоспособности. Полная и внезапная потеря работоспособности распознается легко, и другие члены летного экипажа предпринимают немедленные действия по поддержанию безопасного полета. Более опасным является случай неявной или частичной потери работоспособности, и необходимо привести инструкции, касающиеся распознавания таких случаев на ранних стадиях. Соответствующие рекомендации определяют характер отклонений от нормального или стандартного поведения, эксплуатационные процедуры, которые должны сигнализировать другим членам экипажа о возможной потере работоспособности. В таких случаях для ухода за потерявшим работоспособность пилотом обычно требуется помощь со стороны членов cabinного экипажа. Принимаемые меры обычно изучаются в рамках периодической программы подготовки.
- f) *Процедуры срочной радиотелефонной связи в случае бедствия.* Эти процедуры подробно рассматриваются в *томе II "Правила связи, включая правила, имеющие статус PANS"* Приложения 10 *"Авиационная электросвязь"*, при этом дополнительный инструктивный материал приведен в *Руководстве по радиотелефонной связи* (Doc 9432). OM должно на основе Стандартов, Рекомендуемой практики и инструктивного материала в этих документах определять порядок использования данных процедур и, как минимум, определять элементы содержания срочных сообщений и сообщений в случае бедствия.
- g) *Незаконное вмешательство.* OM должно содержать:
- 1) процедуры, соблюдаемые экипажем в случае акта незаконного вмешательства;
 - 2) процедуры открытия и закрытия дверей кабины летного экипажа;
 - 3) принимаемые меры в ответ на угрозу взрыва бомбы в полете, включая:
 - i) информацию о соблюдаемых процедурах в таком случае, в частности, специфических процедурах государства или региона, где могут выполняться полеты;
 - ii) действия, предпринимаемые после получения угрозы взрыва бомбы, включая:
 - метод классификации угроз, используемый эксплуатантом;
 - описание, каким образом будет работать соответствующая система и какие действия будут предприниматься на земле для поддержки экипажа в случае акта незаконного вмешательства;

- iii) рекомендации по оказанию командиру воздушного судна помощи в оценке угрозы, когда он не может связаться с наземными службами;
 - iv) предоставление контрольной карты процедуры обыска воздушного судна (Приложение 6, часть I) с информацией о соблюдаемых процедурах, когда взрывное устройство или подозрительный предмет обнаружен на самолете, включая рекомендуемые методы минимизации повреждений, которые может вызвать такое устройство;
 - v) наименее опасное место для размещения бомбы на конкретном типе воздушного судна.
- h) *Процедуры перехвата.* OM должно содержать информацию о сигналах, используемых перехватывающим и перехватываемым воздушными судами. В Приложении 2 приведена информация о соблюдаемых процедурах и используемых сигналах причастных воздушных судов. Обычно эксплуатанты предоставляют летному экипажу графическую таблицу этих сигналов. Так, предоставляется, как правило, информация о любых отличиях от стандартных процедур или сигналов, о которых уведомило государство, в воздушном пространстве которого могут выполняться полеты. Соответствующий инструктивный материал приведен также в *Руководстве по перехвату гражданских воздушных судов (подборка действующих положений и специальных рекомендаций ИКАО)* (Дос 9433).
- i) *Аварийный сигнал для членов кабинного экипажа.* OM должно содержать описание системы предупреждения старшего члена кабинного экипажа о необходимости срочно прибыть к кабине летного экипажа для инструктажа о возможной аварийной ситуации. Для этого может использоваться заранее принятый стандартный сигнал или адекватно составленный запрос по системе громкой связи (РА). Используемый сигнал должен выбираться с учетом типа воздушного судна и быть понятным для всех членов экипажа.
- j) *Аварийные процедуры в пассажирском салоне.* OM должно содержать материал, составленный в соответствии с п. 11.8 главы 11.
- к) *Системы предупреждения о близости земли (GPWS):*
- 1) процедуры снижения количества выдаваемых системами GPWS предупреждений, касающихся уменьшения вертикальных скоростей снижения при полете близко к земле;
 - 2) политика использования систем GPWS.
- l) *Бортовая система предупреждения столкновений (БСПС):*
- 1) процедуры уменьшения количества выдаваемых системами БСПС предупреждений, например, касающихся уменьшения вертикальной скорости набора высоты и снижения;
 - 2) четкая политика применения процедур реагирования на предупреждения БСПС.
- м) *Определение местоположения терпящего бедствие воздушного судна.* В тех случаях, когда воздушные суда эксплуатанта оснащены системой, предусмотренной в п. 6.18 части I Приложения 6:
- 1) должна быть определена политика ручной активации такой системы в случае бедствия.

8.13 ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

8.13.1 *Общие указания.* Помимо специального методического и инструктивного материала по вопросам, касающимся фактической эксплуатации воздушного судна, ОМ должно содержать методические и инструктивные материалы по ряду других аспектов. Такой материал может касаться использования откидных кресел в кабине экипажа, задач полетных инспекторов, посещения кабины летного экипажа, функций вторых пилотов, погодных минимумов для недавно назначенных командиров воздушных судов, перегонных рейсов, испытательных полетов и пр.

8.13.2 *Откидные кресла в кабине экипажа.* ОМ должно содержать инструкции по использованию откидных (дополнительных) кресел. Обычно они касаются:

- a) членов экипажа и другого технического персонала;
- b) уполномоченных полетных инспекторов;
- c) другого персонала компании;
- d) процедур предоставления разрешения стороннему персоналу.

Примечание. Необходимо подчеркнуть право командира воздушного судна разрешать или не разрешать вход в кабину пилотов.

8.13.3 *Полетные инспекторы.* Полетным инспекторам полномочного органа гражданской авиации обычно предоставляется право занимать откидное кресло в кабине пилотов. Должна быть установлена и описана система идентификации таких инспекторов путем выдачи либо государственных идентификационных удостоверений, либо идентификационных удостоверений авиакомпании. Должны быть описаны полномочия полетного инспектора в соответствии с соответствующими нормативными положениями или правилами. Обычно также указывается, что таким инспекторам следует оказывать максимально возможное содействие. Приложение 9 "*Упрощение формальностей*" рекомендует Договаривающимся государствам относиться к инспекторам производства полетов и обеспечения безопасности кабины, когда они исполняют свои обязанности, так же, как к членам экипажа. Также рекомендуется выдавать инспекторам производства полетов и обеспечения безопасности кабины свидетельства, аналогичные выдаваемым членам экипажа с аналогичным правом доступа.

8.13.4 *Посещение кабины экипажа.* Вход в кабину экипажа лиц, не имеющих на то специальных полномочий, должен быть запрещен. ОМ должно оговаривать политику компании, касающуюся посещения кабины пилотов. Руководство должно также определять политику компании, касающуюся обеспечения безопасности кабины пилотов и запираения двери кабины пилотов, если это является обязательным при выполнении обычных полетов, и предпринимаемые действия в тех случаях, когда компания получает уведомление о повышенном уровне риска нарушения безопасности.

8.13.5 *Пилотирующий второй пилот.* Стандартная отраслевая практика заключается в равном, насколько это возможно, разделении между пилотами обязанностей по пилотированию воздушного судна. Исключениями могут являться:

- a) полеты по категории 2 и 3, когда общепринятая практика заключается в определении задач каждого пилота, что уменьшает необходимое время обучения;
- b) полеты на аэродромы "до необходимого их посещения";
- c) полеты в условиях сильного ветра; общепринятая практика заключается в установлении меньших значений предельного бокового и полного ветра для вторых пилотов и/или пилотов с ограниченным налетом на данном типе воздушного судна;

- d) особые полномочия командира воздушного судна: общая цель должна заключаться в равном разделении времени пилотирования между PIC и вторым пилотом. Это обеспечивает цельность и эффективность действий экипажа, поскольку оба пилота знают и выполняют обязанности пилотирующего пилота (PF) и контролирующего пилота (PM). Такая политика также гарантирует, что пилоты, назначаемые командирами воздушного судна, обладают наибольшим возможным опытом, включая опыт пилотирования воздушного судном, позволяющий им наиболее эффективно выполнять свои новые обязанности. Политика равного распределения обязанностей должна корректироваться в некоторых обстоятельствах. Многие эксплуатанты считают, что недавно назначенные командиры воздушных судов должны сами пилотировать воздушное судно и не передавать управление вторым пилотам, пока они не налетают, по крайней мере, 100 часов в качестве командира воздушного судна. Некоторые эксплуатанты также предусматривают, что PIC должны пилотировать воздушное судно в тех случаях, когда, по их мнению, условия не соответствуют опыту вторых пилотов. Полномочия командира воздушного судна не должны подвергаться сомнению и, хотя цель заключается в равном распределении обязанностей, командир воздушного судна должен без колебаний принимать собственные решения и не допускать вторых пилотов к пилотированию воздушного судна в условиях, не соответствующих их опыту.

8.13.6 Минимумы для использования недавно назначенными PIC. Пока PIC не приобретет достаточный опыт, многие эксплуатанты требуют некоторого повышения для него всех эксплуатационных минимумов аэродрома для взлета и посадки. Например, OM может предусматривать, что, пока пилот не налетает 100 часов на данном типе в качестве PIC, все посадочные минимумы видимости необходимо повысить на 300 м (984 фут), все минимальные относительные или абсолютные высоты захода на посадку необходимо повысить на 30 м (98 фут) и 100 м (328 фут) необходимо добавить к минимумам видимости при взлете. Используемое эксплуатантом приращение будет зависеть от типа воздушного судна и используемых обычных эксплуатационных минимумов аэродрома. OM должно содержать соответствующий инструктивный материал.

8.13.7 *Перегонные рейсы.* Эксплуатация воздушного судна с нарушением ограничений минимального перечня оборудования для перебазирования воздушного судна в пункт выполнения значительного ремонта, обычно выходит за сферу инструктивных указаний OM. Если для выполнения таких полетов получено специальное разрешение, условия такого разрешения должны полностью соблюдаться, включая полномочия экипажа. Такие полеты требуют специального разрешения государств, над территорией которых они выполняются. В ряде случаев потребуется выполнять полет до базы технического обслуживания с неисправным оборудованием или системами самолета, например, с негерметичной кабиной, выпущенным шасси или одним неработающим двигателем в случае трех- или четырехдвигательных самолетов. Такие полеты обычно требуют утверждения руководителем компании. Для утверждения таких полетов потребуется учитывать многие факторы и использовать специальные данные, касающиеся взлетных характеристик, характеристик полета по маршруту, потребного запаса топлива, посадочных и взлетных погодных минимумов, минимумов запасных аэродромов, ограничений на маршруте, влияния отказавшей системы или двигателя на другие системы самолета и пр. Летный экипаж, выполняющий перегонные полеты, в частности, с неработающим двигателем самолета, должен иметь соответствующую подготовку и разрешение выполнять такой полет. Полеты с одним неработающим двигателем должны выполняться только специально подготовленным летным экипажем. Некоторые государства требуют получения специального разрешения для выполнения таких полетов, и в случае полета над их территорией может потребоваться получить также разрешение таких государств. Все эти аспекты необходимо отразить в OM. Следует учитывать, что при запросе разрешения на выполнение такого полета самолет может находиться на удаленном аэродроме, с которым трудно поддерживать связь. Предоставленный инструктивный материал должен быть четким и подробным и, в соответствующих случаях, содержать номер контактного телефона, телекс и адрес SITA. Если определенные типы перегонных полетов должны осуществляться имеющими специальное разрешение членами летного экипажа, в OM необходимо указать их фамилии и требуемые квалификационные свидетельства.

8.13.8 *Испытательные полеты.* Испытательные полеты требуется выполнять после проведения некоторых видов технического обслуживания для проверки определенных компонентов или исследования

выявленных дефектов, которые невозможно воспроизвести на земле. ОМ должно указывать, кто уполномочен требовать или утверждать такие полеты. Некоторые испытательные полеты могут выполняться только обладающими надлежащей квалификацией пилотами, например, некоторые маневры могут выполняться только пилотами-инструкторами. Применительно к некоторым полетам может указываться на необходимость их выполнения в дневных условиях в соответствии с правилами визуальных полетов (ВПВ) или применять другие специальные ограничения. Важным элементом таких полетов является проведение надлежащего инструктажа летного экипажа в отношении требуемых испытательных режимов и регистрации необходимых показаний или данных.

8.13.9 *Аэродромные спасательные и противопожарные средства.* Согласно положениям тома I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" Приложения 14 "Аэродромы" на аэродромах, обслуживающих коммерческие воздушные перевозки, должны обеспечиваться спасательные и противопожарные службы. Также указывается, что о значительных изменениях уровня обеспечиваемой на аэродроме защиты необходимо уведомлять соответствующие подразделения ОВД и AIS для последующей передачи необходимой информации прибывающим и вылетающим воздушным судам. Уровень предоставляемых аэродромами таких видов обслуживания увязан с размерами воздушных судов, использующих аэродром и объемом операций в наиболее загруженные три месяца года. ОМ должно содержать инструктивный материал, касающийся категории спасательных и противопожарных служб, соответствующей используемым эксплуатантом воздушным судам, и политику выполнения полетов на аэродромы с меньшей категорией обслуживания. В части I (п. 4.1.5) Приложения 6 указывается, что при определении наличия необходимых средств для выполнения полета эксплуатант должен учитывать адекватность имеющихся противопожарных и спасательных средств, используемых в аварийной ситуации. Большинство эксплуатантов устанавливают минимальные допустимые категории служб для каждого типа воздушного судна. Принимая решение о приемлемости категории, эксплуатант может предоставить инструкции, касающиеся приемлемости меньших категорий в определенных обстоятельствах, например, когда воздушное судно выполняет полет с некоторыми техническими дефектами или когда перевозятся пассажиры особых категорий.

8.14 ЗРИТЕЛЬНАЯ ИЛЛЮЗИЯ

Пилоты должны понимать причины и влияние различных видов зрительной иллюзии, которые могут встретиться при выполнении полетов. Понимание этих причин позволит пилоту распознавать и устранять их, снижая тем самым вероятность авиационного происшествия. Обычными причинами иллюзии, которые необходимо рассматривать в ОМ, являются наклонный рельеф местности при заходе на посадку, уклон ВПП, нестандартная ширина ВПП, однообразный рельеф местности при заходе на посадку, ливневые дожди, заливание дождем лобового стекла, ослепление белизной снега, низкий туман, "заторможенность" внимания, аутокинез и миопия "пустого" поля зрения. Стандартные справочники содержат информацию для включения в ОМ.

8.15 УВЕДОМЛЕНИЕ О ДЕФЕКТАХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕФЕКТОВ

8.15.1 Согласно части I (п. 4.5.4) Приложения 6 командир воздушного судна несет ответственность за уведомление о всех известных или подозреваемых дефектах воздушного судна. Метод уведомления о дефектах и классификации дефектов должен быть пояснен с приведением необходимого инструктивного материала, отражающего используемый метод регистрации дефектов. Например, на некоторых воздушных судах для регистрации дефектов используется разработанная изготовителем воздушного судна кодовая система, при этом отдельные эксплуатанты разрабатывают свои собственные кодовые системы. Использование таких кодовых систем обычно означает, что в ОМ приведены инструкции, касающиеся использования и указания кодов. Во многих случаях дефекты по-прежнему регистрируются открытым текстом. Многие кодовые системы также позволяют добавлять пояснение открытым текстом, когда это считается необходимым регистрирующим пилотом.

Некоторые системы также предусматривают классификацию пилотом дефектов; например, с учетом их влияния на летную годность воздушного судна. Когда это имеет место, соответствующий инструктивный материал должен быть приведен в ОМ.

8.15.2 Устранение дефектов, не влияющих на летную годность, может откладываться на более поздний срок. В таком случае должен быть известен метод регистрации такой задержки; обычно, бортовой технический журнал имеет раздел для такой цели. Некоторые эксплуатанты имеют систему классификации отложенных дефектов, позволяющую использовать различной продолжительности задержки либо в летных часах, либо в числе секторов пролета, либо до возврата на базу технического обслуживания, когда дефект должен быть устранен до выполнения следующего полета. Необходимо также представить инструктивный материал, поясняющий использование такой системы.

8.15.3 Следует подчеркнуть окончательное право командира воздушного судна принимать воздушное судно к выполнению полета или отказываться от выполнения полета на воздушном судне, имеющем отложенные дефекты. Для возможности проведения правильных оценок необходимо иметь последние данные о техническом состоянии воздушного судна. С этой целью многие эксплуатанты указывают, что в техническом журнале необходимо хранить несколько листов или записей, содержащих последние данные о техническом состоянии воздушного судна.

8.15.4 Некоторые эксплуатанты ведут отдельный технический журнал для регистрации дефектов пассажирской кабины воздушного судна, при этом старший член кабинного экипажа отвечает за внесение записей в этот журнал. Однако дефекты в пассажирской кабине, имеющие отношение к летной годности, должны доводиться до сведения командира воздушного судна, и в этой связи бортинженер или командир воздушного судна должны подписывать технический журнал состояния кабины. Когда это предусматривается, соответствующие указания должны быть приведены в ОМ.

Глава 9

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОЛЕТА И КОНТРОЛЬ ТОПЛИВА

9.1 ВВЕДЕНИЕ

9.1.1 В соответствии с п. 4.3.3 части I Приложения 6, в рамках предполетных операций необходимо заполнить рабочий план полета (OFP) для каждого планируемого полета. Этот план должен быть утвержден и подписан командиром воздушного судна (PIC) и, при необходимости, подписан сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером. Копия OFP должна быть представлена эксплуатанту или назначенному агенту или, если это невозможно, оставлена в аэродромной администрации или под расписку в соответствующем офисе пункта вылета.

9.1.2 При подготовке OFP учитывается много факторов, которые рассматриваются в части I Приложения 6: стандарты, касающиеся запасных аэродромов, погодные условия, запас топлива и масла и, при необходимости, кислорода.

9.1.3 Необходимо также учитывать положения главы 5 части I Приложения 6, касающиеся ограничений эксплуатационных характеристик. Эти положения содержат спецификации, применяемые к самолетам с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, сертификат типа которых был впервые выдан в 1960 году в соответствии с положениями Приложения 8 *"Летная годность воздушных судов"*. Эти эксплуатационные ограничения предусматривают, что в случае выхода из строя одного двигателя на двухдвигательном самолете или двух силовых установок на трех- или четырехдвигательных самолетах самолет должен быть способен продолжить полет до аэродрома и выполнить посадку.

9.1.4 В дополнение к спецификациям в главе 5 части I Приложения 6, необходимо учитывать другие факторы при выполнении полетов самолетов с газотурбинными двигателями, когда время полета до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин., включая полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO). Эти эксплуатационные ограничения касаются применимых процедур при отказе двигателя и назначения и использования запасных аэродромов. В случае EDTO необходимо учитывать наличие запасного аэродрома, который может быть использован самолетом после отказа силовой установки и/или важных бортовых систем. Стандарты, касающиеся производства полетов, включая EDTO, когда время полета до запасного аэродрома превышает 60 мин., приведены в части I Приложения 6.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся производства полетов увеличенной дальности, приведен в Руководстве по производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) (Дос 10085).

9.1.5 Применительно к планированию полетов инструктивный материал ОМ можно разделить на два больших раздела:

- а) *Определение и пригодность к использованию аэродрома пункта назначения и запасных аэродромов.* В данном разделе конкретно определяются критерии и обязанности, касающиеся определения возможности безопасного выполнения захода на посадку и посадки на каждом аэродроме, назначенном (указанном в OFP) или используемом при выполнении полетов.

- b) *Потребный запас топлива и масла* (при необходимости, потребный запас кислорода), который может непосредственно влиять на доступность запасных аэродромов.

9.1.6 Принимая во внимание изложенное выше, в настоящей главе рассматриваются эксплуатационные требования к планированию полета в следующем порядке:

- a) выбор запасных аэродромов;
- b) полеты на изолированные аэродромы;
- c) метеорологические требования к планированию полетов;
- d) определение необходимого количества топлива на борту и методы такого определения;
- e) изменение плана в ходе полета;
- f) контроль и регулирование расхода топлива в полете;
- g) хранение топлива;
- h) запас масла и, в соответствующих случаях, кислорода; и
- i) учет эксплуатационной документации.

Примечание. Процедуры и обязанности, связанные с подготовкой/составлением и принятием OFP, приведены в главе 7 настоящего руководства.

9.1.7 Инструктивный материал по эксплуатационному планированию полетов, предназначенный для использования при разработке ОМ, приведен в *Руководстве по планированию полетов и контролю топлива (FPFM)* (Дос 9976). Инструктивный материал в Руководстве FPFM касается выбора запасных аэродромов, планирования запаса топлива и контроля расхода топлива в полете в соответствии со Стандартами части I Приложения 6. Он содержит подробные рекомендации по внедрению национальных правил, основанных на Стандартах и Рекомендуемой практике, содержащихся в части I Приложения 6.

9.2 ЗАПАСНЫЕ АЭРОДРОМЫ

9.2.1 Базовые (директивные) требования к запасным аэродромам изложены в части I Приложения 6. Приведенные стандарты касаются взлета, полета по маршруту (требования к полетам, включая EDTO, когда время полета до запасного аэродрома превышает 60 мин.) и выбора запасного аэродрома пункта назначения. Стандарты, в частности, определяют также ситуации, когда аэродром пункта назначения является изолированным. Наконец, в Приложении оговаривается, каким образом отклонения в эксплуатации от директивных требований к выбору запасных аэродромов могут быть утверждены государством на основе конкретных оценок риска.

9.2.2 Политика эксплуатанта должна отражать требования к назначению запасных аэродромов в условиях, указанных в Приложении. Во всех случаях должны учитываться требования к характеристикам, изложенные в главе 5 части I Приложения 6. Политика эксплуатанта должна также учитывать и отражать положения части I Приложения 6 и инструктивный материал в документе Дос 10085, касающийся выбора запасных аэродромов при выполнении полетов, включая EDTO, когда время ухода на запасной аэродром превышает 60 мин.

9.2.3 ОМ должно также содержать инструкции, касающиеся определения пригодности к использованию аэродромов в качестве запасных аэродромов пункта назначения. Любой аэродром, являющийся аэродромом назначения, может обычно использоваться в качестве запасного аэродрома пункта назначения для любого аэродрома. Другие аэродромы должны оцениваться с точки зрения их пригодности и перечень таких аэродромов необходимо подготовить для летного экипажа и сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера. Эксплуатанты обычно для каждого пункта назначения перечисляют "предпочтительные" запасные аэродромы. Такой запасной аэродром может являться наиболее предпочтительным для обслуживания пассажиров или быть наиболее близким с точки зрения минимального количества топлива для его достижения. Фактически, используемый запасной аэродром должен быть увязан с условиями в конкретный день, и эксплуатанты часто указывают, что самый близкий запасной аэродром может использоваться только в том случае, когда, согласно прогнозу погоды на аэродроме назначения, вероятность фактического ухода на запасной аэродром будет чрезвычайно малой.

9.2.4 Дополнительным фактором является наличие запасного аэродрома при полете по маршруту в случае отказа системы регулирования давления в кабине или реализации сценария, связанного с критическим запасом топлива (EDTO и обычные полеты). Это обычно касается только полетов большой дальности над океаническими или отдаленными районами и EDTO, когда потребное количество топлива для продолжительного полета на малых абсолютных высотах может являться ограничивающим фактором.

9.2.5 Рассмотренные выше критерии выбора запасных аэродромов касаются выполнения определенной категории полетов, в то время как применительно к полетам малой дальности или полетам в районах, где имеется большое число пригодных запасных аэродромов при полете по маршруту, такие критерии могут быть менее строгими. Соответствующий инструктивный материал необходимо включить в ОМ.

9.2.6 Возможны случаи, когда эксплуатант может использовать отклонения от критериев выбора запасных аэродромов и определения изолированных аэродромов. Все такие случаи, основанные на оценке рисков для безопасности полетов, должны четко оговариваться в ОМ, включая описание необходимых профилактических мер.

9.2.7 Таким образом, применительно к производству полетов данного эксплуатанта ОМ будет освещать следующие аспекты:

- a) Критерии и инструктивный материал, касающиеся выбора запасного аэродрома при взлете, когда условия на аэродроме вылета препятствуют немедленному возвращению для выполнения посадки.
- b) Критерии и инструктивный материал, касающиеся выбора запасного аэродрома на маршруте, когда это необходимо при выполнении полета с временем ухода на запасной аэродром на маршруте более 60 минут, включая EDTO.
- c) Критерии и инструктивный материал, касающиеся выбора запасного аэродрома пункта назначения, включая следующие случаи:
 - 1) полеты без запасного аэродрома пункта назначения;
 - 2) полеты с одним запасным аэродромом пункта назначения;
 - 3) полеты с двумя запасными аэродромами пункта назначения.
- d) Полеты на изолированные аэродромы и связанные с этим аспекты планирования полета.

- е) Эксплуатационные отклонения от использования критериев выбора запасных аэродромов и определения изолированных аэродромов, основанные на оценке рисков для безопасности полетов.

Примечание. Дополнительный инструктивный материал по выбору запасных аэропортов и планированию полетов, подлежащий учету при разработке политики эксплуатанта, содержится в приведенных ниже разделах и главах 4 и 5 Руководства FPFM (Дос 9976).

9.3 УЧЕТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ И ВЫПОЛНЕНИИ ПОЛЕТОВ

9.3.1 В приведенных выше пунктах рассмотрены аэродромы назначения, запасные и изолированные аэродромы без учета влияния метеорологических условий, которые имеют место в расчетное время использования аэродрома. Фактически выбор аэродромов и связанные с этим метеорологические условия неразрывно связаны, поскольку независимо от специфики аэродрома (например, пункт назначения, запасной аэродром при взлете, запасной аэродром на маршруте, запасной аэродром пункта назначения, изолированный аэродром), указанный в OFP аэродром будет бесполезным, если самолет не сможет выполнить на нем посадку из-за недостаточной высоты нижней границы облаков или видимости.

9.3.2 Для учета метеорологических условий и обеспечения пригодности аэродрома для использования в соответствующее время, на этапе планирования полета обычно уделяется внимание следующему:

- а) Для правильного учета метеорологических требований летный экипаж и, в соответствующих случаях, сотрудники по обеспечению полетов/полетные диспетчеры, должны уметь интерпретировать метеорологическую информацию, полученную из утвержденных источников. В этой связи ОМ будет содержать материал, поясняющий декодирование метеорологических прогнозов и сводок METAR для зоны выполнения полетов, включая интерпретацию условных параметров.
- б) Часть I (п. 4.3.5) Приложения 6 определяет метеорологические условия, необходимые для обоснования начала (и/или продолжения) полета по правилам визуальных полетов (ПВП) и правилам полетов по приборам (ППП). Приведенные стандарты основаны на представлении о том, что в конкретное время фактические метеорологические условия будут соответствовать применимым правилам полетов. В случае полетов по ППП, стандарты также предусматривают адекватный запас при определении возможности безопасного выполнения захода на посадку и посадки в пункте назначения и на каждом запасном аэродроме в расчетное время прибытия.
- в) Согласно части I (п. 4.3.4.3.1) Приложения 6, эксплуатанту не требуется выбирать и назначать запасной аэродром пункта назначения, если на аэродроме назначения прогнозируются такие условия, что в расчетное время прибытия посадка может быть выполнена в визуальных метеорологических условиях (ВМУ), и имеются отдельные ВПП, при этом по крайней мере для одной ВПП имеется схема захода на посадку по приборам.
- г) Хотя требования к выбору запасного аэродрома увязаны с ожидаемыми метеорологическими условиями, эксплуатанты обычно вводят дополнительные условия, касающиеся аэродромных средств и обеспечивающие поддержание адекватных запасов безопасности полетов. Такие условия оговаривают, в числе прочего, количество ВПП, длину ВПП, состояние ВПП, использование схем захода на посадку по приборам и пр.
- е) Часть I (п. 4.3.5.3) Приложения 6 содержит Стандарты, определяющие необходимые метеорологические условия в расчетное время использования запасного аэродрома.

Применительно к планированию полета они устанавливают повышенные минимумы для назначаемого запасного аэродрома, в сравнении с тем же аэродромом, когда он планируется в качестве аэродрома намеченной посадки. Это осуществляется путем добавления к установленным эксплуатантом эксплуатационным минимумам аэродрома соответствующих приращений к значениям высоты нижней границы облаков и видимости, приемлемых для государства эксплуатанта. Однако ОМ должно четко указывать, что применяются нормальные эксплуатационные минимумы аэродрома в том случае, если необходимо изменить маршрут и уйти на этот аэродром. Инструктивный материал, касающийся выбора приращений, добавляемых к значениям высоты нижней границы облаков и видимости, при планировании выбора запасного аэродрома, содержится в *Руководстве FPFM* (Дос 9976), глава 4.

- f) Для обеспечения безопасной посадки на аэродроме назначения или запасном аэродроме, Приложение также содержит Стандарты временного запаса для расчетного времени использования таких аэродромов. Инструктивный материал по данному вопросу также приведен в *Руководстве FPFM* (Дос 9976), глава 4.
- g) Когда аэродром является изолированным, для каждого полета на такой аэродром устанавливается рубеж ухода (PNR). Кроме того, часть I (п. 4.3.4.3.1) Приложения 6, предусматривает, что полеты не продолжаются после PNR, если текущая оценка метеорологических условий, воздушного движения и других эксплуатационных условий показывает, что в расчетное время прибытия не может быть выполнена безопасная посадка. В таких случаях определение PNR гарантирует, что посадка может быть выполнена на аэродроме в расчетное время его использования путем установления границы, по достижении которой самолет может возвратиться в пункт вылета или уйти на другой запасной аэродром. ОМ должно содержать инструктивный материал по этим аспектам и отражать инструктивный материал по планированию полетов на изолированные аэродромы, включая пример расчета PNR, приведенный в *Руководстве FPFM* (Дос 9976), глава 4.

9.3.3 Принимая во внимание изложенное выше, ОМ должно включать материал, касающийся метеорологических требований, учитываемых при планировании полета и изменении плана полета в полете и включающий:

- a) инструктивный материал по интерпретации метеорологической информации, получаемой из утвержденных источников;
- b) метеорологические условия, необходимые для выполнения полета или части полета по ПВП;
- c) метеорологические условия, необходимые для выполнения полета по ППП, взлета с аэродрома вылета и/или продолжения полета после точки изменения плана полета в полете;
- d) соответствующие приращения к значениям высоты нижней границы облаков и видимости, добавляемые к установленным эксплуатантом эксплуатационным минимумам аэродрома с целью поддержания адекватных запасов при определении возможности безопасного выполнения захода на посадку и посадки на каждом запасном аэродроме;
- e) временной запас, установленный эксплуатантом для расчетного времени использования аэродрома;
- f) метеорологические условия, необходимые для продолжения полета после PNR до изолированного аэродрома

9.4 ЗАПАС ТОПЛИВА

9.4.1 SARPS, определяющие запас топлива, содержатся в части I (п. 4.3.6) Приложения 6. Главная идея требований Приложения заключается в том, что, принимая в расчет при планировании полета данные о расходе топлива и эксплуатационные условия выполнения полета, а также возможные отклонения от запланированного полета, на борту должно оставаться достаточное количество топлива для безопасного завершения запланированного полета.

9.4.2 Приложение также описывает требования к запасу топлива, относящиеся к самолетам с поршневыми двигателями и к самолетам с газотурбинными двигателями. Для каждой категории приведены детальные требования к запасу топлива в тех случаях, когда при выполнении полетов запасной аэродром пункта назначения требуется, запасной аэродром пункта назначения не требуется и когда отсутствует пригодный запасной аэродром (изолированный аэродром). Кроме того, подробно описывается расчет составляющих запаса топлива на борту (например, топливо для руления, топливо для полета, топливо на случай нештатных ситуаций, окончательный резерв топлива, дополнительное топливо и дискреционный запас топлива). Наконец, в Приложении подробно описывается порядок утверждения государством, основываясь на конкретных оценках риска для безопасности полетов, отклонений в эксплуатации от рассчитанного перед полетом количества топлива на руление, выполнение полета, нештатные ситуации, полет до запасного аэродрома пункта назначения и дополнительного топлива.

9.4.3 Типичный международный эксплуатант коммерческих воздушных судов будет иметь политику контроля топлива, основанную на используемых системах, процессах и процедурах, обеспечивающих выполнение всех полетов с достаточным количеством потребного топлива на борту для безопасного завершения каждого планируемого полета. ОМ должно пояснять для членов летного экипажа и, в соответствующих случаях, для сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров, каким образом определяется потребное полное количество топлива. Приведенная информация должна показывать, каким образом рассчитывается количество топлива на полет. ОМ может также содержать информацию о конкретных системах, процессах и процедурах, положенных в основу общей политики эксплуатанта и используемых на различных типах воздушных судов.

9.4.4 Приведенные в части I Приложения 6 SARPS дополняются детальным инструктивным материалом, содержащимся в *Руководстве EDTO* (Дос 10085) и *Руководстве FPFM* (Дос 9976). Главы 4 и 5 (и соответствующие добавления) Руководства FPFM содержат инструктивный материал, касающийся расчета потребного запаса топлива при планировании и перепланировании полета. Кроме того, Руководство FPFM содержит примеры расчета топлива в соответствии с директивными Стандартами Приложения и многими основанными на летно-технических характеристиках вариациями требований, получивших широкое распространение.

9.4.5 Настоящее руководство не рассчитано установить уровень детализации содержащегося в ОМ инструктивного материала, касающегося запаса топлива. Однако в целях адекватного освещения в ОМ политики использования топлива эксплуатанту следует, насколько это возможно, подробно пояснять следующие элементы для обеспечения их эффективного внедрения:

- а) Системы, процессы и/или процедуры, которые согласно политике эксплуатанта в области контроля топлива гарантируют наличие на борту достаточного количества топлива для безопасного завершения каждого запланированного полета и возможного изменения запланированного полета.
- б) Описание составляющих потребного количества топлива и инструктивный материал по их расчету и использованию, включая:
 - 1) запас топлива на руление;

- 2) запас топлива на полет;
 - 3) компенсационный запас топлива;
 - 4) запас топлива для ухода на запасной аэродром пункта назначения, включая, при необходимости, следующие случаи: первый запасной аэродром пункта назначения, второй запасной аэродром пункта назначения, запасной аэродром не требуется и/или запас топлива для изолированного аэродрома;
 - 5) конечный запас топлива;
 - 6) дополнительный запас топлива, включая количество топлива, необходимое для EDTO в соответствующих случаях;
 - 7) компенсационный запас топлива.
- с) Системы, процессы и/или процедуры определения потребного количества топлива на борту в соответствии с политикой эксплуатанта учитывают, как минимум, следующие данные и эксплуатационные условия для каждого планируемого полета:
- 1) текущие данные для конкретного воздушного судна, полученные из программы контроля расхода топлива (FCM), если имеются, или в случае их отсутствия, текущие данные, предоставленные изготовителем воздушного судна;
 - 2) предполагаемая масса воздушного судна;
 - 3) NOTAM;
 - 4) текущие метеорологические сводки или сочетание текущих сводок и прогнозов;
 - 5) применимые процедуры обслуживания воздушного движения (ОВД), ограничения и предполагаемые задержки;
 - 6) влияние невыполненных работ по техническому обслуживанию и/или отклонений от конфигурации;
 - 7) любые прочие условия, которые могут привести к увеличению расхода топлива.
- d) Описание утвержденных государством на основе специальной оценки риска для безопасности полетов эксплуатационных вариаций предполетного расчета топлива на руление, топлива на полет, аварийного топлива, топлива для ухода на запасной аэродром пункта назначения и дополнительного количества топлива.

9.5 ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛАНА ПОЛЕТА В ПОЛЕТЕ

9.5.1 Согласно части I Приложения 6 полет не может продолжаться далее точки изменения плана полета в полете, если на аэродроме намеченной посадки или на каждом запасном аэродроме текущие метеорологические сводки или сочетание текущих сводок и прогнозов указывают, что метеорологические условия в расчетное время прибытия не будут соответствовать или превышать установленные эксплуатантом эксплуатационные минимумы аэродрома для данного полета. Для обеспечения соблюдения данного Стандарта

ОМ должно содержать инструктивный материал для членов летного экипажа и, при необходимости, сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров.

9.5.2 В целом, конкретные требования, касающиеся изменения плана полета в полете, являются аналогичными используемым на этапе планирования. Однако в случае изменения плана полета осуществляется переоценка на маршруте погодных условий в пункте назначения и запасном аэродроме пункта назначения, а также возможности ухода на запасной аэродром в полете. При изменении плана полета в полете основная цель заключается в обеспечении безопасного завершения полета.

9.5.3 Процедуры изменения плана полета в полете также используются в том случае, когда полет заранее запланирован с намерением перепланировать маршрут из запланированного пункта назначения в окончательный пункт назначения. Это обычно осуществляется в том случае, когда невозможно взять на борт достаточное количество топлива для выполнения полета в окончательный пункт назначения. Преимущество использования промежуточного пункта назначения заключается в том, что, если в момент прибытия в заранее установленную точку маршрута топливо на случай непредвиденных обстоятельств не было использовано, то его можно использовать для целей планирования дальнейшего полета. Сравнительно меньшее количество топлива, включая топливо на случай непредвиденных обстоятельств, будет требоваться для выполнения полета в окончательный пункт назначения, и тогда часть топлива на случай непредвиденных обстоятельств, предусмотренная на борту в начальном плане полета, может теперь использоваться как запас топлива для полета по маршруту с выполнением всех стандартных требований к запасу топлива.

9.5.4 Конкретные примеры изменения плана полета в полете, которые следует учитывать при разработке инструктивного материала для ОМ, приведены в *Руководстве FPFM* (Дос 9976), главы 4 и 5 (и соответствующие добавления).

9.6 УПРАВЛЕНИЕ РАСХОДОМ ТОПЛИВА В ПОЛЕТЕ

9.6.1 Согласно части I Приложения 6 эксплуатант устанавливает политику и процедуры, касающиеся членов летного экипажа и сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров и обеспечивающие контроль остатка и управление расходом топлива в полете. Такой подход способствует внедрению эксплуатационной практики, которая обеспечивает:

- a) постоянную проверку правильности допущений, принятых на этапе планирования (предполетное планирование и/или изменение плана полета в полете);
- b) контроль в полете, проведение повторного анализа и корректировку, при необходимости;
- c) сохранность конечного резерва топлива и безопасное завершение полета.

9.6.2 Для обеспечения должного выполнения всех процедур, предусмотренных политикой эксплуатанта в области использования топлива (безопасное завершение полета), ОМ должно определять действия, предпринимаемые летным экипажем и, при необходимости, сотрудниками по обеспечению полетов/полетными диспетчерами после начала полета. Такие действия должны быть достаточно строгими, обеспечивая использование топлива, как это было предусмотрено на этапе предполетного планирования и при изменении плана полета в полете или согласно другим требованиям с целью безопасного завершения полета. Управление расходом топлива в полете не предназначено заменять предполетное планирование или изменение плана полета в полете, обеспечивая контроль и постоянную проверку справедливости допущений, принятых при планировании.

9.6.3 С точки зрения планирования расхода топлива в полете, последним условием безопасного завершения полета является сохранность финального резерва топлива. Для этой цели часть I (п. 4.3.7.2)

Приложения 6 содержит Стандарты, касающиеся сохранения финального резерва топлива после посадки на аэродроме. В дополнение к этому Приложение содержит Стандарты, касающиеся уведомлений летным экипажем о недостаточном запасе топлива: MINIMUM FUEL (МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА) и MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL (АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ, СВЯЗАННАЯ С ЗАПАСОМ ТОПЛИВА).

9.6.4 Хотя инструктивный материал по управлению расходом топлива в полете и передаче сообщений "MINIMUM FUEL" или "MAYDAY FUEL" содержится в *Руководстве FPFM* (Дос 9976), глава 6, ОМ поясняет следующие аспекты, касающиеся управления расходом топлива в полете:

- a) отклонения от OFP или другие факторы, которые могут сделать необоснованными допущения, принятые при планировании полета (например, спрямление маршрутов, изменение абсолютной высоты, изменение скорости и пр.);
- b) действия, касающиеся получения своевременной и точной информации, которая может влиять на управление расходом топлива в полете (например, метеорологические условия, NOTAM, состояние аэродрома);
- c) практические действия по подтверждению в полете принятых допущений при выборе запасного аэродрома или планировании количества топлива, включая инструкции по регистрации и оценке через регулярные интервалы остатка топлива;
- d) учитываемые факторы и действия, предпринимаемые командиром воздушного судна, если принятые при планировании полета допущения не подтверждаются (повторный анализ и корректировка), включая инструкции по увеличению, при необходимости, дискреционного запаса топлива на этапе планирования полета для поддержания адекватных запасов безопасности в течение всего полета;
- e) действия, предпринимаемые командиром воздушного судна для предохранения финального резерва топлива, включая инструкции по запросу информации о задержках от службы УВД;
- f) инструкции по уведомлению MINIMUM FUEL (МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАПАС ТОПЛИВА);
- g) инструкции по уведомлению об аварийной ситуации в связи с запасом топлива (MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL).

9.7 РАСХОД И ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА И ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

9.7.1 Эксплуатанты обычно имеют доступ к большим объемам данных, характерных для выполняемых полетов. Эти данные используются для обоснования конкретных расчетов топлива в соответствии с частью I Приложения 6, позволяющих самолету безопасно завершить каждый запланированный полет и учитывать отклонения от запланированного полета. Эти же данные могут также использоваться для обоснования планирования использования топлива с учетом политики эксплуатанта в области экономии топлива.

9.7.2 Примеры используемых эксплуатантом данных при определении общего количества потребного топлива на борту, которые также могут использоваться для целей экономии топлива, включают:

- a) Специфические для рассматриваемого типа самолета данные о сжигании топлива, полученные в результате сравнения фактических характеристик самолета в полете с его прогнозируемыми характеристиками. Расхождение фактических и прогнозируемых показателей характеристик будет определять вариацию удельного расхода топлива, которую эксплуатант учитывает при планировании и выполнении полета;

- 1) плохое состояние поверхностей воздушного судна, которое может привести к увеличению общего лобового сопротивления. Неплотно прилегающие люки, неровности поверхности, такие как вмятины, царапины и поврежденные обтекатели, другие устройства управления воздушным потоком могут способствовать увеличению лобового сопротивления. Кроме того, износ двигателя, включая эрозию и повреждение лопаток вентилятора, износ каучуковой прокладки вентилятора и накопление грязи могут увеличивать удельный расход топлива; и
 - 2) упомянутые факторы, в свою очередь, приводят к уменьшению удельной дальности полета (SAR) самолета. Наоборот, модификация эксплуатируемых самолетов и двигателей может повысить SAR самолета и уменьшить потребление топлива. Специальные для типов воздушных судов программы контроля сжигания топлива учитывают все такие отклонения от базовых характеристик.
- b) Планируемое количество топлива для выполнения полета и эксплуатационная статистика (т. е. планируемые и фактические данные о сжигании топлива на конкретных маршрутах).
- c) Данные контроля за выполнением полетов самолетов (например, время руления, время ожидания, частота изменения маршрута и пр.).

9.7.3 Влияние авиационной эмиссии на окружающую среду и растущая конкуренция заставили многие авиакомпании внедрить программы экономии и эффективного потребления топлива в эксплуатации. Использование таких программ постоянно расширяется, и они могут зачастую являться основой усилий авиакомпании по снижению эмиссии. Эти программы нацелены на уменьшение общего потребления топлива, не снижая, а зачастую повышая безопасность производства полетов. Таким образом, обеспечение безопасности полетов по-прежнему является основной целью любой программы экономии топлива, которая обычно достигается в результате упорядоченного применения стандартных эксплуатационных процедур и принципов управления рисками для безопасности полетов.

9.7.4 Экономия топлива или наличие и использование на борту минимально необходимого количества топлива является основной целью политики большинства эксплуатантов. Такая политика обычно предусматривает, что каждое воздушное судно должно эксплуатироваться и каждый полет выполняться при минимальном использовании топлива. ОМ должно подчеркивать, что безопасность полетов не нарушается и полеты всегда начинаются с необходимым запасом топлива на борту.

9.7.5 Экономия топлива обычно рассматривается в привязке к приемам пилотирования самолета. Эти приемы пилотирования связаны с конкретными типами самолетов и ОМ должно содержать соответствующие инструкции и указания. Типичные приемы пилотирования с целью экономии топлива включают, в числе прочего, следующие:

- a) взлеты с неполной тягой;
- b) оптимальный выбор ВПП при взлете и посадке;
- c) использование минимальных углов установки закрылков для выполнения всех эксплуатационных требований;
- d) использование наивыгоднейших скоростей набора высоты и эффективных профилей набора высоты;
- e) использование эффективных профилей снижения;
- f) выбор оптимального крейсерского эшелона;

- g) выбор оптимальной крейсерской скорости;
- h) выбор наиболее благоприятного сопряжения маршрутов;
- i) руление с одним выключенным двигателем.

9.7.6 Возможности экономии топлива также рассматриваются на этапе предполетного планирования и подготовки полета; определение методики наиболее экономного использования топлива будет влиять на выбор методов планирования полета (например, с корректировкой запланированных действий) и определение потребного количества топлива. В этой связи ОМ должно включать соответствующую информацию о таких методах и процедурах.

9.8 ЗАПАС КИСЛОРОДА

На этапе планирования и подготовки полета следует учитывать наличие необходимого запаса кислорода. Инструктивный материал в ОМ обычно:

- a) касается обеспечения кислорода для летного и кабинного экипажей;
- b) касается обеспечения дополнительного запаса кислорода для пассажиров;
- c) поясняет условия, при которых кислород должен подаваться и использоваться (абсолютная высота, продолжительность потребления, ночь и пр.);
- d) содержит процедуру определения потребного и располагаемого запаса кислорода с учетом профиля полета, количества лиц на борту и возможной разгерметизации кабины.

9.9 ЗАПАС МАСЛА

Часть I Приложения 6 предписывает эксплуатанту учитывать данные о потреблении масла, которые позволяют государству эксплуатанта убеждаться в том, что тенденции расхода масла обеспечивают наличие на борту достаточного количества масла для завершения каждого полета. Кроме того, в Приложении указывается, что ОМ содержит инструкции, касающиеся расчета запаса масла на борту. Следует учитывать, что на современных воздушных судах контроль потребления масла обычно осуществляется в рамках общей программы контроля параметров двигателя, основанной на рекомендациях изготовителя.

9.10 УЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

SARPS, касающиеся учета (и хранения) данных о планировании полета, приведены в части I Приложения 6. В Приложении упоминается следующая информация, которая может быть прямо или косвенно связана с планированием полетов и подлежит учету и хранению:

- a) данные об использовании топлива и масла, позволяющие государству эксплуатанта убеждаться в том, что при планировании каждого полета выполняются применимые государственные требования;

- b) данные о суммарной дозе космической радиации, полученной каждым членом экипажа, если это имеет место;
 - c) данные о налете членов летного и кабинного экипажей;
 - d) данные о квалификационных отметках командира воздушного судна, касающихся использования маршрутов и аэропортов;
 - e) заполненные бланки при подготовке полетов;
 - f) копия OFP;
 - g) данные об имеющемся на борту аварийно-спасательном оборудовании.
-

Глава 10

ОГРАНИЧЕНИЯ МАССЫ И ЦЕНТРОВКИ, ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК САМОЛЕТА

10.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

10.1.1 В Приложении 8 (часть IIIA) указывается, что "Ограничения устанавливаются для самолета, его силовой установки и оборудования" и "данные о летно-технических характеристиках самолета определяются в достаточном объеме и приводятся в руководстве по летной эксплуатации самолета в целях предоставления эксплуатантам необходимой информации для определения полной массы самолета... с тем, чтобы полет мог быть выполнен с достаточной степенью гарантии в отношении обеспечения минимального безопасного уровня летно-технических характеристик". Эксплуатационные ограничения, с учетом которых определяется соответствие Стандартам Приложения 8, вместе с любой другой информацией, необходимой для безопасной эксплуатации самолета, указываются в руководстве по летной эксплуатации воздушного судна (РЛЭ), а также с помощью надписей, табличек и других средств, которые могут эффективно способствовать достижению данной цели. РЛЭ включает ограничения, информацию и процедуры, указанные в Приложении 8.

Примечание. Приложение 8 (часть III) содержит подробные требования к тяжелым самолетам.

10.1.2 В части I (п. 5.1) Приложения 6 указывается, что самолеты эксплуатируются в соответствии с всеобъемлющими и подробными нормами летно-технических характеристик, установленными государством регистрации. Необходимая информация о летно-технических характеристиках представляется в руководстве по эксплуатации воздушного судна (АОМ). Однако используемая в АОМ форма представления часто является неудобной для повседневного использования. В этой связи эксплуатантам следует предоставлять упрощенную информацию, которая позволяет летному экипажу и другому эксплуатационному персоналу легко извлекать необходимые сведения о летно-технических характеристиках. В части I (п. 5.2) Приложения 6 также указывается, что государство регистрации обеспечивает поддержание общего уровня безопасности полетов, предусматриваемого настоящими стандартами летно-технических характеристик. Выполнение положений части I Приложения 6, касающихся представления данных о летно-технических характеристиках, должно утверждаться соответствующим государственным полномочным органом.

10.1.3 Использование EFB в качестве бортового инструмента расчета летно-технических характеристик самолета получило широкое распространение. Вычислительные возможности установленных и переносных устройств (ОРТ) позволяют быстро осуществлять точные расчеты, основанные на соответствующих алгоритмах и применимые к широкому спектру эксплуатационных потребностей и обстоятельств. ОМ должно содержать конкретный инструктивный материал для членов летного экипажа, касающийся использования возможностей ОРТ с учетом требований к расчету летно-технических характеристик самолета.

Примечание. См. главу 2 настоящего руководства и Руководство по электронным полетным планшетам (EFB) (Дос 10020) в отношении дополнительных инструкций и информации об использовании EFB.

10.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РАСЧЕТ МАССЫ И ЦЕНТРОВКИ САМОЛЕТА

Летно-технические характеристики воздушного судна в рассматриваемых окружающих условиях зависят от полной массы и ее распределения в продольном отношении. Масса определяется путем взвешивания "пустого" воздушного судна с установленным штатным оборудованием и затем добавления веса топлива, пассажиров, багажа, груза, членов экипажей и пр. Положение центра тяжести воздушного судна определяется относительно средней аэродинамической хорды (МАС) и обычно выражается в процентах от полной длины МАС. Для расчета обычно используется "индексная" система. Основываясь на размещении определенных грузов (например, багаж в грузовом отсеке), положительное или отрицательное число добавляется к базовому индексу воздушного судна. Затем окончательный индекс конвертируется в процентное значение МАС, которое характеризует фактическое положение центра тяжести или центровку. Передняя центровка требует большего усилия для отклонения стабилизатора в полете. Это по сути увеличивает вес воздушного судна, что требует создания большей подъемной силы и приводит к ухудшению летно-технических характеристик. Задняя центровка уменьшает потери, связанные с ухудшением характеристик, но также снижает аэродинамическую устойчивость.

10.3 ОГРАНИЧЕНИЯ МАССЫ И ЦЕНТРОВКИ

10.3.1 Максимальная масса конструкции самолета определяется его компоновкой и физической прочностью его компонентов (например, посадочное шасси или узел стыковки крыла с фюзеляжем). Максимальная полезная масса может ограничиваться располагаемой мощностью двигателей, ограничениями массы для уменьшения шума или финансовыми соображениями. Некоторые из этих факторов определяются в процессе сертификации воздушного судна, а другие могут выбираться эксплуатантом в пределах сертификационных ограничений.

10.3.2 Ограничения центровки определяются характеристиками аэродинамической устойчивости и управляемости, которые должны оставаться в допустимых пределах при выполнении всех полетов.

10.3.3 ОМ должно указывать применимые ограничения и содержать инструкции, касающиеся загрузки и эксплуатации воздушного судна с учетом соблюдения установленных ограничений во всех случаях.

10.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ САМОЛЕТА (ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАСЧЕТУ ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК)

10.4.1 Используемые "упрощенные" данные должны всегда, в плане ограничений, приводить к результатам, которые получаются с использованием данных в руководстве по летной эксплуатации; должны быть достаточно полными и предоставлять всю необходимую информацию и быть простыми для использования в кабине летного экипажа. Данные о летно-технических характеристиках могут быть представлены в отдельном томе или томах ОМ, но должны всегда сопровождаться пояснением сертификационных критериев, используемых при определении представленных летно-технических характеристик, а также терминов и обозначений с приведением примеров правильного использования диаграмм, таблиц и пр. ОМ должно содержать утвержденные государственным полномочным органом инструкции по проведению членами экипажей расчетов вручную либо с помощью компьютерного устройства типа ОРТ, используемого совместно с EFB.

10.4.2 В начале тома должны быть приведены в табличном виде общие ограничения, такие как максимальная сертифицированная масса для руления, взлета, посадки и пр., максимальный попутный ветер, уклон ВПП, максимальный боковой ветер (при влажной и сухой ВПП), ограничения несущей способности искусственного покрытия и пр.

10.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ О ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ САМОЛЕТА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

10.5.1 Представление данных о летно-технических характеристиках будет меняться в зависимости от конкретных требований, однако согласно общепринятой практике данные о характеристиках взлета, полета по маршруту, посадки и других летно-технических характеристиках представляются в отдельном томе. Использование EFB для представления этой информации в ОРТ позволяет значительно повысить возможности. Данные обычно связаны с маршрутами и аэродромами, используемыми эксплуатантом в нормальных условиях, а также утвержденными запасными аэродромами. Характеристики полета по маршруту обычно представляются в упрощенном виде и, кроме того, часто представляются справочные таблицы или диаграммы взлетных и посадочных скоростей.

10.5.2 Конкретные данные о ВПП выбираются эксплуатантом из руководства по летной эксплуатации и представляются для каждой используемой ВПП. Цель должна заключаться в представлении данных о ВПП в простой для использования и понятной форме, при этом особое внимание уделяется необходимости обеспечить, насколько это возможно, удобное и естественное считывание диаграмм, таблиц или электронных данных в кабине экипажа в ходе полета.

10.6 ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ВЗЛЕТА/НАБОРА ВЫСОТЫ (МАССА, ВЫСОТА, ТЕМПЕРАТУРА)

10.6.1 Информация о характеристиках ВПП должна предоставляться для каждой ВПП, разрешенной для использования на основных и запасных аэродромах. Должны быть четко обозначены ВПП, запрещенные для выполнения взлета. Для каждой ВПП, разрешенной для выполнения взлета, необходимо представить таблицу, график или электронную диаграмму для определения максимально допустимой массы в зависимости от ветра и температуры, а также соответствующие взлетные скорости. Должна быть указана абсолютная высота по стандартному атмосферному давлению и приведен метод учета низкого давления. При необходимости, должны быть представлены данные для различных допустимых взлетных углов установки закрылков. Таблицы или электронные диаграммы характеристик ВПП должны также включать объявленные дистанции ВПП (располагаемую дистанцию прерванного взлета, располагаемую взлетную дистанцию, располагаемую длину разбега), уклон ВПП и сведения о наличии препятствий.

10.6.2 Информация о препятствиях обычно приводится на картах типа А ИКАО. Если такие сведения отсутствуют, эксплуатант по-прежнему отвечает за контроль препятствий не только в пределах зоны карты типа А ИКАО, но также удаленных препятствий, которые могут ограничивать набор высоты (Приложение 6, часть I). В тех случаях, когда препятствия уменьшают допустимую взлетную массу, необходимо указать местоположение и относительную высоту критических препятствий, в частности, когда используется увеличенная по сравнению со стандартной относительная высота участка разгона. Если препятствия будут ограничивать допустимую взлетную массу для получения необходимой чистой траектории взлета с одним неработающим двигателем, эксплуатант может для увеличения взлетной массы предусмотреть использование нештатной схемы. Необходимо определить элементы такой схемы, в частности, разворот, относительную высоту участка разгона (особенно в нестандартном случае) и процедуры определения точки разворота (время/расстояние по DME, GNSS, радиал VOR и пр.). Развороты не должны предусматриваться ниже 120 м (400 футов) и необходимо заранее уведомлять соответствующий орган ОВД о специфике конкретной схемы.

10.6.3 Необходимо также оценить маршрут вылета с каждой ВПП для подтверждения того, что чистая траектория полета со всеми работающими двигателями соответствует минимальному градиенту набора высоты, когда он установлен, или минует все препятствия вдоль маршрута. Если самолет не может соответствовать требуемому уровню характеристик, эксплуатант должен установить в консультации с ОВД альтернативный

маршрут или ограничить массу самолета для обеспечения минимального установленного запаса относительно препятствий.

10.6.4 Другие факторы, влияющие на коррекцию характеристик, включают использование отбора воздуха от двигателя для системы кондиционирования или противообледенительной системы двигателя, влияние снега, слякоти, льда и воды на ВПП и плохое торможение. Если некоторые виды загрязнения ВПП запрещают выполнение взлета или требуют ограничения характеристик, необходимо точно описать такие условия. Необходимо также представить для летных экипажей информацию о негативном влиянии снега и льда на поверхностях крыла и других поверхностях самолета на аэродинамические характеристики и принять меры к исключению такого влияния на результирующую тягу двигателей. Следует описать необходимые профилактические меры.

10.6.5 Заметная инверсия температуры может также сказываться на характеристиках некоторых типов самолетов, вызывая повышение температуры вдоль взлетной траектории полета. Эксплуатанты должны пояснить возможное влияние отклонений от стандартного градиента температуры и/или температурных инверсий на характеристики самолета. Необходимо представить инструктивный материал по данной проблеме и пояснить ухудшение характеристик при выполнении полетов в условиях ограничений, обусловленных весом, высотой и температурой (WAT) и препятствиями, и/или в тех районах, где могут иметь место заметные отклонения температуры, например, арктические или пустынные районы.

10.6.6 Разрешенные согласно MEL отклонения также могут влиять на характеристики самолета. На некоторых типах самолетов допускаются неисправности систем и конструктивные недостатки, которые ухудшают характеристики, например, неработающая антиобледенительная система. Когда это имеет место, необходимо описать специфику ухудшения характеристик и обеспечить понимание эксплуатационного влияния таких неисправностей различным персоналом, например, занимающимся техническим обслуживанием, с тем чтобы информация о неисправностях могла быть передана в службу производства полетов до завершения расчетов загрузки и планирования полета.

10.6.7 Соответствующая внешним условиям максимальная масса самолета, указанная в таблице или на электронной диаграмме характеристик ВПП, обычно сопровождается соответствующими взлетными скоростями (V_1 , V_r , V_2). Когда фактическая масса самолета является меньше, чем максимально допустимая, следует предоставить альтернативный метод определения взлетных скоростей. Это обычно осуществляется с помощью справочных таблиц, диаграмм или путем электронных расчетов, позволяющих определять скорости в зависимости от массы самолета, углов установки закрылков, температуры и барометрической высоты. Однако необходимо пояснить ограничения на использование этих скоростей, которые обычно основываются на концепции сбалансированной длины летного поля.

10.6.8 В том случае, когда для определения взлетных скоростей используется данный метод, принимается допущение о том, что потребная взлетная дистанция и потребная дистанция прерванного взлета являются одинаковыми и достаточными только для используемой взлетной массы, т. е. равняются или являются меньше фактической располагаемой дистанции. Хотя данный метод имеет свои достоинства, в частности, вследствие своей простоты, он не может использоваться во всех обстоятельствах. В тех случаях, когда при определении максимальной взлетной массы учитывается полоса торможения или полоса, свободная от препятствий, или когда ограничивающими факторами являются максимальная скорость пневматика или энергия торможения (в случае прерывания взлета на большой скорости), необходимо представить процедуры определения соответствующих скоростей. Если необходимо или разрешается использовать V_1 для влажной ВПП, необходимо представить метод расчета этой скорости. Если с использованием V_1 для влажной ВПП связано уменьшение запаса в 10,7 м (35 футов), установленного для первого участка чистой взлетной траектории, необходимо представить методику такого снижения и показать его влияние на другие участки взлета.

10.6.9 На некоторых самолетах, когда максимальная взлетная масса ограничивается предельными градиентами набора высоты и в этой связи фактическая длина ВПП превышает потребную длину для данной

массы, максимальная взлетная масса может быть увеличена за счет использования дополнительной длины ВПП для разгона самолета до более высокой скорости V_2 , обеспечивающей лучшие характеристики набора высоты. Для некоторых типов самолетов может устанавливаться максимальное увеличение скоростей при использовании данного метода. В случае использования такого метода "улучшения характеристик набора высоты", необходимо предоставить соответствующие инструкции и ограничения.

10.6.10 В тех случаях, когда разрешается использовать методы взлета с неполной тягой (RTOT), должны быть представлены соответствующие инструкции и ограничения. Обычно использование RTOT на загрязненных или скользких ВПП запрещается.

10.6.11 Эксплуатант может включить упрощенный метод определения взлетно-посадочных данных для ВПП, отличных от тех, которые обычно используются и для которых имеются конкретные диаграммы. Хотя такая практика является допустимой, она возлагает большую ответственность на пользователя, обычно на членов экипажа, которые должны проверять правильность используемой информации о длине ВПП, наличии препятствий и пр.

10.6.12 Часть I Приложения 6 рекомендует эксплуатанту предоставлять информацию о характеристиках самолета со всеми работающими двигателями. Необходимость этой информации связана с тем, что для ряда схем вылета указывается минимальный градиент набора высоты. Командиру воздушного судна необходимо знать в таких случаях, возможно ли достичь установленный градиент набора высоты в фактических условиях. Последующий анализ этого требования применительно к конкретной опубликованной схеме вылета может показать, что требуемый градиент набора высоты со всеми работающими двигателями будет достигаться при любом ожидаемом сочетании массы самолета и условий набора высоты при взлете. В таком случае соответствующие инструкции добавляются к данным о характеристиках для такого аэродрома или включаются в маршрутные данные. Если самолет не может во всех случаях обеспечить достижение требуемого градиента, в ОМ необходимо включить информацию и инструкции по определению градиента, который может быть достигнут, или использованию альтернативной схемы, например, иного маршрута, предпочтительно с включением данных о характеристиках ВПП.

Примечание. Подробная информация о расчете характеристик взлета, полета по маршруту и посадки приведена в Руководстве по летно-техническим характеристикам самолетов (Doc 10064).

10.7 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАХОДА НА ПОСАДКУ И ПОСАДКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ НАБОРА ВЫСОТЫ

10.7.1 Информация о посадочных характеристиках должна быть опубликована для каждой ВПП аэродромов назначения и запасных аэродромов. Определение приемлемости ВПП для выполнения посадки и значений максимальной массы, при которых самолет может выполнить посадку на конкретную ВПП, регулируется сертификационными государственными требованиями и следующими элементами:

- a) располагаемая посадочная дистанция (LDA);
- b) препятствия (при заходе на посадку и уходе на второй круг);
- c) требования к градиенту набора высоты в посадочной конфигурации (ограничения WAT);
- d) внешние условия (встречный/попутный ветер, температура, барометрическая высота);
- e) масса самолета (конструктивные ограничения);

- f) различные допустимые углы установки закрылков при посадке; и
- g) состояние поверхности ВПП (влажная, сухая, загрязненная снегом/слякотью/льдом, эффективность торможения, коэффициент сцепления).

10.7.2 ОМ должно содержать описание использования посадочных данных и, в частности, учета соответствующих факторов. Информация о посадочных данных должна быть представлена в простом и удобном формате, поскольку она должна использоваться в кабине летного экипажа в ходе полета. Электронные средства расчета и отображения такой информации для летного экипажа могут способствовать повышению точности данных и снижению рабочей нагрузки. Как правило, эксплуатанты представляют информацию по каждой ВПП, которую разрешено использовать для выполнения посадки. ВПП можно классифицировать как:

- a) не имеющую ограничений: в пределах установленного диапазона значений скорости ветра, температуры и барометрической высоты самолет может выполнять посадку при максимальной посадочной массе конструкции;
- b) имеющую ограничения: допустимая посадочная масса должна рассчитываться с учетом преобладающих условий;
- c) запрещенную: ВПП, на которых выполнение посадки не разрешается.

10.7.3 Хотя посадочные данные представляются для влажной и сухой поверхности ВПП, следует также предоставить инструкции по коррекции допустимой посадочной массы для учета того, что ВПП является скользкой при влажной поверхности или покрыта снегом, льдом или слякотью. Соответствующие коррективы определяются путем использования коэффициента сцепления ВПП или указания эффективности торможения как "хорошая/средняя/плохая" и пр. В таких условиях обычно требуется уменьшать максимальную допустимую скорость бокового ветра для учета трудности обеспечения путевого управления на поверхности ВПП.

10.7.4 Должны быть также представлены посадочные данные при выполнении посадок с техническими неисправностями, например, неисправностями закрылков, когда такие неисправности могут приводить к увеличению потребной посадочной дистанции. Кроме того, отказ двигателя может означать, что самолет должен выполнять посадку с меньшим углом установки закрылков, при котором требуется более длинный послепосадочный пробег.

10.7.5 При определении максимальной посадочной массы необходимо учитывать наличие препятствий в зоне ухода на второй круг. Для каждой оборудованной ВПП аэродромный полномочный орган объявляет значение ОСН или ОСА, а один из критериев, согласно документу PANS-OPS (Doc 8168), заключается в том, что устанавливается градиент 2,5 % при уходе на второй круг, который должен проходить выше всех препятствий при следовании по траектории ухода на второй круг. Хотя обычно все самолеты могут достигать такой градиент, некоторые, в частности, двухдвигательные самолеты могут оказаться неспособными выдерживать этот градиент после отказа двигателя. Данная проблема решается путем увеличения ОСА/Н, позволяющего самолету пролетать выше препятствий, используя градиент при уходе на второй круг, который отражает возможности самолета, как это предусмотрено в документе PANS-OPS (Doc 8168). Некоторые эксплуатанты проводят анализ траектории полета при уходе на второй круг и, при необходимости, ограничивают посадочную массу или устанавливают большее значение ОСА/Н, обеспечивающее безопасный пролет препятствий.

10.8 ВЛИЯНИЕ НА ПОСАДОЧНУЮ ДИСТАНЦИЮ ОТКАЗА СИСТЕМЫ ИЛИ УСТРОЙСТВА В ПОЛЕТЕ

ОМ должно содержать информацию о нештатных конфигурациях и отказах в полете систем, которые влияют на посадочные характеристики воздушного судна.

10.9 ОГРАНИЧЕНИЕ ЭНЕРГИИ ТОРМОЖЕНИЯ

ОМ должно содержать указания, касающиеся предотвращения перегрева тормозов. Использование предусмотренных процедур охлаждения поможет исключить перегрев тормозов и проблемы с плавкими предохранителями, связанные с выполнением прерванного взлета. Инструктивный материал должен основываться на максимальном торможении. Необходимо анализировать все прерванные взлеты и посадки, при выполнении которых был превышен максимальный вес.

10.10 ОЖИДАНИЕ И УХОД НА ЗАПАСНОЙ АЭРОДРОМ

10.10.1 ОМ должно содержать, предпочтительно в упрощенном виде, данные о режиме ожидания. Эти данные обычно показывают расход топлива и скорость в зависимости от массы, абсолютной высоты и температуры.

10.10.2 Многие эксплуатанты представляют диаграммы или графики, показывающие потребное количество топлива для ухода на запасной аэродром. Эти данные обычно представляются как функция массы самолета и расстояния до запасного аэродрома с поправками на ветер и температуру. Запасы топлива на ожидание и заход на посадку на запасном аэродроме могут включаться в запас топлива на уход на запасной аэродром или представляться отдельно.

10.11 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОБЛЕДЕНЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

ОМ должно содержать дополнительную информацию для летных экипажей, касающуюся влияния противообледенительных жидкостей на характеристики воздушного судна при взлете.

Глава 11

РУКОВОДСТВО ПО ОПЕРАЦИЯМ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

11.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

11.1.1 Эксплуатант должен разработать с целью включения в ОМ процедуры, инструкции и рекомендации для использования членами кабинного экипажа при выполнении ими своих функций и обязанностей. Такая информация может выпускаться в виде отдельного документа, называемого ССОМ. Если ССОМ выпускается в виде отдельного документа, эксплуатант должен сделать на него ссылку в ОМ.

Примечание. Для целей настоящей главы сокращение ССОМ используется для обозначения отдельного документа или части ОМ, содержащей процедуры, инструкции и рекомендации для использования членами кабинного экипажа.

11.1.2 В соответствии с добавлением 2 части I Приложения 6 эксплуатант должен представить ССОМ для использования членами кабинного экипажа. ССОМ необходимо изменять или пересматривать для обновления содержащейся в нем информации. Эксплуатант несет ответственность за выпуск поправок или изменений, касающихся всех членов кабинного экипажа и другого персонала (например, подготовки членов кабинного экипажа и вспомогательного персонала), которым необходимо использовать данное руководство.

11.1.3 Эксплуатант должен включить в ССОМ весь обязательный материал согласно требованиям государства эксплуатанта. В рамках своих национальных правил государство эксплуатанта должно установить требование к эксплуатанту представить экземпляр ССОМ вместе со всеми поправками и/или изменениями для рассмотрения и принятия и, при необходимости, утверждения государством эксплуатанта. Эксплуатант должен обеспечить контроль содержащейся в ССОМ информации.

11.1.4 В соответствии со Стандартами части I Приложения 6 конкретные разделы ССОМ, которые требуют утверждения государством эксплуатанта, включают:

- a) программу подготовки членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности полетов;
- b) программу подготовки членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения авиационной безопасности (может выпускаться в виде отдельного руководства по подготовке); и
- c) MEL.

11.2 РАССЫЛКА РУКОВОДСТВА ПО ОПЕРАЦИЯМ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

11.2.1 Эксплуатант должен предоставить ССОМ всем своим членам кабинного экипажа. Руководство может предоставляться в бумажном или цифровом формате, например, загруженном в электронный полетный планшет (EFB). Эксплуатант должен внедрить процесс обновления держателями ССОМ содержания этого документа с учетом результатов последних пересмотров и, при необходимости, обновления программного обеспечения системы.

11.2.2 Согласно требованиям части I Приложения 6 на борту каждого воздушного судна эксплуатанта необходимо обеспечить наличие ССОМ или тех частей ОМ, которые имеют отношение к производству полетов.

11.3 СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ОПЕРАЦИЯМ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

11.3.1 Эксплуатант должен разработать ССОМ в соответствии с национальными правилами. Дизайн руководства должен быть выполнен с учетом принципов человеческого фактора. Как минимум, следующие разделы необходимо включить в ССОМ:

- a) оглавление;
- b) введение и регистрация изменений;
- c) применимые правила;
- d) процедуры эксплуатанта;
- e) нормальные эксплуатационные процедуры;
- f) нештатные и аварийные процедуры;
- g) брифинги и инструктажи, касающиеся безопасности полетов;
- h) системы воздушного судна (имеющие отношение к обязанностям членов кабинного экипажа и соответствующие контрольные карты);
- i) аварийно-спасательное оборудование;
- j) процедуры, связанные с обеспечением авиационной безопасности;
- k) опасные грузы;
- l) оказание первой медицинской помощи;
- m) оптимизация работы экипажа (может освещаться в отдельном разделе и/или включаться в соответствующие пункты ССОМ);
- n) справочные карты (контрольных проверок);
- o) добавления.

11.3.2 Приведенные ниже разделы 11.4 – 11.17 включают подробный инструктивный материал, касающийся содержания ССОМ.

11.4 ВВЕДЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

11.4.1 Введение (или предисловие) в ССОМ должно пояснять цель документа и указывать лицо, уполномоченное осуществлять пересмотр. Необходимо указать, что ССОМ является собственностью эксплуатанта и должно использоваться только имеющим соответствующее разрешение персоналом. Если руководство состоит из нескольких частей, это необходимо пояснить в введении. Следует дать краткое описание каждой части, а также указать индивидуальные обязанности каждого члена экипажа, касающиеся:

- a) обновления руководства (бумажный документ или электронная его версия, которая требует загрузки обновлений), включая описание процедуры обновления (получение сопроводительных писем и вставок, регистрация обновлений, изъятие устаревших/просроченных страниц);
- b) наличия при себе экземпляра руководства при исполнении служебных обязанностей, если это предусматривается политикой эксплуатанта или национальными правилами;
- c) принятия необходимых мер по обеспечению сохранности руководства;
- d) наличия при себе необходимых документов (например, свидетельства, аттестационного или идентификационного удостоверения сотрудника);
- e) поддержания квалификации и соблюдения всех процедур эксплуатанта, указанных в руководстве.

11.4.2 В случае бумажного руководства, введение должно также включать перечень действующих страниц ССОМ, таблицы с указанием регистрации изменений к ССОМ, включающие дату внесения изменения и лицо или службу, ответственные за внесение изменения. В случае цифрового формата руководства, для его обновления могут использоваться другие процедуры.

11.5 ПРИМЕНИМЫЕ ПРАВИЛА

Данный раздел должен включать конкретные международные и государственные правила, применимые ко всем членам экипажей в целом, а также правила, касающиеся операций членов кабинного экипажа, в частности. Кроме того, данный раздел должен включать применимые нормативные требования, касающиеся квалификационных свидетельств членов кабинного экипажа с учетом типа воздушного судна, и правила, касающиеся перевозки и обслуживания специальных категорий пассажиров (включая политику отказа в перевозке, хранения вспомогательных приспособлений и использования инвалидной коляски).

11.6 ПРОЦЕДУРЫ ЭКСПЛУАТАНТА

11.6.1 Данный раздел должен включать процедуры обеспечения безопасности полетов и авиационной безопасности, специфические для эксплуатанта и отличные от нормальных, нештатных и аварийных процедур. Описываются процедуры реагирования на происшествие и уведомления о происшествии, проведения инспекций государством эксплуатанта, учета документации эксплуатанта, а также политика, касающаяся контроля утомления.

11.6.2 Процедуры реагирования на происшествия и уведомления о происшествиях должны включать:

- a) краткие сведения о СУБП эксплуатанта;
- b) используемая эксплуатантом политика представления докладов;
- c) последовательность действий при реагировании на происшествия;
- d) категории происшествий (например, инцидент, серьезный инцидент, авиационное происшествие);
- e) обязательное уведомление о происшествии, включая обязанности членов кабинного экипажа;
- f) заполняемая документация (бумажная или электронная), включая примеры бланков;
- g) взаимодействие с различными полномочными органами, пассажирами и средствами массовой информации в случае происшествия (например, заявление);
- h) освобождение от исполнения обязанностей;
- i) медицинские освидетельствования после происшествия;
- j) восстановление в прежней должности.

11.6.3 Инспекторские проверки государством эксплуатанта должны включать:

- a) разбор инспекторских проверок, проведенных на борту воздушного судна эксплуатанта;
- b) задачи инспекторских проверок (обучение членов кабинного экипажа, аварийно-спасательное оборудование и системы, применение процедур и операции в кабине);
- c) действия, предпринимаемые в случае несоблюдения процедур эксплуатанта или национальных правил;
- d) полномочия государственных инспекторов безопасности полетов гражданской авиации (например, безопасность кабины, опасные грузы, производство полетов и пр.) и что они могут и не могут делать, находясь на борту воздушного судна эксплуатанта;
- e) процедуры инспекторских проверок на борту, включая взаимодействие с кабинным экипажем, занимаемые инспекторами места, идентификация инспекторов и уведомление командира воздушного судна;
- f) процедуры для иностранных инспекторов гражданской авиации (например, инспекторские проверки на транзитных стоянках).

11.6.4 Эксплуатационная документация должна включать материалы, имеющие отношение к операциям в кабине, препроводительные письма, регистрацию изменений и перечень действующих страниц, обязанности членов кабинного экипажа, касающиеся эксплуатационной документации и инспекторских проверок, имеющих отношение к документации, а также предпринимаемые действия в отношении устаревших документов.

11.6.5 Информация и политика, касающиеся контроля утомления, должны включать:

- a) правила определения полетного времени, полетного служебного времени, ограничений служебного времени и требования к отдыху членов кабинного экипажа (в соответствии с п. 4.10.2 а) главы 4 части I Приложения 6);

- b) политика и документация, касающиеся FRMS эксплуатанта, при необходимости (в соответствии с добавлением 7 части I Приложения 6);.

11.6.6 В данный раздел руководства следует также включить описание обязанностей и порядок подчиненности.

11.7 НОРМАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОЦЕДУРЫ

11.7.1 ССОМ должно включать установленные эксплуатантом процедуры обеспечения безопасности нормальных полетов, включая пояснение необходимых процедур координации действий и обязанностей членов летного и cabinного экипажей. Данный раздел руководства освещает используемые эксплуатантом процедуры, связанные с функциями и обязанностями членов cabinного экипажа по обеспечению безопасности нормальных повседневных полетов.

11.7.2 Нормальные рабочие процедуры позволяют членам cabinного экипажа выполнять возложенные на них задачи по обеспечению безопасности выполнения нормальных полетов и активно способствовать безопасной эксплуатации воздушного судна. Такие задачи включают управление обстановкой в кабине, работой оборудования и бортовых систем, имеющих отношение к обязанностям членов cabinного экипажа, размещение и оказание помощи пассажирам, включая пассажиров особых категорий, и координация действий с летным экипажем, наземным экипажем и другими членами cabinного экипажа.

11.7.3 Процедуры обеспечения авиационной безопасности при выполнении нормальных полетов (предполетные проверки состояния безопасности) являются частью нормальных рабочих процедур. Однако вместе с процедурами урегулирования актов незаконного вмешательства (например, захват воздушного судна) они могут включаться в часть ССОМ, касающуюся авиационной безопасности.

11.7.4 Процедуры эксплуатации бортовых систем и оборудования, имеющие отношение к обязанностям cabinного экипажа, обычно рассматриваются в отдельных разделах; их не требуется повторять в виде части нормальных рабочих процедур.

11.7.5 Нормальные рабочие процедуры должны определять функции и обязанности членов cabinного экипажа, касающиеся безопасного выполнения следующих операций:

- a) наземные и предполетные операции;
- b) буксировка и руление;
- c) взлет;
- d) набор высоты;
- e) крейсерский полет;
- f) снижение и заход на посадку;
- g) посадка;
- h) послепосадочные и послеполетные операции (включая транзитные остановки с пассажирами на борту).

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся нормальных рабочих процедур, приведен в Руководстве по обучению членов cabinного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности (Doc 10002).

11.8 НЕШТАТНЫЕ И АВАРИЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

11.8.1 ССОМ должно содержать используемые эксплуатантом нештатные и аварийные процедуры, включая пояснение необходимых процедур координации действий и обязанностей членов кабинного и летного экипажей, а также кабинного и наземного экипажей, когда члены летного экипажа отсутствуют на борту, включая процедуры контроля пассажиров. В приведенных ниже разделах рассматриваются функции и обязанности членов кабинного экипажа в ситуациях такого типа.

11.8.2 "Аварийные процедуры" включают все процедуры, установленные эксплуатантом в ССОМ для нештатных и аварийных ситуаций. Применительно к данной цели "нештатная ситуация" означает ситуацию, которая является нетипичной или необычной, отличается от нормальной и может привести к аварийной ситуации.

11.8.3 Нештатные и аварийные процедуры должны позволять членам кабинного экипажа немедленно распознавать нештатную или аварийную ситуацию, быстро уяснять себе развитие ситуации, при необходимости вступать в переговоры с летным экипажем и/или принимать необходимые меры по урегулированию ситуации. Эти процедуры должны также позволять членам кабинного экипажа прогнозировать дополнительные риски для безопасности полетов, которые могут явиться следствием предпринимаемых ими действий, и уменьшать такие риски.

11.8.4 Нештатные и аварийные процедуры должны определять функции и обязанности членов кабинного экипажа применительно к следующим ситуациям:

- a) борьба с пожаром;
- b) проблемы с наддувом и разгерметизация кабины;
- c) предвиденная и непредвиденная аварийная посадка на сушу/воду;
- d) эвакуация;
- e) потеря работоспособности членом кабинного экипажа;
- f) быстрое покидание.

11.8.5 Процедуры, касающиеся перевозки опасных грузов по воздуху, обеспечение авиационной безопасности и действия в случае медицинских происшествий на борту, рассматриваются в ССОМ отдельно. Однако эти вопросы могут также быть частью нештатных и аварийных процедур.

Примечание. Детальный инструктивный материал, касающийся нештатных и аварийных процедур, приведен в документе Doc 10002.

11.9 БРИФИНГИ И УВЕДОМЛЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

11.9.1 Общие положения

ССОМ должно содержать подробную информацию о предусмотренных брифингах по вопросам обеспечения безопасности полетов. К ним относятся:

- a) брифинги летного экипажа;

- b) брифинги кабинного экипажа;
- c) инструктаж и уведомления пассажиров, касающиеся обеспечения безопасности полетов.

11.9.2 Брифинги летного экипажа

11.9.2.1 Перед каждым полетом члены кабинного экипажа должны пройти брифинг для летного экипажа. Когда время и расписание полетов позволяет, рекомендуется проводить совместные брифинги летного и кабинного экипажей. Брифинг может проводиться для членов летного экипажа и старшего члена кабинного экипажа, который передаст информацию остальным членам экипажа. Брифинг для членов летного экипажа должен включать, в числе прочего:

- a) ожидаемое время и абсолютные высоты полета;
- b) метеорологическая информация и условия полета;
- c) любые прочие аспекты, необходимые для безопасного выполнения полета (например, время руления).

11.9.2.2 Перед каждым полетом старший член кабинного экипажа должен проинформировать членов летного экипажа, как минимум, по следующим вопросам:

- a) прохождение брифинга;
- b) проверка аварийно-спасательного оборудования на борту, включая заполнение необходимых контрольных карт;
- c) количество членов кабинного экипажа и распределение рабочих мест членов кабинного экипажа, включая заполнение необходимых контрольных карт;
- d) дефекты или неисправности в кабине, которые могут повлиять на безопасность полета;
- e) число пассажиров на борту, включая пассажиров особых категорий, и любая соответствующая медицинская документация, когда это необходимо;
- f) любая дополнительная информация, необходимая для выполнения полета, например, дополнительное медицинское оборудование для пассажиров особых категорий, получение полетной документации и пр.

11.9.3 Брифинги кабинного экипажа

11.9.3.1 Брифинг кабинного экипажа должен проводиться перед началом каждого полета, перед любым полетом на другом типе воздушного судна (т. е. тип, модель и серия) и/или полетом с изменением состава летного и/или кабинного экипажа и любым полетом, предусматривающим транзитную остановку определенной продолжительности, как это установлено эксплуатантом. Брифинг обычно проводится старшим членом кабинного экипажа и должен включать, в числе прочего, следующие вопросы:

- a) распределение обязанностей между членами кабинного экипажа, например, объявления по громкой связи, рабочие места членов кабинного экипажа и особые категории пассажиров;

- b) разбор процедур и информации, касающихся безопасности полета, аварийных ситуаций, авиационной безопасности, оказания первой медицинской помощи и обеспечения связи (это может осуществляться путем серии вопросов для проверки знаний членов кабинного экипажа);
- c) брифинг для ознакомления с типом воздушного судна;
- d) информация о пункте назначения;
- e) метеорологическая информация;
- f) дефекты в кабине.

Примечание. Информация по некоторым из этих вопросов поступает от летного экипажа при проведении совместного брифинга летного/кабинного экипажей или распространяется старшим членом кабинного экипажа.

11.9.3.2 Данный раздел ССОМ должен включать процедуры, поясняющие действия эксплуатанта в тех случаях, когда члены кабинного экипажа не демонстрируют надлежащего знания процедур и информации, касающихся безопасности полетов, аварийных ситуаций, авиационной безопасности, оказания первой медицинской помощи и связи.

11.9.3.3 Данный раздел должен также включать действия, предпринимаемые в случае нехватки времени для проведения брифинга, например, когда обстоятельства оставляют очень мало времени для проведения предполетного брифинга кабинного экипажа.

11.9.4 Инструктаж и объявления для пассажиров, касающиеся безопасности полетов

11.9.4.1 Часть I Приложения 6 содержит требования, касающиеся информации по аспектам обеспечения безопасности полетов, которую эксплуатант должен довести до сведения пассажиров на борту коммерческих воздушных судов. Эта информация доводится до сведения пассажиров различными методами, включающими видеоматериалы и устный инструктаж, проводимый членами кабинного экипажа.

11.9.4.2 Члены кабинного экипажа должны проводить устные инструктажи и/или наглядные демонстрации по аспектам обеспечения безопасности полетов, включающие;

- a) инструктаж перед вылетом;
- b) инструктаж, касающийся не обслуживаемого аварийного выхода;
- c) инструктаж пассажиров особых категорий;
- d) инструктаж, проводимый перед взлетом, обычно представляющий собой демонстрацию процедур обеспечения безопасности полета;
- e) инструктаж после взлета;
- f) инструктаж в случае турбулентности;
- g) инструктаж перед посадкой;
- h) инструктаж после посадки;

- i) инструктаж при транзитной остановке;
- j) инструктаж при заправке топливом;
- к) информация и инструкции для пассажиров в случае нештатных и аварийных ситуаций;
- л) прочие инструктажи, предусмотренные государством.

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся таких инструктажей, приведен в Руководстве по информации и инструкциям для обеспечения безопасности пассажиров (Дос 10086).

11.9.4.3 Эксплуатант должен сделать оглавление содержания каждого инструктажа, описанного в разделе 11.9.4.2, и включить его в ССОМ. ССОМ должно четко указывать, когда должен проводиться каждый инструктаж (например, перед отправлением от места выхода на посадку или места стоянки). Содержащиеся в данном разделе руководства процедуры эксплуатанта должны предписывать членам кабинного экипажа проводить демонстрационный инструктаж для обеспечения безопасности перед каждым полетом (включая транзитные остановки). Демонстрация для обеспечения безопасности полета может проводиться членами кабинного экипажа на борту воздушного судна или с помощью видеоматериалов, подготовленных эксплуатантом и демонстрируемых пассажирам перед взлетом. Используемые материалы должны относиться к конкретному типу, модели и серии воздушного судна, выполняющего полет.

11.9.4.4 Некоторые инструктажи (например, в случае турбулентности) обычно представляют собой объявления по системе оповещения пассажиров. ССОМ должно включать содержание необходимых объявлений, включая требования к языку. Как вариант, данный материал может быть включен в отдельное руководство (на которое имеется ссылка в ССОМ), например, карманный справочник.

11.9.4.5 Данный раздел должен также включать процедуры, касающиеся недостаточного времени для инструктажа, например, когда эксплуатационные обстоятельства (короткая дистанция руления к месту предварительного старта) оставляют членам кабинного экипажа очень мало времени для проведения демонстрационного инструктажа перед взлетом.

11.10 БОРТОВЫЕ СИСТЕМЫ

11.10.1 ССОМ должно включать информацию об обязанностях членов кабинного экипажа на различных типах воздушных судов, предусматривающих наличие кабинного экипажа. Применительно к каждому типу, модели, серии и конфигурации кабины воздушного судна эксплуатанта необходимо указать следующее:

- a) описание воздушного судна;
- b) требования к минимальному составу кабинного экипажа, рабочие места и обязанности;
- c) конфигурация кабины (количество и расположение кресел членов кабинного экипажа, количество пассажирских кресел);
- d) компоновка кабины (внутренняя планировка, багажные отсеки, верхние полки, шкафы и пр.);
- e) кухни;
- f) туалеты;
- g) кресла в кабине пилотов и порядок входа/выхода;

- h) зоны отдыха экипажа и прочие изолированные зоны;
- i) выходы (тип, количество, расположение и функционирование);
- j) средства обеспечения эвакуации (аварийные трапы, аварийные трапы/плоты, спасательные плоты, канаты и пр.);
- k) аварийно-спасательное оборудование, включая размещение и использование, если имеются специфические особенности для типа воздушного судна (см. раздел 11.11);
- l) бортовые системы, имеющие отношение к обязанностям членов кабинного экипажа;
- m) установленный аварийный приводной передатчик;
- n) нормальные рабочие процедуры с учетом специфики типа воздушного судна, если это имеет место;
- o) нештатные и аварийные процедуры с учетом специфики типа воздушного судна, если это имеет место;
- p) контрольные карты;
- q) элементы компоновки, которые могут влиять на нормальные рабочие и/или аварийные процедуры (например, лестницы, дымозащитные шторы, служебные помещения, душевые, общие зоны, пассажирские кресла лицом назад, багажные отсеки, доступные из пассажирского салона в полете и пр.).

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся кабинного экипажа, приведен в Руководстве по установлению требований к минимальному составу кабинного экипажа (Дос 10072).

11.10.2 "Система" означает комплект взаимодействующих или взаимозависимых компонентов, образующих сложное единое целое. Для цели данного документа бортовые системы рассматриваются как установленные на борту компоненты, которые в отличие от оборудования не могут быть физически сняты пассажирами или членами экипажа при выполнении полетов (например, панели электрических предохранителей, аварийное освещение, система обнаружения дыма и пр.).

11.10.3 Бортовые системы, которые имеют отношение к обязанностям членов кабинного экипажа и должны рассматриваться в ССОМ, включают:

- a) системы кондиционирования воздуха, вентиляции и наддува;
- b) системы связи и соответствующие пульты сигнализации;
- c) панели управления;
- d) электрическую систему (кухня, туалет, система развлечения в полете, электрическая система кресла, панели электрических предохранителей и пр.);
- e) систему предупреждения об эвакуации;
- f) противопожарную систему;
- g) систему освещения (внутренние, внешние и аварийные огни);

- h) кислородную систему (салона и кабины экипажа);
- i) систему обнаружения и удаления дыма;
- j) систему водоснабжения и удаления отходов.

Примечание. Подробный инструктивный материал по бортовым системам, имеющим отношение к обязанностям членов кабинного экипажа, приведен в документе Doc 10002.

11.11 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

11.11.1 Часть I Приложения 6 требует наличия на борту воздушного судна оборудования для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях (некоторое оборудование для использования в аварийных ситуациях также называется спасательным оборудованием). Для целей настоящего документа используются следующие определения:

- a) термин *"оборудование для обеспечения безопасности"* означает находящееся на борту оборудование, используемое для обеспечения безопасности и защиты пассажиров при выполнении обычных повседневных полетов (например, удлинитель ремня безопасности); и
- b) термин *"спасательное оборудование"* означает бортовое оборудование, используемое в случае нештатной или аварийной ситуации, которая требует предпринятия немедленных действий для безопасного выполнения полета и защиты пассажиров, включая сохранение жизни людей (например, огнетушитель).

11.11.2 ССОМ должно содержать подробную информацию о необходимом оборудовании для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях, касающуюся членов кабинного экипажа и пассажиров. Руководство может содержать раздел, посвященный исключительно оборудованию для обеспечения безопасности и спасательному оборудованию, в частности, когда одинаковые комплекты оборудования используются на всем парке воздушных судов эксплуатанта. Если комплект оборудования устанавливается только на борту конкретного типа, модели и/или серии воздушного судна, его использование может быть описано в разделе руководства, посвященном данному типу воздушного судна. Размещение каждого комплекта оборудования для обеспечения безопасности и спасательного оборудования также должно поясняться в разделах, посвященных каждому типу воздушного судна.

11.11.3 Для каждого комплекта оборудования, если оно установлено, руководство должно содержать следующие разделы:

- a) общее описание;
- b) использование;
- c) размещение;
- d) проверка работоспособности перед полетом;
- e) извлечение из места хранения;
- f) функционирование;

- g) условия функционирования;
- h) эксплуатационные ограничения и продолжительность использования;
- i) работа в неблагоприятных условиях;
- j) меры предосторожности при использовании;
- k) процедуры после использования (включая перемещение оборудования, если необходимо).

11.11.4 В дополнении А к настоящей главе приведен инструктивный материал, касающийся кабинного оборудования для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях, которое должно находиться на борту воздушного судна внутри кабины или в месте, доступном для находящихся в кабине лиц во время полета. Хотя некоторые виды необходимого оборудования упоминаются в конкретных SARPS в части I Приложения 6, включенная в дополнение А таблица содержит для удобства пользования полный перечень такого оборудования. Некоторые виды оборудования требуются только при выполнении специфических типов полетов (например, при полетах над водным пространством); соответствующие требования выделены в таблице. В дополнении А рассматривается оборудование для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях, и в нем не упоминаются бортовые системы, имеющие отношение к обязанностям членов кабинного экипажа (см. раздел 11.10).

11.11.5 Часть I Приложения 6 требует наличия на борту воздушного судна легкодоступных и адекватных медицинских средств. В дополнении С к настоящей главе приведен инструктивный материал, касающийся различных видов медицинских средств на борту воздушного судна и дополняющий положения п. 6.2.2 а) главы 6 части I Приложения 6.

11.11.6 Согласно требованиям части I Приложения 6 каждое воздушное судно, выполняющее полеты в особых условиях (оговоренных в п. 6.5.2.1 главы 6 части I Приложения 6), должно иметь один спасательный жилет или равноценное индивидуальное плавсредство для каждого находящегося на борту лица, расположенные таким образом, чтобы человек мог легко достать предназначенное для него плавсредство со своего кресла или спального места. Дополнение D к данной главе содержит инструктивный материал, касающийся доступности плавсредств, предназначенных для младенцев.

11.12 ПРОЦЕДУРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

11.12.1 ССОМ должно включать используемые эксплуатантом процедуры, имеющие отношение к функциям и обязанностям членов кабинного экипажа, касающимся обеспечения авиационной безопасности. Раздел руководства по авиационной безопасности описывает процедуры принятия членами кабинного экипажа профилактических мер в ходе нормальных полетов и реагирования на угрозы для авиационной безопасности. Процедуры обеспечения авиационной безопасности при выполнении нормальных полетов (например, предполетные проверки авиационной безопасности) могут включаться в данный раздел руководства или представлять собой часть нормальных рабочих процедур.

11.12.2 Процедуры обеспечения авиационной безопасности позволяют членам кабинного экипажа определять различные угрозы для авиационной безопасности и должным образом на них реагировать, предупреждая и/или минимизируя последствия актов незаконного вмешательства.

11.12.3 Раздел руководства по авиационной безопасности должен освещать следующие вопросы:

- a) обязанности членов кабинного экипажа;
- b) превентивные меры;
- c) безопасность кабины пилотов;
- d) оборудование для обеспечения авиационной безопасности, если предусматривается; и
- e) угрозы для авиационной безопасности.

11.12.4 В вводной части раздела по авиационной безопасности необходимо указать, что члены кабинного экипажа не должны передавать неуполномоченным лицам информацию о процедурах обеспечения авиационной безопасности. Другие обязанности касаются, в числе прочего, следующих аспектов:

- a) наличия и использования удостоверения личности члена экипажа, порядок доступа в режимные зоны и процедуры в случае потери или кражи удостоверения и увольнения;
- b) необходимых проездных документов;
- c) процедур, касающихся багажа и личных вещей членов кабинного экипажа, для предотвращения досмотра;
- d) униформы членов экипажа, включая процедуры в случае потери, кражи, списания и увольнения;
- e) ограничения на принятие и провоз на борту почты или предметов без контрольного досмотра;
- f) выявления, противодействия и уведомления о нарушениях и происшествиях, связанных с обеспечением авиационной безопасности (см. раздел 11.6.2).

11.12.5 Превентивные меры включают действия и методы, касающиеся пассажиров, багажа, груза, почты, оборудования, имущества и расходных средств, перевозимых на воздушном судне, с тем чтобы члены кабинного экипажа могли помогать предотвращать диверсии или иные акты незаконного вмешательства. Примерами являются предполетные проверки состояния безопасности кабины или оборудования кухни и контроль пассажиров в процессе посадки. ССОМ должно содержать процедуры предпринятия членами кабинного экипажа превентивных действий. Данный раздел должен также включать информацию о контрольном досмотре эксплуатационного персонала, пассажиров, багажа, груза, почты, оборудования, имущества, запасов, предназначенных для перевозки на воздушном судне.

11.12.6 ССОМ должно включать процедуры доступа в кабину летного экипажа при координации действий кабинного и летного экипажей. Процедуры должны указывать, что соблюдение членами кабинного экипажа процедур входа/выхода является неотъемлемым условием предотвращения незаконного вмешательства.

11.12.7 ССОМ должно также содержать подробную информацию об оборудовании обеспечения авиационной безопасности, если оно применяется, например, нелетальные защитные средства у членов экипажа, использование которых разрешено государством эксплуатанта.

11.12.8 Процедуры обеспечения авиационной безопасности должны пояснять функции и обязанности членов кабинного экипажа в следующих ситуациях, угрожающих авиационной безопасности:

- a) недисциплинированные пассажиры (нарушающие порядок пассажиры);

- b) угроза взрыва бомбы или бомба на борту в полете и на земле;
- c) захват воздушного судна;
- d) химическое, биологическое или радиологическое оружие.

Примечание. Подробный инструктивный материал по авиационной безопасности приведен в документе Doc 10002, Руководстве по авиационной безопасности (Doc 8973, Restricted) и Руководстве по внедрению положений Приложения 6, касающихся авиационной безопасности (Doc 9811, Restricted).

11.13 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

11.13.1 ССОМ должно включать раздел по опасным грузам. Опасные грузы определяются как предметы или вещества, которые могут представлять риск для здоровья, безопасности, имущества или окружающей среды и указаны в перечне опасных грузов в *Технических инструкциях по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284) или классифицируются согласно этим инструкциям.

11.13.2 Данный раздел ССОМ должен освещать следующие аспекты:

- a) определение опасных грузов;
- b) классы;
- c) ограничения;
- d) обозначение и маркировка;
- e) процедуры, касающиеся не заявленных опасных грузов, обнаруженных в кабине;
- f) меры предосторожности, касающиеся пассажиров и экипажа;
- g) аварийные процедуры.

11.13.3 Процедуры кабинного экипажа, касающиеся опасных грузов, должны распространяться на следующие ситуации:

- a) разрешенные опасные грузы для пассажиров и экипажа;
- b) запрещенные опасные грузы, найденные на борту на земле;
- c) запрещенные опасные грузы, найденные на борту в полете;
- d) пожар, связанный с опасными грузами;
- e) пожар, связанный с переносным электронным устройством (PED) или размещенными отдельно литиевыми батареями;
- f) разлив или протечка, связанные с опасными грузами.

Примечание. Подробный инструктивный материал по аварийным процедурам, связанным с опасными грузами, включая PED, приведен в документе "Инструкции о порядке действий в аварийной

обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами на воздушных судах" (Дос 9481) и документе Дос 10002.

11.14 ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

11.14.1 Один раздел ССОМ должен быть посвящен процедурам оказания членами кабинного экипажа первой медицинской помощи в случае медицинских инцидентов на борту. Данный раздел руководства описывает, каким образом члены кабинного экипажа справляются с медицинскими инцидентами и оказывают первую помощь пассажирам или другим членам экипажа. Члены кабинного экипажа могут контактировать с пассажирами, страдающими инфекционными заболеваниями, и должны уметь предохранять себя, применяя общепринятые меры предосторожности и контролируя подозреваемый или фактический случай заболевания. ССОМ должно содержать процедуры, рассчитанные на такие сценарии.

11.14.2 Раздел ССОМ, касающийся первой медицинской помощи, должен освещать, в числе прочего, следующие аспекты:

- a) обязанности членов кабинного экипажа;
- b) применение медицинских препаратов и кислорода, включая ограничения;
- c) оказание первой медицинской помощи;
- d) оборудование и медицинские средства;
- e) высотную физиологию;
- f) принятие надлежащих мер в случае медицинских инцидентов на борту, учитывая при этом опасность возможных инфекционных заболеваний.

11.14.3 В разделе по оказанию первой медицинской помощи необходимо указать, что на членов кабинного экипажа возлагается обязанность первыми реагировать на заболевание или телесное повреждение людей на борту. Содержащиеся в данном разделе процедуры должны предусматривать обеспечение безопасности всех лиц на борту воздушного судна при оказании первой медицинской помощи, включая использование защитных средств членами кабинного экипажа.

11.14.4 В данном разделе необходимо детально описать процедуры использования кислорода. Также необходимо определить порядок использования медицинских препаратов, включая любые ограничения или запреты для членов кабинного экипажа рекомендовать или предоставлять лекарства без разрешения оказавшегося на борту медицинского специалиста или наземной службы медицинской поддержки.

11.14.5 Процедура оказания первой медицинской помощи должна включать карты этапов принятия решения и карты симптомов заболевания для оказания членам кабинного экипажа помощи в распознавании и реагировании на ситуацию, используя надлежащие методы оказания первой медицинской помощи в случае конкретного заболевания или телесного повреждения. Предпринимаемые действия могут, в числе прочего, включать следующее:

- a) проверку дыхательных путей/характера дыхания;
- b) проведение искусственного дыхания (CPR);
- c) осуществление абдоминальных толчков;

- d) остановку кровотечения;
- e) подачу кислорода;
- f) фиксацию перелома;
- g) накладывание повязки при ожоге.

11.14.6 Оборудование и медицинские средства включают комплект первой медицинской помощи, аварийный медицинский комплект, универсальный предохранительный комплект, автоматический внешний дефибриллятор (AED) и устройства использования телемедицины. Информация об оборудовании и средствах на борту может включаться в раздел ССОМ, касающийся оборудования для обеспечения безопасности и использования в аварийных ситуациях, и должна содержать сведения, аналогичные указываемым для других комплектов оборудования, находящегося на борту (см. раздел 11.11).

11.14.7 Информация, касающаяся высотной физиологии должна пояснять признаки и симптомы гипоксии и способы ее преодоления.

11.14.8 Раздел по оказанию первой медицинской помощи должен также включать организационные процедуры в случае медицинских инцидентов на борту. Такие процедуры включают, в числе прочего, следующее:

- a) порядок обмена информацией с членами летного экипажа;
- b) обращение к наземной медицинской службе и/или оказавшемуся на борту медицинскому специалисту за предоставлением профессиональной помощи;
- c) использование помощи со стороны оказавшегося на борту медицинского специалиста, когда это возможно;
- d) применение политики эксплуатанта в случае завещательного распоряжения "не реанимировать (DNR)", когда это необходимо;
- e) действия в случае смерти или предполагаемой смерти на борту.

Примечание. Подробный инструктивный материал по охране здоровья и оказанию первой медицинской помощи в кабине приведен в документе Doc 10002.

11.15 ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭКИПАЖА

11.15.1 ССОМ должно освещать аспекты оптимизации работы экипажа (CRM), которые включают:

- a) краткое описание концепции и общих принципов CRM;
- b) описание и применение компетенций, которые содействуют CRM.

11.15.2 Материал должен включать описание концепций, общих принципов и процессов CRM, относящихся к производству полетов, включая, в числе прочего, определение, цель и преимущества CRM. Описание и применение компетенций, которые содействуют CRM, может включать компетенции членов кабинного экипажа, упомянутые в документе Doc 10002 (например, коммуникабельность).

Примечание. Подробное описание компетенций членов кабинного экипажа и CRM приведено в документе Doc 10002.

11.16 КРАТКИЕ ПАМЯТКИ

11.16.1 ССОМ может включать краткие памятки и перечни контрольных проверок для использования членами кабинного экипажа в нормальных условиях полетов и в случае возникновения нештатных или аварийных ситуаций, если позволит время. Они включают, в числе прочего, следующее:

- a) перечни контрольных проверок для использования при предполагаемой аварийной посадке или вынужденной посадке на воду, которые определяют последовательность операций, гарантирующую идентификацию и предпринятие первоочередных действий первыми;
- b) краткую памятку, определяющую порядок действий в случае медицинских инцидентов на борту или медицинских чрезвычайных ситуаций;
- c) контрольный перечень задач кабинного экипажа после разгерметизации кабины;
- d) перечень контрольных проверок в случае подозрений о наличии бомбы или взрывчатых веществ, а также определение наименее опасных мест размещения бомбы (с учетом специфики каждого типа воздушного судна);
- e) контрольный перечень действий по укрытию бомбы;
- f) досмотр кабины.

11.16.2 Применительно к выполнению полетов с одним членом кабинного экипажа и с несколькими членами кабинного экипажа могут предоставляться различные контрольные перечни проверок в случае предполагаемой аварийной посадки или посадки на воду. Эксплуатант должен также подготовить контрольный перечень первоочередных критических по времени подготовительных операций к выполнению предполагаемой аварийной посадки или аварийной посадки на воду в случае нехватки времени для полной подготовки кабины. В дополнении В к данной главе приведен пример контрольного перечня проверок в случае предполагаемой аварийной посадки.

11.17 ДОБАВЛЕНИЯ

Добавления к ССОМ могут содержать соответствующие национальные правила, сокращения и пр.

11.18 РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВКЕ ЧЛЕНОВ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

11.18.1 Необходимо представить руководства по подготовке членов летного экипажа, членов кабинного экипажа, персонала по производству полетов, наземного персонала и персонала по техническому обслуживанию. Эти руководства должны охватывать все аспекты первоначальной и периодической подготовки, переучивания и повышения квалификации. Согласно Приложению 6, часть I, добавление 2, ОМ должно содержать информацию о программе подготовки членов кабинного экипажа, отвечающую требованиям к подготовке, изложенным в п. 12.4 главы 12 упомянутого Приложения.

11.18.2 Программа подготовки должна быть подробно описана либо в ОМ, либо в руководстве по подготовке, которое может быть выпущено в виде отдельного руководства, но считающегося частью ОМ. Конкретный выбор обычно зависит от объема полетов и количества и типов воздушных судов эксплуатанта. Большинство эксплуатантов считают целесообразным представлять свои программы подготовки в руководстве по подготовке, включающем один или несколько томов, для удобства пользования и обновления.

11.19 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ЧЛЕНОВ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

Руководство по подготовке членов кабинного экипажа должно содержать, как минимум, следующие разделы:

- a) оглавление;
- b) административные аспекты и контроль руководства по подготовке;
- c) общие учебные курсы и программы проверки;
- d) учебные курсы и контрольные проверки членов кабинного экипажа;
- e) процедуры;
- f) документация и хранение.

11.20 АДМИНИСТРАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ И КОНТРОЛЬ

11.20.1 Раздел руководства по подготовке членов кабинного экипажа, касающийся административных аспектов и контроля, должен включать следующее:

- a) введение;
- b) система внесения поправок и изменений;
- c) журнал учета действующих страниц;
- d) сокращения;
- e) термины и определения.

11.20.2 Введение должно содержать ссылку на национальные правила, согласно которым эксплуатационный персонал должен пройти надлежащую подготовку и достичь необходимого уровня квалификации. Должно быть также указано, что руководство по подготовке включает все учебные упражнения, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации воздушного судна, и является частью ОМ эксплуатанта. В данном разделе необходимо указать все источники, используемые в качестве основы руководства по подготовке членов кабинного экипажа (например, национальные правила, политика и процедуры эксплуатанта, другие соответствующие требования к подготовке членов кабинного экипажа). Следует указать, что руководство по подготовке членов кабинного экипажа является собственностью эксплуатанта и должно использоваться только уполномоченным на то персоналом. В введении следует описать структуру и содержание руководства по подготовке членов кабинного экипажа, а также указать, что руководство (его структура и содержание) было разработано в соответствии с национальными правилами. Разделы руководства по подготовке членов кабинного экипажа должны содержать, как минимум, термины, используемые в разделе 11.19.1. Необходимо также пояснить принятые в руководстве редакционные правила формулирования обязательных требований и рекомендуемой практики.

11.20.3 В данном разделе следует перечислить должности сотрудников эксплуатанта, которые отвечают за составление, утверждение и рассылку руководства по подготовке членов кабинного экипажа, а также способы рассылки документа (например, в электронном виде или бумажном формате). Часть этого раздела следует посвятить поправкам к руководству по подготовке членов кабинного экипажа: рассылка поправок; регистрация

действующих страниц; условные обозначения поправок (зачеркивание, цветные страницы и пр.); временные инструкции; предпринимаемые действия в ответ на поправки. В данном разделе необходимо также описать содержание и систему индексации (нумерацию глав, подразделов, пунктов и используемые символы).

11.21 ОБЩИЕ АСПЕКТЫ УЧЕБНЫХ КУРСОВ И ПРОГРАММ КОНТРОЛЬНЫХ ПРОВЕРОК

11.21.1 Раздел общих положений учебных курсов и программ контрольных проверок должен включать следующее:

- a) утверждение учебных курсов;
- b) цифровое обучение и контрольные проверки, если применяются;
- c) процессы обеспечения качества (например, ревизия программы подготовки).

11.21.2 В описании необходимо указать, что руководство по подготовке членов кабинного экипажа утверждается государством вместе с перечнем учебных курсов, которые требуют регулярного утверждения (например, первоначальная подготовка членов кабинного экипажа). В данном разделе необходимо описать процедуру утверждения учебных курсов. Следует перечислить все необходимые документы. В данном разделе следует подробно осветить административные аспекты, включая ответственность за учет всех утверждений и соответствующей документации, полученной от государства.

11.21.3 Приведенные в данном разделе общие сведения об утвержденных курсах подготовки членов кабинного экипажа должны включать следующее:

- a) Различные типы подготовки членов кабинного экипажа:
 - 1) первоначальная подготовка;
 - 2) подготовка применительно к типу воздушного судна;
 - 3) подготовка с учетом различий типов;
 - 4) посещение воздушного судна;
 - 5) ознакомительный полет; и
 - 6) периодическая подготовка.
- b) Программы переаттестации.
- c) Подготовка инструкторов и экзаменаторов членов кабинного экипажа.
- d) Подготовка старшего члена кабинного экипажа.

11.21.4 Первоначальная подготовка включает:

- a) введение в авиацию;
- b) задачи членов кабинного экипажа, включая функции и обязанности;

- c) нормальные рабочие процедуры;
- d) нештатные и аварийные процедуры;
- e) подготовка применительно к типу воздушного судна;
- f) опасные грузы;
- g) возможности человека (включая CRM и контроль утомления);
- h) охрана здоровья, санитария в кабине и оказание первой помощи; и
- i) функции и обязанности, касающиеся обеспечения авиационной безопасности.

Примечание. Подробный инструктивный материал по содержанию программ подготовки членов кабинного экипажа приведен в документе Doc 10002.

11.21.5 Если эксплуатант осуществляет цифровое обучение своих членов кабинного экипажа, руководство по подготовке членов кабинного экипажа должно содержать общее описание цифрового обучения (например, обучение на месте или на удалении, участие инструктора, примеры изучаемых предметов). Данный раздел должен также описывать процедуры, касающиеся утверждения разделов цифрового обучения программы подготовки и результатов контрольных проверок и их регистрации, в частности, когда удовлетворительная оценка по предметам курса цифрового обучения является обязательной, а также хранения учетной документации в системе управления обучением (LMS).

11.22 УЧЕБНЫЕ КУРСЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ ЧЛЕНОВ КАБИННОГО ЭКИПАЖА

11.22.1 Описание

Данный раздел, касающийся учебных курсов и контрольных проверок членов кабинного экипажа, содержит подробное описание программы подготовки членов кабинного экипажа. Учебные курсы обычно подробно освещаются в руководстве для инструкторов, которое публикуется с санкции руководителя программы подготовки членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности полета. В данном разделе руководства по подготовке должен быть представлен каждый утвержденный курс подготовки членов кабинного экипажа (см. раздел 11.21.3) с включением, как минимум, следующих подразделов:

- a) общие аспекты;
- b) полномочия;
- c) задачи;
- d) необходимые предварительные условия;
- e) содержание курса;
- f) учебные помещения и средства;
- g) инструкторы кабинного экипажа;
- h) экзаменаторы членов кабинного экипажа;

- i) методы оценки;
- j) административные аспекты;
- к) период действия;
- л) возобновление действия и продление.

11.22.2 Общие аспекты

Данный подраздел должен освещать вопросы, которые не могут рассматриваться в других подразделах, и содержит пояснительные примечания, имеющие отношение к учебному курсу.

11.22.3 Полномочия

В данном разделе следует описать ответственность за выполнение различных задач, касающихся учебного курса, таких как соблюдение нормативных требований к учебному курсу, составление расписания занятий членов кабинного экипажа, проведение подготовки, выдача свидетельства, сертификата или другого документа для регистрации прохождения учебного курса.

11.22.4 Цели

В данном подразделе следует описать цели подготовки или части рассматриваемой подготовки. Конкретные цели можно разбить на широкие категории с описанием знаний, навыков и умений, которые члены кабинного экипажа должны приобрести в результате подготовки.

11.22.5 Предварительные условия

В данном подразделе следует изложить требования, которым каждый член кабинного экипажа должен соответствовать до начала обучения. Например, подготовка к обслуживанию другого воздушного судна необходима для приобретения членом кабинного экипажа необходимой квалификации, прежде чем ему будет поручено выполнять служебные обязанности на воздушном судне, которое отличается от модели или серии воздушного судна, на котором этот член экипажа ранее работал. В этой связи член кабинного экипажа должен до начала освоения другого воздушного судна иметь действительное квалификационное свидетельство, предусмотренное для базовой модели или серии воздушного судна.

11.22.6 Содержание учебного курса

Данный подраздел должен включать требования к содержанию учебного курса (например, по опасным грузам) и краткую сводку (обычно перечень пунктов) изучаемых предметов. Включается также краткое описание соответствующих процедур эксплуатанта, а также знаний, навыков и умений, которые члены кабинного экипажа должны продемонстрировать по результатам успешного выполнения практических и тренажерных тренировок. Применительно к периодической подготовке может указываться ее периодичность, установленная государством (например, через 36 мес.). В таких случаях подраздел по периодической подготовке должен содержать описание предметов, изучаемых на ежегодной основе, и в рамках всей подготовки с разбивкой учебных курсов на ежегодные циклы.

11.22.7 Учебные помещения и оборудование

В данном подразделе следует перечислить учебные помещения, воздушные суда, макетные учебные средства и учебные пособия, необходимые для проведения учебного курса или части рассматриваемого курса. Макетные учебные средства включают:

- a) аварийно-спасательное оборудование;
- b) кабинные учебные средства;
- c) макеты аварийных выходов;
- d) учебные средства, используемые для отработки пожаротушения и выживания на воде.

Примечание. Подробный инструктивный материал по учебным средствам и оборудованию приведен в документе Doc 10002.

11.22.8 Инструкторы и инспекторы кабинного экипажа

В данном подразделе приводятся требования к инструкторам и инспекторам кабинного экипажа. Раздел содержит применяемые нормативные требования, необходимые квалификационные свидетельства и компетенции, разрешения, функции и обязанности, а также требования к переподготовке для поддержания квалификации инструктора или инспектора. Эти вопросы могут освещаться в подразделах, касающихся программы подготовки инструкторов и инспекторов кабинного экипажа, с указанием ссылок на них в данном подразделе.

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся инструкторов и инспекторов кабинного экипажа, приведен в документе Doc 10002.

11.22.9 Методы оценки

В данном подразделе необходимо описать, что подлежит оценке и как проводится оценка. Применительно к учебному курсу или конкретной части учебного курса, необходимо указать используемый метод оценки членов кабинного экипажа (например, письменный тест, практическое упражнение по использованию оборудования, оценка компетенций при выполнении упражнений на тренажерах). Информация, касающаяся инструментов оценки, используемых инструкторами и экзаменаторами, таких как балльные шкалы, может представляться отдельно в наставлениях для инструктора/экзаменатора. В подразделе, определяющем "процедуры в случае недостаточной квалификации", необходимо подробно описать предпринимаемые действия в том случае, когда квалификация члена кабинного экипажа считается неудовлетворительной (см. раздел 11.23).

11.22.10 Административные аспекты

В данном подразделе следует описать административные аспекты, такие как система документирования, используемая для регистрации и хранения результатов оценок членов кабинного экипажа, выданных свидетельств или сертификатов по результатам успешного прохождения учебного курса.

11.22.11 Срок действия

В данном подразделе необходимо указать срок действия результатов подготовки или полученного свидетельства, сертификата или удостоверения после успешного прохождения подготовки. Например, применительно к периодической подготовке может быть указано, что срок действия подготовки составляет 12 месяцев и национальные правила предоставляют один дополнительный месяц, в течение которого члены кабинного экипажа могут обновить соответствие ежегодным критериям. Если члены кабинного экипажа не прошли ежегодную периодическую подготовку в течение предоставленного им дополнительного месяца, то в первый день последующего календарного месяца их подготовка считается более не действительной и члены кабинного экипажа не будут допущены к полетам.

11.22.12 Возобновление действия и продление

В данном подразделе следует описать требования, соблюдаемые для возобновления действия или продления результатов подготовки или свидетельства, сертификата или удостоверения, полученных после успешного прохождения подготовки (например, подготовка по опасным грузам, квалификационное свидетельство инструктора/инспектора).

11.23 ПРОЦЕДУРЫ

11.23.1 В данном разделе следует описать методологию и процессы разработки материала учебных курсов. Приводимая информация включает проектные модели систем обучения, используемых для разработки компетентностных программ подготовки и оценки. Одним из примеров является процесс анализа, проектирования, разработки, реализации и оценки (ADDIE). Этот процесс может изображаться с помощью блок-схемы последовательности операций.

11.23.2 Данный раздел должен также содержать описание процедур подготовки и оценки членов кабинного экипажа. Необходимо указать компетенции, определенные эксплуатантом, а также пояснить наблюдаемые действия, которые оцениваются в процессе подготовки, основанной на сценариях.

11.23.3 Следует описать методы оценки, специфические для эксплуатанта. Сюда включается установленная балльная шкала и критерии успешного результата оценки. Необходимо определить критерии характеристик, используемые для оценки достижения требуемых уровней компетентности. Следует перечислить инструменты оценки, используемые инспекторами.

Примечание. Подробный инструктивный материал по методам оценки приведен в документе Doc 10002.

11.23.4 В данный раздел руководства по подготовке членов кабинного экипажа необходимо включить процедуры представления данных о результатах оценки. Такие процедуры включают средства регистрации удовлетворительных и неудовлетворительных результатов и рекомендуемой или необходимой дополнительной подготовки, как это следует из результатов оценки. В данном разделе необходимо также описать применяемые процедуры в том случае, когда считается, что член кабинного экипажа не обладает необходимыми компетенциями. Это включает случаи возможного проявления членом кабинного экипажа недостаточной компетентности в ходе обучения (например, не удовлетворительные рабочие характеристики по результатам периодической подготовки) или на рабочем месте (например, не удовлетворительные знания, выявленные в ходе предполетного инструктажа экипажа), включая обязанности, связанные с уведомлением о таких случаях, временным прекращением обучения и оценки, предпринятием корректирующих действий и методами восстановления желаемого уровня компетентности члена кабинного экипажа.

11.24 ВЕДЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

В данном разделе необходимо описать разработанную и используемую эксплуатантом систему учета и контроля всех данных о подготовке, обеспечивающую содержание и хранение таких данных в соответствии с национальными правилами. Сюда включаются учетные данные о членах кабинного экипажа, инструкторах и инспекторах. Данный раздел должен содержать краткое описание используемой системы, ее целей, ответственных подразделений в структуре эксплуатанта за ее эксплуатацию и обслуживание, любые ее подсистемы и их характеристики, аспекты хранения и кибербезопасности, стандартизацию и представление данных (включая стандартные бланки уведомлений, обязанности инструкторов/инспекторов заполнять бланки и регистрировать результаты оценки), процедуры регулярных проверок учетных данных, принимаемые меры в случае неполных данных о подготовке и внутренние процессы обратной связи.

Дополнение А к главе 11

ПЕРЕЧЕНЬ КАБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

<i>Ситуация</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Ссылки</i>	<i>Особый тип полета (если это имеет место)</i>
Разгерметизация	Кислородное оборудование (баллоны, маска пассажира, полнолицевая маска, кислородная маска члена летного экипажа)	Приложение 6, часть I, пп. 4.3.9 и 6.7	Все самолеты при выполнении полетов на больших высотах
Вынужденная посадка на воду	Спасательный жилет или эквивалентное индивидуальное плавсредство	Приложение 6, часть I, п. 6.5.1 а) (Самолеты морского базирования) Приложение 6, часть I, п. 6.5.2.2 (Самолеты наземного базирования)	Все самолеты при выполнении полет над водой (см. подробно в SARPS)
	Спасательный жилет или эквивалентное индивидуальное плавсредство, оснащенное средством электрического освещения	Приложение 6, часть I, п. 6.5.3.2	Все самолеты при выполнении дальних полетов над водой (см. подробно в SARPS)
	Оборудование для подачи пиротехнических сигналов бедствия	Приложение 6, часть I, п. 6.5.3.1 b)	Все самолеты при выполнении дальних полетов над водой
	Спасательный плот со спасательным оборудованием	Приложение 6, часть I, п. 6.5.3.1 а)	Все самолеты при выполнении дальних полетов над водой
	Спасательный трос	нет данных	При выполнении всех полетов
	Топор или лом	Дос 10002	
Пожар/дым/пары	Переносной огнетушитель	Приложение 6, часть I, п. 6.2.2 b) 2)	
	Защитная кислородно-дыхательная аппаратура	Дос 10002	
	Защитные перчатки	Дос 10002	

<i>Ситуация</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Ссылки</i>	<i>Особый тип полета (если это имеет место)</i>
	Дымозащитные очки	Дос 10002	
	Средства локализации пожара	нет данных	
Инцидент, связанный с опасными грузами	Аварийно-спасательный комплект	Дос 9481	При выполнении всех полетов
Медицинский инцидент	Медицинский комплект	Приложение 6, часть I, п. 6.2.2 а) 3), дополнение А, пп. 1.1 и 4.1.3	Самолеты, имеющие разрешение перевозить более 100 пассажиров
	Комплект первой медицинской помощи	Приложение 6, часть I, п. 6.2.2 а) 1), дополнение А, пп. 1.1, 2.1 и 4.1.1	При выполнении всех полетов
	Автоматический наружный дефибриллятор (AED)	Приложение 6, часть I, дополнение А, п. 1.2	
	Оборудование, связанное с AED (реанимационные маски, защитные экраны, реанимационные мешки и пр.)	Приложение 6, часть I, дополнение А, п. 4.1.1 (реанимационная маска с обратным клапаном для искусственного дыхания) Дос 10002 (дополнительные пункты)	
	Универсальный профилактический комплект	Приложение 6, часть I, п. 6.2.2 а) 2), дополнение А, пп. 1.1, 2.2 и 4.1.2	Самолеты, которые должны перевозить cabinный экипаж в качестве части эксплуатационного экипажа
Безопасность людей на борту	Детские привязные системы	Дос 10002	При выполнении всех полетов
	Удлинитель ремня безопасности	Дос 10002	
	Карта ознакомления пассажира с процедурами обеспечения безопасности	Приложение 6, часть I, п. 4.2.12.1 е)	
	Комплект для демонстрации процедур обеспечения безопасности	нет данных	
	Привязная система	Приложение 6, часть I, п. 6.16	

<i>Ситуация</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Ссылки</i>	<i>Особый тип полета (если это имеет место)</i>
	Ремень безопасности	Приложение 6, часть I, п. 6.2.2 с) 2)	
Руководство поведением пассажиров	Аварийный фонарик (автономный)	Приложение 6, часть I, п. 6.10 f)	При выполнении ночных полетов
	Мегафон	Дос 10002	При выполнении всех полетов
Авиационная безопасность	Нелетальные защитные устройства (ограничивающие движения средства, такие как пластиковые ленточные наручники)	Дос 10002	При выполнении всех полетов
Выживание	Аварийный приводной передатчик (ELT) (автоматический переносной ELT и/или спасательный ELT)	Приложение 6, часть I, п. 6.17	Все самолеты (см. подробно в SARPS)
	Спасательное оборудование (включая средства обеспечения выживания/комплект средств для выживания)	Приложение 6, часть I, п. 6.6	Все самолеты при выполнении полетов над обозначенными районами суши
	Сигнальные средства (например, зеркала)	Приложение 6, часть I, п. 6.6	Все самолеты при выполнении полетов над обозначенными районами суши

Дополнение В к главе 11

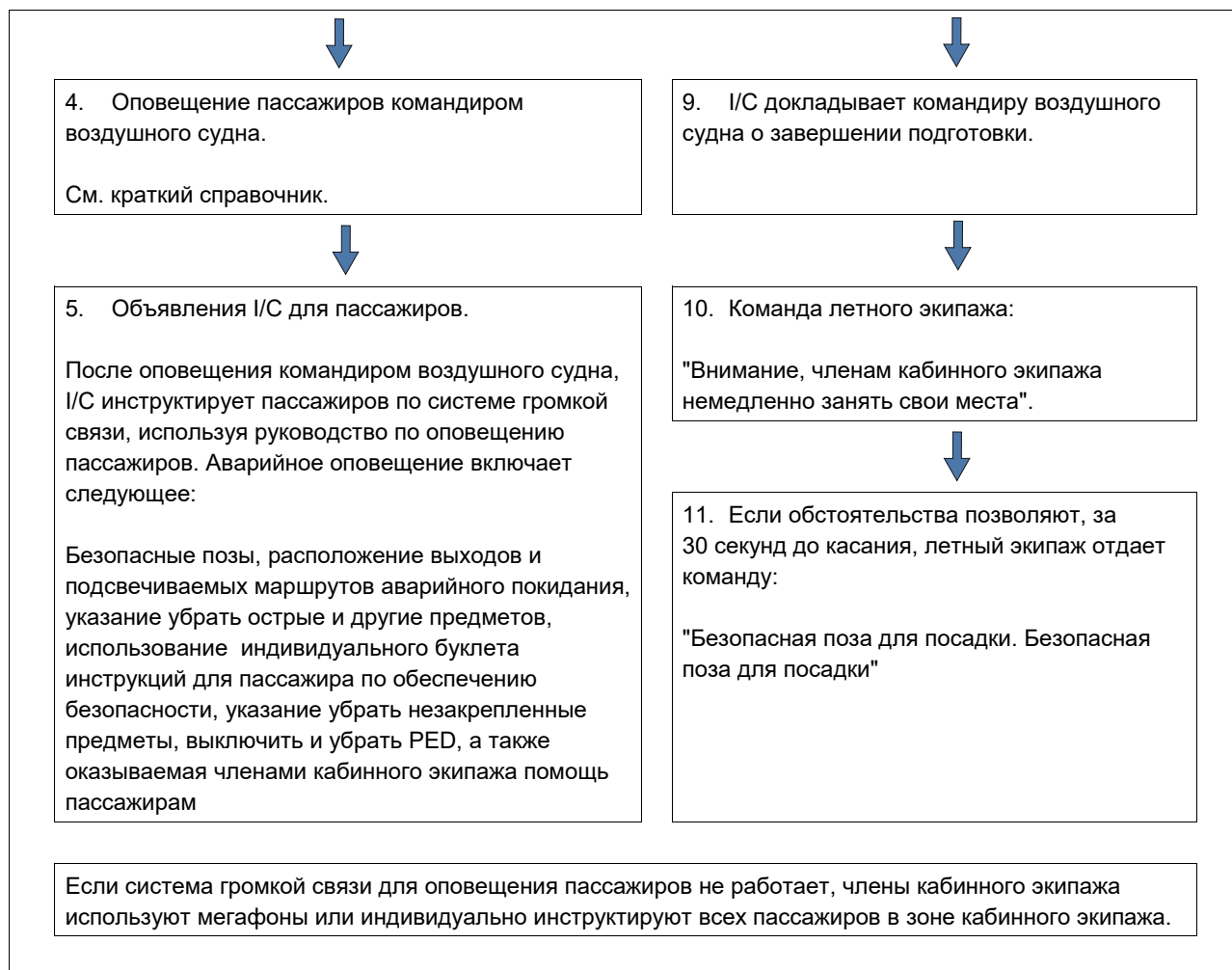
ПРИМЕР ПЕРЕЧНЯ ИНСТРУКЦИЙ НА СЛУЧАЙ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ АВАРИЙНОЙ ПОСАДКИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Ниже представлен пример перечня инструкций для использования эксплуатантами. Он может не подходить для всех эксплуатантов (например, полеты с одним членом кабинного экипажа). Представленные инструкции и их последовательность являются только примером и могут изменяться с учетом процедур эксплуатанта. В зависимости от располагаемого времени при фактической аварийной ситуации, члены кабинного экипажа смогут выполнить только критические перечисленные инструкции, а не все пункты перечня. В этой связи они должны последовательно выполнять пункты перечня насколько это позволит время. Эксплуатант может также разработать краткий перечень подготовительных контрольных проверок для ситуаций, когда время является крайне ограничивающим фактором.

2. ПРИМЕР ПОДГОТОВКИ К ЭВАКУАЦИИ НА СУШЕ





Дополнение С к главе 11

ТИПЫ, КОЛИЧЕСТВО, РАЗМЕЩЕНИЕ И СОДЕРЖИМОЕ МЕДИЦИНСКОГО СНАРЯЖЕНИЯ

1. ТИПЫ

1.1 Необходимо обеспечить наличие различных типов медицинского снаряжения: комплекты первой помощи на борту всех самолетов, универсальные профилактические комплекты на борту всех самолетов, где требуется один член кабинного экипажа, и аварийный медицинский комплект на борту самолетов, на которых разрешается перевозить более 100 пассажиров при продолжительности полета более 2 часов. Когда национальные правила это допускают, эксплуатанты могут включить в комплект первой помощи рекомендуемые лекарственные препараты.

1.2 Согласно имеющимся данным, перевозимые на борту самолетов AED требовались для оказания помощи очень небольшому числу пассажиров. Однако многие эксплуатанты перевозят их, поскольку они являются единственным эффективным средством для фибрилляции сердца. Вероятность их использования и положительный эффект для пассажира являются наибольшими, когда воздушное судно перевозит большое число пассажиров на дальние расстояния. Перевозка AED должна определяться эксплуатантами на основе оценки риска с учетом специфики полета.

2. КОЛИЧЕСТВО КОМПЛЕКТОВ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКТОВ

2.1 Комплекты первой помощи

Количество комплектов первой помощи должно соответствовать числу пассажиров, которое разрешается перевозить на данном самолете.

Пассажиры Комплекты первой помощи

0 – 100	1
101 – 200	2
201 – 300	3
301 – 400	4
401 – 500	5
более 500	6

2.2 Универсальные профилактические комплекты

На борту воздушных судов, которые должны выполнять повседневные полеты, по крайней мере, с одним членом кабинного экипажа, необходимо предусмотреть один или два универсальных профилактических

комплекта. Наличие дополнительных комплектов следует предусматривать в периоды повышения риска заболеваний, например, при вспышках серьезных инфекционных болезней, имеющих характер пандемии. Такие комплекты могут использоваться для уборки и удаления любых потенциально заразных выделений из человеческого организма, таких как кровь, моча, рвотные массы и фекалии, и защиты членов кабинного экипажа, оказывающих помощь в подозрительных на инфекционное заболевание случаях.

3. РАЗМЕЩЕНИЕ

3.1 Комплекты первой помощи и универсальные профилактические комплекты следует размещать, насколько это возможно, равномерно по пассажирской кабине. Они должны быть легкодоступны для членов кабинного экипажа.

3.2 Медицинский комплект, когда он находится на борту, должен храниться в соответствующем защищенном месте.

4. СОДЕРЖИМОЕ

Приведенный ниже инструктивный материал касается типичного содержимого комплекта первой помощи, универсального профилактического комплекта и медицинского комплекта.

4.1.1 Комплект первой помощи

- Список содержимого
- Антисептические тампоны (10 комплектов)
- Бинт: липкий пластырь
- Бинт: марля 7,5 см × 4,5 м
- Бинт: косыночная повязка; безопасные булавки
- Салфетки: при ожоге 10 см × 10 см
- Салфетки: для компресса, стерильные 7,5 см × 12 см
- Салфетки: марлевые, стерильные 10,4 см × 10,4 см
- Липкая лента: 2,5 см (рулон)
- Пластырные полоски (или эквивалентная липкая лента)
- Очищающее средство для рук и гигиенические салфетки
- Тампоны с накладками или липкой лентой для глаз
- Ножницы: 10 см (если разрешают национальные правила)

- Лента: липкая хирургическая 1,2 см × 4,6 м
- Пинцеты для удаления заноз и костных осколков
- Одноразовые перчатки (несколько пар)
- Термометры (не ртутные)
- Маска для искусственного дыхания с обратным клапаном
- Руководство по оказанию первой помощи, действующее издание
- Бланк для уведомления об инциденте

Приведенные ниже медикаменты могут включаться в комплекты первой помощи, когда это разрешается национальными правилами:

- Мягкие/средние анальгетики
- Противорвотные средства
- Средства против заложенности носа
- Препараты для понижения кислотности
- Антигистаминные препараты

4.1.2 Универсальный профилактический комплект

- Сухой порошок, который может превращать небольшое количество пролитой жидкости в стерильный гранулированный гель
- Бактерицидное гигиеническое средство для чистки поверхностей
- Кожные салфетки
- Лицевая маска/маска для защиты глаз (отдельные или совмещенные)
- Перчатки (одноразовые)
- Рентгеновский фартук
- Большое бумажное полотенце
- Совок со скребком
- Мешок для утилизации биологически опасного мусора
- Инструкции

4.1.3 Медицинские комплекты

Оборудование

- Перечень содержимого
- Стетоскоп
- Измеритель артериального давления (предпочтительно электронный)
- Дыхательные ротоглоточные трубки (трех размеров)
- Шприцы (соответствующих размеров)
- Иглы (соответствующих размеров)
- Внутривенные катетеры (соответствующих размеров)
- Антисептические салфетки
- Перчатки (одноразовые)
- Коробка одноразовых игл
- Урологический катетер
- Внутривенные капельницы
- Кровоостанавливающий жгут
- Марлевый шарик
- Липкая лента
- Хирургическая маска
- Трахеальный катетер (или большого размера внутривенная канюля)
- Зажим пуповины
- Термометры (не ртутные)
- Основные инструкции поддержания жизнедеятельности
- Маска с клапаном
- Фонарик и батарейки

Медикаменты

- Адреналин 1:1000

- Антигистаминный препарат, для инъекций
- Глюкоза 50% (или эквивалентная), для инъекций: 50 мл
- Нитроглицерин, таблетки или спрей
- Сильное обезболивающее
- Седативное успокоительное, для инъекций
- Противорвотное, для инъекций
- Бронхиальный расширитель, ингалятор
- Атропин, для инъекций
- Адренокортикальный стероид, для инъекций
- Мочегонное средство, для инъекций
- Медикаменты для остановки послеродового кровотечения
- Хлорид натрия 0,9% (минимум 250 мл)
- Ацетилсалициловая кислота (аспирин) для приема внутрь
- Бета-блокатор для приема внутрь

Если имеется кардиомонитор (с AED или без него), добавить к приведенному выше перечню:

- Адреналин 1:10 000 (можно разбавить адреналин 1:1000)

Примечание. Организация Объединенных Наций приняла в марте 1961 года единую Конвенцию о наркотических средствах, статья 32 которой содержит специальные положения, касающиеся перевозки лекарственных препаратов в медицинских комплектах на воздушных судах, выполняющих международные полеты.

Дополнение D к главе 11

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ДОСТУПНОСТИ ПЛАВСРЕДСТВ ДЛЯ МЛАДЕНЦЕВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данное дополнение содержит инструктивный материал, дополняющий положения Приложения 6 "Эксплуатация воздушных судов", часть I "Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты", касающийся доступности плавсредств для младенцев на борту коммерческих пассажирских воздушных судов. Этот инструктивный материал также касается выполнения требований ИКАО, содержащихся в Приложении 6, часть II "Международная авиация общего назначения. Самолеты" и Приложении 6, часть III "Международные полеты. Вертолеты".

Примечание. В тексте настоящего добавления используются следующие термины:

- a) *плавсредство для младенца означает спасательный жилет для младенца или эквивалентное индивидуальное плавсредство;*
- b) *ответственное лицо означает родителя, опекуна или другое лицо, которое несет ответственность за безопасность младенца.*

2. ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ 6 ИКАО

В части I Приложения 6 указывается следующее:

"6.5.2.1 Сухопутные самолеты имеют на борту оснащение, указанное в п. 6.5.2.2:

- a) при полете над водными пространствами на расстоянии более 93 км (50 м. миль) от берега, когда речь идет о сухопутных самолетах, эксплуатируемых в соответствии с положениями пп. 5.2.9 или 5.2.10;
- b) при полете по маршруту над водным пространством на расстоянии от берега, превышающем предельную дальность полета в режиме планирования, когда речь идет о всех остальных сухопутных самолетах;
- c) при взлете и посадке на аэродроме, где, по мнению государства эксплуатанта, траектория взлета или захода на посадку проходит над водным пространством таким образом, что в случае какого-либо происшествия имеется вероятность вынужденной посадки на воду.

6.5.2.2 Оснащение, упоминаемое в п. 6.5.2.1, состоит из спасательных жилетов или равноценных индивидуальных плавсредств, по одному на каждого находящегося на борту человека; причем они располагаются таким образом, чтобы человек мог легко достать со своего кресла или спального места предназначенное для него плавсредство".

3. ТИПЫ ПРОИСШЕСТВИЙ, СВЯЗАННЫЕ С ПОПАДАНИЕМ В ВОДУ

3.1 Типы происшествий

Существует три типа происшествий, связанных с попаданием в воду:

- a) предвиденная аварийная посадка на воду;
- b) непредвиденная аварийная посадка на воду;
- c) неумышленный контакт с водой.

3.2 Предвиденная аварийная посадка на воду

3.2.1 Аварийная посадка на воду определяется как "вынужденная посадка воздушного судна на воду". Аварийная посадка на воду является планируемым событием, при котором летный экипаж сознательно выполняет аварийную посадку на воду. Существует два типа вынужденных посадок на воду, к выполнению которых члены кабинного экипажа обычно проходят подготовку: предвиденные и непредвиденные.

3.2.2 В случае предвиденной вынужденной посадки на воду члены кабинного экипажа получают от летного экипажа информацию о типе и характере аварийной ситуации, располагаемом времени, специальные указания и пр. Исходя из располагаемого времени до посадки, члены кабинного экипажа применяют соответствующие процедуры и выполняют контрольные проверки для подготовки кабины и пассажиров, при этом приоритетные задачи определяются и выполняются первыми. Подготовка к эвакуации на воде может включать, в числе прочего:

- a) функции и обязанности членов кабинного экипажа;
- b) рассмотрение безопасных поз;
- c) соответствующие команды;
- d) меры предосторожности и приемы управления пассажирами;
- e) располагаемое время и контроль времени;
- f) надевание спасательных жилетов;
- g) возможные пространственные положения воздушного судна и соответствующие процедуры эвакуации.

3.2.3 В случае предвиденной вынужденной посадки на воду процедуры эксплуатанта могут предписывать членам кабинного экипажа раздавать плавсредства и/или оказывать помощь в надевании плавсредств.

3.3 Непредвиденная аварийная посадка на воду

3.3.1 В случае непредвиденной аварийной посадки на воду члены кабинного экипажа могут получить в последнюю минуту уведомление от летного экипажа о предстоящем выполнении посадки на воду. Непредвиденные аварийные посадки на воду характеризуются недостаточным для членов кабинного экипажа временем для соблюдения каких-либо процедур или выполнения контрольных проверок при подготовке кабины

и пассажиров к эвакуации на воде. Применительно к непредвиденной аварийной посадке на воду процедуры эксплуатанта сводятся для членов кабинного экипажа к следующему:

- a) распознавание аварийного сигнала от летного экипажа, который означает предстоящее выполнение посадки на воду;
- b) занятие своих рабочих мест/кресел;
- c) проверка состояния двери (например, дверь находится в надлежащем состоянии; конфигурация для посадки на воду);
- d) выполнение негласной проверки;
- e) выполнение срочных указаний летного экипажа;
- f) принятие безопасной позы на случай удара; и
- g) выкрикивание команд принять безопасную позу для посадки на воду.

3.3.2 Если процедуры эксплуатанта предписывают членам кабинного экипажа раздать плавсредства для младенцев только при подготовке к предвиденной аварийной посадке на воду, то в случае непредвиденной аварийной посадки на воду может отсутствовать время для раздачи таких плавсредств. Как следствие этого, ответственные лица могут не иметь непосредственного доступа к плавсредствам для младенцев. Процедуры эксплуатанта должны предусматривать возможности для членов кабинного экипажа раздать плавсредства для младенцев при выполнении непредвиденной аварийной посадки на воду.

3.4 Неумышленное попадание в воду

3.4.1 Неумышленное попадание в воду или ненамеренная посадка на воду не оставляет достаточного времени для подготовки кабины к эвакуации на воде. Неумышленное попадание в воду является наиболее типичным авиационным происшествием, связанным с водой. Иначе говоря, большинство посадок на воду представляют собой не планируемые события. Они обычно имеют место на этапах полета вблизи аэропорта, в частности, на этапах взлета, начального набора высоты, начального захода на посадку и посадки. Происшествия, которые случаются недалеко от берега, находятся в пределах досягаемости аэропортовых и других аварийных служб. Близость к аэропорту и наличие спасательных служб повышают выживаемость пассажиров. Большинство связанных с водой авиационных происшествий, при которых выживают пассажиры, происходит вблизи аэропортов.

3.4.2 Неумышленное попадание в воду отличается от посадки на воду, поскольку представляет собой не планируемое событие, при котором летный экипаж не делает сознательно аварийную посадку на воду. Неумышленное попадание в воду является обычно результатом скатывания с ВПП (выкатывания при пробеге по поверхности ВПП), недолета или перелета при посадке. Оно представляет собой неожиданную ситуацию, при которой члены кабинного экипажа не имеют предварительного уведомления или времени для подготовки. Как и в случае непредвиденной посадки на воду, члены кабинного экипажа могут не иметь времени для раздачи плавсредств для младенцев. Вследствие этого, ответственные лица могут не иметь непосредственного доступа к плавсредствам для младенцев. Процедуры эксплуатанта для таких ситуаций могут быть аналогичными используемым в случае непредвиденной посадки на воду.

Примечание. Применительно ко всем трем типам перечисленных в данном разделе происшествий, которые связаны с попаданием в воду, эксплуатант должен разработать практические процедуры и определить совокупность задач, выполняемых членами кабинного экипажа в случае посадки на воду. Эксплуатант должен оценить способность членов кабинного экипажа применять такие процедуры и

выполнять необходимые обязанности, путем их отработки в процессе тренировок на макетном учебном средстве, способном воспроизводить соответствующие условия и оборудование, или на реальном воздушном судне (см. раздел 7.1).

4. ПОЯСНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ ИКАО

4.1 Младенец: пассажир, который не достиг своего второго дня рождения

4.1.1 Цель Приложения 6, часть I, п. 6.5.2.2, заключается в том, чтобы для каждого лица на борту воздушного судна было предусмотрено плавсредство. Младенец считается отдельным лицом и, следовательно, для каждого младенца на борту необходимо предусмотреть спасательный жилет для младенца или эквивалентное индивидуальное плавсредство.

4.1.2 ИКАО не рекомендует занимать два кресла (или перевозить младенцев на коленях). Самым безопасным средством фиксации младенца или ребенка на борту воздушного судна является утвержденная государством детская удерживающая система (CRS) в специальном кресле, предназначенном для младенца или ребенка. Однако многие государства разрешают держать на коленях младенцев с использованием или без использования дополнительных средств фиксации. Независимо от способов фиксации младенцев или детей на борту воздушного судна, одобренных государством, все находящиеся в кабине лица, включая перевозимых на коленях младенцев, должны иметь индивидуальное плавсредство для его использования. Положения ИКАО не проводят различий между младенцами, детьми и взрослыми пассажирами, когда речь идет о наличии и доступности спасательных жилетов или эквивалентных индивидуальных плавсредств.

4.1.3 Положения ИКАО не определяют типы плавсредств, предназначенных для младенцев, детей и взрослых пассажиров. Используемое младенцем плавсредство, предназначенное для взрослого пассажира, может вызывать проблемы, связанные с теплозащитой, плавучестью и положением в воде. Эксплуатантам следует предусматривать для младенцев специально предназначенные для них плавсредства. Раздел 5 настоящего дополнения содержит примеры плавсредств.

4.1.4 В п. 6.5.2.2 части I Приложения 6 указано, что спасательный жилет или индивидуальное плавсредство "располагаются таким образом, чтобы человек мог легко достать со своего кресла или спального места предназначенное для него плавсредство". Таким образом, ответственное лицо должно помочь использовать плавсредство для младенца. Слова "мог легко достать" означают, что ответственное лицо способно без затруднений достать плавсредство. См. в разделе 6 данного дополнения инструкции по размещению.

5. ПРИМЕРЫ ПЛАВСРЕДСТВ

Индивидуальное плавсредство представляет собой снаряжение, которое, когда оно используется человеком в воде, создает силу, способствующую удержанию тела на поверхности воды. Примеры плавсредств приведены в таблице 11-D-1.

Таблица 11-D-1. Примеры плавсредств

<i>Плавсредство</i>	<i>Пригодность</i>
Спасательная детская люлька	Предназначена для младенца или ребенка весом менее 35 фунтов (15,88 кг) и представляет собой надувной мини-спасательный плот, обеспечивающий автономную среду выживания младенца, предотвращающую его контакт с водой
Спасательный жилет для младенца	Предназначен для младенца или ребенка весом менее 35 фунтов (15,88 кг)
Детский спасательный жилет	Предназначен для ребенка весом 35–90 фунтов (15,88–40,91 кг)
Детский/взрослый спасательный жилет	Предназначен для взрослого человека или ребенка весом более 35 фунтов (15,88 кг)
Взрослый спасательный жилет	Предназначен для взрослого человека весом более 90 фунтов (40,91 кг)
Универсальный спасательный жилет (для младенца/ребенка/взрослого человека)	Предназначен для младенца или ребенка весом менее 35 фунтов (15,88 кг) и для взрослого человека или ребенка весом более 35 фунтов (15,88 кг)
Плавучая подушка кресла	Съемная подушка кресла, обеспечивающая способность держаться на воде

6. АСПЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ

6.1 Постоянное размещение плавсредств для младенцев

Плавсредства для младенцев могут постоянно размещаться в местах, легкодоступных для сидящего в кресле человека (например, под пассажирским креслом). Постоянное размещение плавсредств для младенцев по аналогии со спасательными жилетами для взрослых позволяет ответственному лицу достать такое средство и использовать его для младенца. Это также позволяет разместить все плавсредства для младенцев в стандартном месте на всех воздушных судах парка эксплуатанта. Однако могут иметь место значительные вариации внутренней компоновки кабины, устройства, шага и ориентации кресел, которые могут не позволить эксплуатанту разработать единый стандартный подход к размещению плавсредств для младенцев на всем парке воздушных судов.

6.2 Складирование в кабине

6.2.1 Плавсредства для младенцев могут складироваться в одном или нескольких конкретных местах в кабине (т. е. групповое хранение). При определении мест в кабине для такого хранения эксплуатант должен учитывать следующие аспекты:

- а) *Используемые выходы при посадке на воду/неумышленном попадании в воду.* В зависимости от типа, модели/серии воздушного судна, некоторые выходы могут быть спроектированы первоначальным изготовителем оборудования (ОЕМ) как не допускающие возможность их

использования. К таким не используемым выходам относятся выходы, которые оказываются ниже уровня воды, когда воздушное судно находится в воде, или не оснащенные аварийными надувными плотами. Эксплуатант не должен назначать место хранения плавсредств для младенцев вблизи выходов, спроектированных OEM как не используемые при посадке на воду или попадании в воду, поскольку члены экипажа и пассажиры не будут выходить через такие выходы. Плавсредства для младенцев необходимо размещать вблизи используемых выходов или вдоль маршрута покидания пассажирами и членами экипажа данного типа/модели/серии воздушного судна при эвакуации на воде, с тем чтобы упростить распределение этих средств членами кабинного экипажа.

- b) *Размер кабины.* В зависимости от типа, модели/серии воздушного судна, расстояние между двумя концами кабины могут быть значительными. Компоновки воздушных судов предусматривают разное количество проходов (узко- или широкофюзеляжное воздушное судно) и пассажирских палуб. В этой связи одно централизованное место размещения сложенных плавсредств для младенцев может оказаться неприемлемым. Эксплуатанту следует предусмотреть несколько мест хранения, расположенных в разных местах кабины и на разных палубах, если это имеет место, для облегчения доступа членов кабинного экипажа к этим средствам.
- c) *Количество плавсредств, складированных вместе.* Если эксплуатант назначает несколько мест складирования, необходимо обеспечить достаточное количество плавсредств для младенцев в каждом месте складирования или соответствующее числу находящихся рядом пассажирских кресел.
- d) *Доступность.* К местам складирования плавсредств для младенцев должен обеспечиваться свободный доступ, с тем чтобы члены кабинного экипажа могли раздать плавсредства за необходимое время. Предусмотренные места складирования должны быть обозначены хорошо видимыми трафаретами.

6.2.2 Эксплуатант должен определить метод распределения складированных плавсредств для младенцев. Процедуры эксплуатанта могут предусматривать раздачу членами кабинного экипажа плавсредств для младенцев ответственным лицам:

- a) перед отправлением каждого рейса раздавать и затем после посадки собирать плавсредства: проблемы могут возникать в связи с хранением плавсредств во время полета (например, если у ответственных лиц нет места для хранения плавсредств во время полета); повреждение плавсредства; вынос плавсредства с борта воздушного судна (непреднамеренно или кража);
- b) с точки зрения метода подготовки кабины на случай выполнения предвиденной аварийной посадки на воду следует учитывать, что данный метод не обеспечивает быстрое получение плавсредств для младенцев в случае непредвиденной аварийной посадки на воду или неумышленного попадания в воду и поэтому эксплуатант должен установить процедуры, соблюдаемые в таких ситуациях (см. примечание к разделу 3.4).

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

7.1 Процедуры и обучение

7.1.1 Независимо от размещения плавсредств для младенцев или метода их распределения, эксплуатант должен разработать и внедрить процедуры использования этих средств в случае трех типов происшествий, описанных в разделе 3. Процедуры должны также определять количество установленных

комплектов, включая запасные комплекты, и любые ограничения на количество перевозимых младенцев в зависимости от числа плавсредств для младенцев, размещенных на каждом типе/модели/серии воздушного судна. ССОМ эксплуатанта должно отражать эти процедуры. Эти процедуры должны быть практически выполнимыми и учитывать объем задач, выполняемых членами кабинного экипажа при посадке на воду. В рамках первоначального утверждения ССОМ и постоянного контроля его содержания со стороны эксплуатанта, государство должно проверять наличие эффективных процедур, касающихся плавсредств для младенцев (т. е. данных о том, что процедуры документально отражены в ССОМ эксплуатанта и обеспечивают достижение желаемых результатов).

Примечание. См. раздел 8 в отношении примеров приемлемых методов соблюдения положений Приложения 6, касающихся доступности плавсредств для младенцев на борту коммерческих пассажирских воздушных судов.

7.1.2 Необходимо скорректировать программу подготовки членов кабинного экипажа, включив в нее задачи членов кабинного экипажа, имеющие отношение к плавсредствам для младенцев, размещенным на парке воздушных судов эксплуатанта (например, предполетные проверки, распределение, процедуры использования применительно к каждому конкретному типу плавсредства и пр.) на случай различных типов происшествий, связанных с попаданием в воду. Обучение должно включать тренажерные тренировки на макетном учебном средстве, способном воспроизводить соответствующие условия/оборудование, или на фактическом воздушном судне, когда члены кабинного экипажа применяют процедуры эксплуатанта и исполняют соответствующие обязанности при таких происшествиях.

Примечание. Подробный инструктивный материал, касающийся обучения членов кабинного экипажа предпринятию необходимых действий в условиях различных типов происшествий, связанных с попаданием в воду, приведен в документе Doc 10002.

7.2 Инструктаж пассажиров в отношении размещения и использования плавсредств

7.2.1 Приложение 6, часть I, п. 4.2.12.3 содержит требование к ознакомлению пассажиров с предпринимаемыми действиями в случае аварийной ситуации. Эксплуатант должен предоставить пассажирам инструкции, касающиеся действий в случае аварийной ситуации, включая три типа происшествий. Сюда относятся инструкции для пассажиров, путешествующих с младенцами.

7.2.2 Специальный инструктаж для ответственных лиц должен освещать использование плавсредств для младенцев, включая их размещение, процедуры извлечения, подготовки к использованию и надувания.

8. ПРИМЕРЫ МЕТОДОВ СОБЛЮДЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ ПРИЛОЖЕНИЯ 6

8.1 Общие положения

Данный раздел содержит примеры приемлемых методов обеспечения соответствия положениям Приложения 6, касающимся доступности плавсредств для младенцев на борту коммерческих пассажирских воздушных судов. Считаются приемлемыми следующие три метода:

- а) постоянное размещение плавсредств в пределах их досягаемости для лица, ответственного за младенца;

- б) раздача плавсредств перед выполнением полета над водным пространством или когда наличие на борту таких средств предусматривается положениями п. 6.5.2.1 части I Приложения 6; или
- с) раздача плавсредств в процессе подготовки к выполнению предвиденной посадки на воду.

8.2 Постоянное размещение

Один из методов соблюдения требований заключается в постоянном размещении рядом с креслами плавсредств для младенцев (например, под пассажирским креслом). Этот метод обеспечивает доступность, по крайней мере, одного плавсредства для младенца в каждом ряду кресел во всех случаях эвакуации на воде. В таблице 11-D-2 указаны факторы, которые эксплуатант должен учитывать при использовании данного метода.

Таблица 11-D-2. Учитываемые факторы при постоянном размещении

<i>Фактор</i>	<i>Описание</i>
Процедуры и использование средства	Могут быть установлены дополнительные плавсредства для младенцев, например: – под креслами каждого ряда; – в других местах кресельного размещения; или – в месте хранения вещей пассажиров, отдельно от теплогенерирующих кислородных систем
Инструктаж пассажиров	Аспекты ознакомления пассажиров с аспектами обеспечения безопасности должны включать инструкции, касающиеся размещения и использования плавсредств для младенцев
Прочие факторы	Процедуры эксплуатанта должны учитывать, что максимальное допустимое количество младенцев в ряду кресел не должно превышать количества плавсредств для младенцев и других необходимых аварийно-спасательных средств, доступных для использования

8.3 Раздача плавсредств перед вылетом

Другой способ обеспечения соответствия требованиям заключается в раздаче плавсредств для младенцев перед выполнением полета над водным пространством или когда такие средства должны находиться на борту в соответствии с п. 6.5.2.1 части I Приложения 6. Раздача плавсредств для младенцев членами кабинного экипажа перед отправлением с места посадки пассажиров или стоянки при выполнении каждого полета обеспечивает их доступность для ответственных лиц во всех случаях эвакуации на воде. В таблице 11-D-3 приведены факторы, которые эксплуатант должен учитывать при использовании метода раздачи средств.

Таблица 11-D-3. Учитываемые факторы при раздаче плавсредств перед вылетом

Фактор	Описание
Процедуры и использование средств	Кабинный экипаж должен: – раздать плавсредства для младенцев ответственным лицам перед вылетом; – проинструктировать ответственных лиц о функционировании и использовании средств; – проверить удобство доступа к полученным средствам; – проверить возврат средств по окончании полета, если они не использовались; – проверить состояние средств на предмет повреждения перед сдачей их на хранение
Инструктаж пассажиров	Информационные буклеты для пассажиров должны включать инструкции, касающиеся следующих аспектов: – где разместить средство; – как закрепить средство на младенце; – когда надувать средство; – когда и как возвращать средство, если оно не использовалось. В том случае, когда не все инструкции по использованию плавсредств для младенцев указаны в информационном буклете для пассажиров, они могут представляться отдельно, указываться на упаковке плавсредства для младенца или, будучи видимыми, находиться внутри упаковки
Прочие факторы	Эксплуатант должен предусмотреть легкодоступное место хранения: – кресельные места хранения включают карманы и другие места, предусмотренные конструкцией кресла. Они могут использоваться в тех случаях, когда не превышаются ограничения максимального веса и объема и средство остается легкодоступным для ответственного лица; – средство должно быть надежно закреплено для исключения перемещения; – извлечение средства при выполнении непредвиденной аварийной посадки на воду не должно мешать выходу

8.4 Раздача при выполнении предвиденной аварийной посадки на воду

Еще один способ обеспечения соответствия требованиям заключается в раздаче плавсредств для младенцев в процессе подготовки кабины и пассажиров к выполнению предвиденной аварийной посадки на воду.

В таблице 11-D-4 приведены факторы, которые эксплуатант должен учитывать при использовании данного метода раздачи средств.

Таблица 11-D-4. Учитываемые факторы при раздаче средств при выполнении предвиденной аварийной посадки на воду

<i>Фактор</i>	<i>Описание</i>
Процедуры и использование средств	– Члены кабинного экипажа должны раздать плавсредства для младенцев ответственным лицам при подготовке кабины и пассажиров к выполнению предвиденной аварийной посадки на воду. – Члены кабинного экипажа должны проинструктировать каждое ответственное лицо и помочь ему правильно использовать средство. – Спасательные жилеты. Они могут надеваться при подготовке к выполнению вынужденной посадки на воду, при этом члены кабинного экипажа дают соответствующие указания и оказывают помощь. Ответственное лицо должно быть проинструктировано о порядке надувания плавсредства для младенца в соответствии с процедурами эксплуатанта. – Спасательные детские люльки. Члены кабинного экипажа могут приготовить эти средства для использования при подготовке кабины и пассажиров к выполнению предвиденной аварийной посадки на воду и проинструктировать ответственных лиц об использовании этих средств. После предоставления ответственному лицу люлька должна быть размещена в соответствии с процедурами эксплуатанта, касающимися обеспечения безопасности кабины при выполнении аварийной посадки на воду
Инструктаж пассажиров	При подготовке к выполнению предвиденной аварийной посадки на воду по-видимому будет достаточно времени для того, чтобы члены кабинного экипажа проинструктировали каждое ответственное лицо индивидуально и оказали помощь в подготовке к использованию плавсредства для младенца
Прочие факторы	– Процедуры эксплуатанта должны учитывать и включать наиболее подходящее время для надувания плавсредств для младенцев. – Спасательные жилеты. Надувание перед вынужденной посадкой на воду не должно мешать эвакуации ответственного лица и младенца или использованию CRS. – Спасательные детские люльки. Место хранения не должно мешать выходу, но быть легкодоступным после посадки, с тем чтобы ответственное лицо могло разместить и зафиксировать младенца внутри люльки. – Данный метод не касается немедленной доступности плавсредств для младенцев в случае непредвиденной аварийной посадки на воду или неумышленного попадания в воду и в этой связи эксплуатант должен установить процедуры минимизации последствий таких ситуаций (см. п. 6.2.1)

Глава 12

МАРШРУТНЫЕ ДАННЫЕ И КАРТЫ

12.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

12.1.1 В добавлении 2 к части I Приложения 6 указывается, что ОМ должно содержать маршрутные справочные данные для обеспечения летного экипажа сведениями о средствах связи, навигационных средствах, аэродромах, заходах на посадку по приборам, прибытиях по приборам и вылетах по приборам, необходимыми для выполнения конкретного полета, и прочими сведениями, которые эксплуатант может счесть также необходимыми для правильного выполнения полетов. Эти справочные данные должны включать информацию о спецификациях навигации на основе характеристик (PBN) и требованиях к связи, навигации и наблюдению (CNS) и организации воздушного движения (ОрВД) в воздушном пространстве или на аэродромах, которые используются или планируется использовать в случае нештатных ситуаций в полете.

Примечание. См. Руководство по навигации, основанной на характеристиках (PBN) (Doc 9613), в отношении дополнительной информации о PBN.

12.1.2 Хотя большинство процедур и особенностей, имеющих отношение к требованиям на аэродромах и в воздушном пространстве, обычно включаются в общую часть ОМ, те из них, которые тесно связаны со специфическими или характерными полетами, могут также включаться в раздел маршрутных справочных данных. Задача эксплуатанта должна заключаться в том, чтобы осветить в ОМ все применимые требования и обеспечить логическую структуру ОМ, простую в использовании персоналом, учитывающую принципы человеческого фактора (например, компоновка, удобство пользования) и позволяющую пользователям быстро и точно находить необходимую информацию.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся применения принципов человеческого фактора, приведен в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683).

12.1.3 В идеальном случае, летному экипажу будет обеспечен доступ к полному комплекту действительных маршрутных данных для конкретного полета, представленных в одном месте, например, на карте или содержащихся в EFB для использования в полете. По практическим соображениям маршрутные справочники обычно содержат общую часть (в основном SARPS и PANS), региональные/национальные и местные процедуры и различные применяемые карты. Стандартизация структуры имеет важнейшее значение для удобства пользования. Такая структура должна содержать ссылки на другие соответствующие разделы (например, буква "R" в разделе "Национальные средства связи" будет обозначать региональную процедуру).

12.1.4 Большая часть информации, которая составляет содержание маршрутных данных, выбирается из Приложений, PANS, руководств ИКАО и сборников аэронавигационной информации (AIP), представляемых государствами. Представляемые государствами AIP регулярно обновляются в соответствии с требованиями Приложения 15, касающимися служб аэронавигационной информации, при этом осуществляется переход на электронное обновление с помощью систем управления аэронавигационной информацией. Предоставляемая экипажам информация должна постоянно обновляться, и документы ИКАО, AIP, NOTAM, циркуляры аэронавигационной информации и пр. должны контролироваться и обеспечивать использование последних маршрутных данных в любой момент времени.

12.1.5 Если полет выполняется в пределах относительно небольшого географического района или в пределах границ одного или двух государств, можно составлять маршрутные данные, используя только документы ИКАО и соответствующие AIP. Однако в том случае, когда полет выполняется над большим районом, пересекая несколько государственных границ, необходимо, используя соответствующие средства, постоянно контролировать большое число источников информации. В таких случаях подготовка маршрутных данных становится трудной задачей. Для удобства использования маршрутных данных в кабине пилотов может потребоваться получать и представлять информацию в более сжатом виде, чем это позволяет любой AIP. Это привело к тому, что большое число эксплуатантов покупает у сторонних коммерческих поставщиков аэронавигационного обслуживания маршрутные данные, которые отражают конкретные требования эксплуатанта. Другая возможность заключается в том, что несколько эксплуатантов выпускают маршрутные данные на совместной основе. Независимо от выбранного и утвержденного государством эксплуатанта метода, предоставляемая информация должна отражать фактическое "эксплуатационное состояние" оборудования, аэродромов, навигационных средств и пр. Для достижения этого важно обеспечить регулярное, надежное и эффективное обновление данных.

12.1.6 Внесение рукописных поправок в маршрутные данные необходимо исключать, поскольку может отсутствовать контроль такой практики. Аналогичным образом, нежелательно использовать систему, при которой летный экипаж должен просматривать большое количество NOTAM и эксплуатационных извещений при использовании маршрутных данных, поскольку в этом случае существует большая вероятность ошибки. Поправки должны выпускаться на регулярной основе, предусматривать простое их внесение, нумероваться и регистрироваться на первой странице бумажных маршрутных данных или обрабатываться в электронном формате, позволяя пользователю сразу же определять актуальность конкретного комплекта данных. Электронные версии маршрутных данных следует выпускать как включающие все изменения, т.е. тогда не требуется регистрация действующих страниц. Экипажи должны иметь возможность легко проверить последние изменения предоставленной информации.

12.1.7 Учитывая ограничения, накладываемые на настоящее руководство, не представляется возможным дать примеры полного содержания типичных маршрутных данных и различных методов их представления. Маршрутные данные включают настолько широкий спектр элементов, что предоставление ограниченного формата примеров может создать неправильное впечатление о важности только элементов, включенных в пример. При выборе содержания и формата маршрутных данных эксплуатанту следует анализировать маршрутные данные, предоставляемые коммерческими агентствами и/или используемые другими эксплуатантами. Такой подход позволит эксплуатанту принять решение, в консультации с соответствующим государственным органом, в отношении необходимых данных для выполнения конкретного полета и целесообразности их рассылки в качестве части ОМ.

12.2 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СВЯЗИ

ОМ должно конкретизировать следующие аспекты, касающиеся обеспечения связи:

а) ОВД:

- 1) необходимое оборудование;
- 2) средства и процедуры обеспечения связи в нормальных и нештатных ситуациях;
- 3) требования к обеспечению связи на основе характеристик;
- 4) нарушение процедур связи.

б) Центр производства полетов: информация о собственной системе связи эксплуатанта, например, частоты связи компании, наземные службы на аэродромах и пр.

12.3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАВИГАЦИИ

ОМ должно определять следующие аспекты, касающиеся обеспечения навигации:

- a) Располагаемые NAVAID.
- b) Требования к навигационным характеристикам.

Примечание. Навигационные спецификации содержатся в документе Doc 9613.

- c) Данные о рельефе местности и препятствиях:
 - 1) минимальные абсолютные высоты полета для каждого используемого района/маршрута;
 - 2) процедуры в случае отказа двигателя;
 - 3) процедуры в случае разгерметизации.
- d) Схемы вылета по приборам.
- e) Схемы прибытия по приборам.
- f) Схемы ожидания.
- g) Схемы захода на посадку по приборам.
- h) Аспекты EDTO, когда это применимо.

Примечание. Информация о EDTO содержится в Руководстве по производству полетов в увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) (Doc 10085).

12.4 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАБЛЮДЕНИЯ

ОМ должно содержать следующие требования к обеспечению наблюдения:

- a) минимальные требования к наблюдению;
- b) требования к наблюдению, основанные на характеристиках.

Примечание. Информация, касающаяся наблюдения на основе характеристик, содержится в Руководстве по связи и наблюдению, основанном на характеристиках (PBCS) (Doc 9869).

12.5 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

ОМ должно освещать следующие аспекты, касающиеся обеспечения организации воздушного движения (ОрВД):

- a) представляемый план полета ОВД.

b) SAR.

c) MET:

- 1) порядок обработки и оценки данных MET;
- 2) информация о метеорологических средствах и службах, требования к ведению наблюдений на борту воздушных судов и представлению докладов с борта (см. Приложение 3).

12.6 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ АЭРОДРОМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ОМ должно содержать информацию о требованиях к обеспечению аэродромного обслуживания, включающую:

- a) Основную информацию об аэродроме (схема, средства и имеющиеся службы).
- b) Эксплуатационные минимумы каждого аэродрома, который может использоваться в качестве аэродрома планируемой посадки или запасного аэродрома.
- c) Инструкции по определению эксплуатационных минимумов аэродрома при заходах на посадку по приборам, использующих индикацию на лобовом стекле (HUD), систему улучшения видимости (EVS) или другие технические средства.
- d) Увеличение эксплуатационных минимумов аэродрома в случае ухудшения условий захода на посадку или характеристик аэродромных средств.
- e) Необходимую информацию о соответствии всех полетных профилей требованиям нормативных правил, включающих, в числе прочего:
 - 1) требования к длине взлетной ВПП при сухой, влажной и загрязненной поверхности с учетом последствий отказов систем, влияющих на взлетную дистанцию;
 - 2) ограничения набора высоты при взлете; схемы вылета и аварийные схемы; процедуры снижения шума;
 - 3) ограничения набора высоты в маршрутной конфигурации;
 - 4) ограничения набора высоты в конфигурации захода на посадку и посадки; схемы захода на посадку по приборам и аварийные схемы;
 - 5) требования к длине посадочной ВПП при сухой, влажной и загрязненной поверхности с учетом отказов систем, влияющих на посадочную дистанцию.
- f) Классификацию аэродромов/мест базирования применительно к оценке компетенций членов летного экипажа.
- g) Специальные ограничения на использование аэродрома/места базирования (ограничения использования, эксплуатационные процедуры и пр.):
 - 1) спасательные и противопожарные службы;
 - 2) противообледенительная обработка.

12.7 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маршрутные данные обычно включают дополнительную информацию, которая либо естественным образом вписывается в раздел маршрутных данных, либо включается в него для удобства доступа и использования членами летных экипажей и другим эксплуатационным персоналом. Вопросы, которые обычно входят в раздел маршрутных данных и в отношении которых существуют требования в документации ИКАО, включают:

- а) процедуры аварийной связи пилотов в случае авиационного происшествия или перехвата (см. Приложение 12 *"Поиск и спасание"*);
- б) процедуры перехвата (см. Приложение 2 *"Правила полетов"* и Приложение 6, часть I, и применимые региональные или национальные требования и их отличия).

12.8 КАРТЫ

12.8.1 Как указано в Приложении 6, часть I (п. 6.2.3 с)), на борту воздушного судна имеются уточненные и удобные для пользования карты, которые должны включать маршрут намеченного полета и любой маршрут, которым возможно придется воспользоваться в случае отклонения от основного маршрута. Необходимые карты обычно помещаются вместе с маршрутными данными. Фактические карты, находящиеся на борту при выполнении конкретного полета, будут зависеть от типа и продолжительности полета. Обычно включаются карты полетов по правилам полетов по приборам, необходимые маршрутные карты и все карты, опубликованные для аэродромов вылета и прибытия; для запасного аэродрома пункта назначения, запасного аэродрома при взлете и для любого необходимого запасного аэродрома на маршруте. Карты полетов, выполняемых по правилам визуальных полетов, будут включать топографические карты района полета и необходимые карты для визуального захода на посадку. Согласно требованиям некоторых государств, топографические карты должны иметься на борту при выполнении всех полетов, при этом даже в тех случаях, когда это не требуется, эксплуатанты должны обеспечить наличие на борту топографических карт полетов над районами суши, где отсутствуют необходимые радионавигационные средства.

12.8.2 Подробные требования, касающиеся аэронавигационных карт, приведены в Приложении 4 *"Аэронавигационные карты"*.

Примечание. Дополнительный инструктивный материал, касающийся использования карт, приведен в Руководстве по аэронавигационным картам (Дос 8697).

12.8.3 ОМ должно содержать информацию о том, какие карты необходимо иметь на борту воздушного судна и каким образом проверяется их действительность. Карты подвергаются частому изменению и в этой связи необходима процедура, обеспечивающая использование достоверных карт. С этой целью, включенные в маршрутные данные карты обновляются специально назначенным членом эксплуатационного персонала или вывешивается перечень действующих карт, с тем чтобы члены летного экипажа могли проверить, имеют ли они достоверные карты. Обычно такие перечни также служат для проверки наличия в маршрутных данных всех необходимых карт. Электронные карты на экране EFB предоставляют эквивалентную информацию бумажным картам и обеспечивают возможности обновления, которые позволяют учитывать эксплуатационные потребности.

Примечание. См. дополнительную информацию о EFB в Руководстве по электронным полетным планшетам (EFB) (Дос 10020).

Глава 13

МИНИМАЛЬНЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ ВЫСОТЫ ПОЛЕТА И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МИНИМУМЫ АЭРОДРОМА

13.1 МИНИМАЛЬНЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ ВЫСОТЫ ПОЛЕТА

13.1.1 В части I (п. 4.2.7) Приложения 6 указывается, что эксплуатант может устанавливать минимальные абсолютные высоты полетов по маршрутам, для которых такие высоты устанавливаются государством, на территории которого выполняются полеты, при условии, что они являются не меньше, чем абсолютные высоты, установленные указанным государством, если только они специально не утверждены этим государством.

13.1.2 Приложение 11 "Обслуживание воздушного движения" (Диспетчерское обслуживание воздушного движения. Полетно-информационное обслуживание. Службы аварийного оповещения) предусматривает, что минимальные абсолютные высоты полетов устанавливаются для каждого маршрута ОВД каждым государством, над территорией которого выполняются полеты. Минимальная абсолютная высота полета превышает по крайней мере на 300 м (1000 фут) самое высокое препятствие в рассматриваемом районе.

13.1.3 Если государство не устанавливает минимальные абсолютные высоты полетов, то согласно части I Приложения 6 это делает эксплуатант. Во всех случаях требуется утверждение государством эксплуатанта.

13.1.4 Эксплуатант должен также определить метод определения минимальных абсолютных высот полетов, выполняемых по маршрутам, для которых минимальные абсолютные высоты полетов не установлены государством, над территорией которого выполняются полеты, и включить этот метод в ОМ. Результирующие минимальные абсолютные высоты полетов соответствуют уровню (эшелону) не менее минимального уровня (эшелона) полетов по ППП согласно Приложению 2. В соответствии с Приложением 2 минимальные уровни представляют собой следующее:

- а) над возвышенностями или горной местностью соответствуют уровню, который превышает по крайней мере на 600 м (2000 фут) самое высокое препятствие, находящееся в пределах 8 км от расчетного местоположения воздушного судна;
- б) в любых других, помимо упомянутых в подпункте а) случаях, соответствуют уровню, который превышает по крайней мере на 300 м (1000 фут) самое высокое препятствие, находящееся в пределах 8 км от расчетного местоположения воздушного судна.

Примечание. В Приложении 2 также указывается, что при определении расчетного местоположения воздушного судна принимается во внимание навигационная точность, которая может иметь место на соответствующем участке маршрута с учетом имеющегося навигационного оборудования на земле и на борту воздушного судна.

13.1.5 В тех случаях, когда государство установило минимальные абсолютные высоты полетов, ОМ будет содержать информацию о методике установления этих минимальных абсолютных высот. Если государство не установило минимальные абсолютные высоты полетов, ОМ будет содержать метод, используемый для установления минимальных абсолютных высот полетов. Минимальные абсолютные высоты полетов должны быть указаны в OFP.

13.1.6 Часть I Приложения 6 содержит также рекомендацию о том, что все минимальные абсолютные высоты полетов и метод их установления подлежат утверждению государством эксплуатанта. При таком утверждении рекомендуется также учитывать определенные факторы. В частности, государство эксплуатанта должно утверждать такие минимальные абсолютные высоты полетов только после тщательного рассмотрения возможного влияния на безопасность выполняемых полетов следующих факторов:

- a) точность и надежность определения местоположения воздушного судна;
- b) неточности в показаниях используемых высотомеров;
- c) характеристики рельефа местности вдоль маршрута (например, внезапное изменение значений превышения);
- d) вероятность попадания в неблагоприятные метеорологические условия (например, сильная турбулентность и нисходящие воздушные потоки);
- e) возможные неточности в аэронавигационных картах;
- f) ограничения воздушного пространства.

13.1.7 Перечисленные выше спецификации являются минимальными и на практике эксплуатанты обычно предоставляют своим летным экипажам даже более полную информацию. Например, хотя соответствующие требование ИКАО отсутствует, многие эксплуатанты предоставляют информацию о минимальной абсолютной высоте полета, на которой обеспечивается безопасный пролет препятствий и прием сигналов средств радионавигации и связи. Фактически многие государства требуют этого, и используемые эксплуатантами карты обычно указывают минимальную абсолютную высоту полета и минимальную абсолютную высоту маршрута, на которых обеспечивается надлежащая зона приема навигационных сигналов и выполняются требования к безопасному пролету препятствий между радионавигационными контрольными точками.

13.1.8 Эксплуатанты часто указывают в OFP минимальную абсолютную высоту полета для каждого сектора (обозначающего намеченную линию пути от одной контрольной точки или точки разворота до следующей). Для каждой минимальной абсолютной высоты полета, указанной на аэронавигационных картах или в OFP, OM должно содержать пояснение метода ее определения и точно указывать превышение над рельефом местности, которое она обеспечивают. В случае абсолютных высот, установленных государством, это не вызывает затруднений, но, если эксплуатант "устанавливает" метод определения минимальной абсолютной высоты полета, может потребоваться значительно более детальное пояснение. Во многих случаях минимальная абсолютная высота полетов вне воздушных коридоров или в районах, где государство не установило минимальные абсолютные высоты полетов, будет представлять собой минимальную абсолютную высоту "секторов" или района. Спецификации для "маршрутной карты (ИКАО)" предусматривают указание этой абсолютной высоты.

13.1.9 Помимо описания метода определения используемых минимальных абсолютных высот, многие эксплуатанты включают в OM дополнительный инструктивный материал. Этот материал обычно освещает влияние меньшего давления в сравнении со стандартным атмосферным давлением, эффекта ветра, особенно в горной местности, и нестандартных температур. Все эти факторы могут значительно повлиять на минимальную абсолютную высоту полета. Это особенно справедливо в тех случаях, когда высотомер воздушного судна установлен на стандартное давление.

13.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МИНИМУМЫ АЭРОДРОМА

13.2.1 В части I (п. 4.2.8) Приложения 6 указывается, что эксплуатанты устанавливают эксплуатационные минимумы каждого используемого аэродрома, и государство эксплуатанта утверждает метод установления

таких минимумов. Такие минимумы не могут быть ниже любых минимумов, установленных для аэродрома государством этого аэродрома, если не дано специальное утверждение. Отсутствует требование ИКАО к тому, чтобы государство аэродрома устанавливало эксплуатационные минимумы аэродрома. Для использования минимальных эксплуатационных минимумов, эксплуатанту требуется не только утверждение полномочного органа собственного государства эксплуатанта, но зачастую утверждение соответствующего полномочного органа другого государства. Поскольку для выдачи любого разрешения использовать "меньшие" минимумы (т. е. более низкие минимумы, чем опубликованные государством) потребуется учитывать накопленный эксплуатантом опыт и его эксплуатационную статистику, соответствующие полномочные органы государств должны будут консультироваться друг с другом.

13.2.2 В части I Приложения 6 также перечисляется ряд критериев, которые государство эксплуатанта должно учитывать перед утверждением эксплуатационных минимумов аэродрома, установленных эксплуатантом.

Примечание. Дополнительный инструктивный материал по установлению эксплуатационных минимумов аэродрома приведен в Руководстве по всепогодным полетам (Дос 9365).

13.2.3 Практически вся необходимая информация и инструктивные материалы, касающиеся разработки и использования эксплуатационных минимумов аэродрома, приведены в Приложении 6 и документе Дос 9365. Нет необходимости повторять материалы этих документов в ОМ, однако любые выдаваемые инструкции должны в обязательном порядке основываться на содержании этих документов. ОМ должно включать ссылки на эти два документа, как являющиеся основными источниками материала.

13.2.4 ОМ должно содержать информацию о терминах и выражениях, используемых при разработке эксплуатационных минимумов аэродрома. Такая информация включает по крайней мере следующее:

- a) Эксплуатационные минимумы аэродрома.
- b) Запасной аэродром:
 - 1) запасной аэродром при взлете;
 - 2) запасной аэродром на маршруте;
 - 3) запасной аэродром пункта назначения.
- c) Категории воздушных судов.
- d) Заход на посадку по кругу.
- e) Нижняя кромка облаков.
- f) Абсолютная/относительная высота принятия решения (DA/H).
- g) Заходы на посадку и посадки по приборам:
 - 1) неточные заходы на посадку и посадки;
 - 2) точные заходы на посадку и посадки;
 - 3) схема захода на посадку с вертикальным наведением (APV);
 - 4) категории точных заходов на посадку и посадок.

- h) Схема захода на посадку по приборам.
- i) Минимальная абсолютная/относительная высота снижения (MDA/H).
- j) Минимальная абсолютная высота в секторе (MSA).
- k) Точка ухода на второй круг (MAPt).
- l) Абсолютная/относительная высота пролета препятствий (OCA/H).
- m) Дальность видимости на ВПП (RVR).
- n) Заход на посадку с прямой.
- o) Видимость.

13.2.5 Кроме того, ОМ должно включать, если существуют соответствующие правила, инструктивный материал, касающийся полномочий командира воздушного судна начинать или продолжать заход на посадку в зависимости от фактических условий видимости. Такие правила могут вводиться государством эксплуатанта или представлять собой "правила эксплуатанта", утвержденные государством. Кроме того, многие государства, устанавливая эксплуатационные минимумы своих аэродромов, запрещают также заходы на посадку на ВПП или взлеты с ВПП, когда сообщаемые условия являются хуже, чем установленные минимумы. Другие государства утверждают эксплуатантов, своих и иностранных, разрешая им использовать конкретные минимумы. Необходимо детально осветить правила различных государств, в которых выполняются полеты, и предоставить командиру воздушного судна четкие указания.

13.2.6 Необходимо предоставить информацию и инструктивный материал, касающиеся аэродромных наземных средств и служб, которые могут влиять на эксплуатационные минимумы аэродрома или являются необходимыми для конкретного типа захода на посадку или взлета. Сюда включается также информация об использовании показаний нескольких трансмиссометров (RVR). В то время, как значение RVR в зоне приземления всегда служит ограничением RVR при посадке, обычно указываются минимальные значения RVR в других местах, когда это возможно. Некоторые эксплуатанты считают, что значение RVR в средней точке и при пробеге должно быть выше, чем необходимое значение RVR при взлете для данной ВПП. Другие эксплуатанты устанавливают стандартные минимальные значения RVR для других местоположений трансмиссометров, помимо зоны приземления.

13.2.7 В части I (п. 4.2.8.6) Приложения 6 указывается, что эксплуатационные минимумы аэродрома, при которых видимость составляет менее 800 м, не разрешаются, если не предоставляется информация о RVR. В том случае, когда видимость сообщается только как метеорологическая видимость, а утвержденные эксплуатационные минимумы аэродрома выражаются в значениях RVR, обычно предоставляются инструкции по пересчету значений метеорологической видимости в эквивалентные значения RVR. Необходимость этого связана с тем, что RVR и метеорологическая видимость различаются. Соответствующие коэффициенты пересчета приведены в документе Doc 9365.

13.2.8 ОМ обычно содержит инструктивный материал, касающийся визуального участка, который пилот должен видеть по достижении минимумов, и использования установленных минимумов в фактических условиях. Кроме того, необходимо учитывать влияние неисправности различных компонентов наземных средств, таких как огни приближения, огни зоны приземления и огни ВПП. Некоторые эксплуатанты рекомендуют своим летным экипажам корректировать опубликованные минимумы для учета таких неисправностей. Однако, когда при выполнении заходов на посадку по категории I или неточных заходов на посадку увеличиваются абсолютные или относительные высоты принятия решения, необходимо также увеличить значения RVR, с тем чтобы позволить летному экипажу оценить возможность выполнить посадку при большей абсолютной/относительной

высоте принятия решения. Таблица утвержденных государством минимумов DH/RVR определяет необходимое увеличение RVR.

13.2.9 ОМ должно содержать указание о том, что полет никогда не должен продолжаться ниже установленного эксплуатационного минимума для посадки или взлета, при котором не видно ориентиров. В частности, ОМ должно четко указывать, что необходимо выполнять уход на второй круг, если ниже DH или MDH визуальные ориентиры не наблюдаются. ОМ должно также указывать, что командир воздушного судна имеет право увеличить эксплуатационные минимумы в любое время, когда это считается необходимым. Полезно также пояснить, что, хотя под эксплуатационными минимумами обычно понимаются значения относительной высоты и видимости, может оказаться целесообразным увязывать их с условиями, вытекающими из эксплуатационных требований (OR). Так, если заход на посадку ограничивает одно из двух условий, нижняя граница облаков или видимость, то заход на посадку вероятно будет успешным; если оба условия являются ограничивающими, то вероятность успеха становится существенно меньше.

Примечание. В части I Приложения 6 указывается, что самолету не разрешается нарушать эксплуатационные минимумы аэродрома.

13.2.10 Командир воздушного судна принимает решение о начале выполнения захода на посадку, если отсутствует запрет на заход на посадку. ОМ должно определять любое увеличение минимумов при отказе двигателя или в аварийных условиях. Соответствующее требование ИКАО отсутствует, но эксплуатанты часто рекомендуют увеличивать эксплуатационные минимумы в условиях, когда это является обоснованным и практически осуществимым. Необходимо предоставить четкие инструкции в отношении влияния бокового ветра на минимумы взлета и посадки применительно к типу воздушного судна. Следует также указать в ОМ, что после снижения ниже абсолютной/относительной высоты принятия решения может потребоваться выполнить уход на второй круг из-за некоторой непредвиденной проблемы, такой как занятость ВПП или неожиданная потеря визуальных ориентиров и пр. Хотя воздушные суда способны выполнять уход на второй круг с любой точки захода на посадку, существуют ситуации, при которых эксплуатационные минимумы определяются наличием препятствий в зоне траектории ухода на второй круг. Для заходов на посадку, при которых такие препятствия существуют, будут устанавливаться соответствующие аварийные схемы, обычно основанные на схемах с "аварийным разворотом" при взлете с отказавшим двигателем с той же ВПП. Аналогичным образом, применительно к неточным заходам на посадку, ОМ должно включать требование начать выполнение ухода на второй круг в MAPt, с тем чтобы обеспечить надлежащую защиту от препятствий.

13.3 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МИНИМУМОВ АЭРОДРОМА

13.3.1 В том случае, когда государство устанавливает эксплуатационные минимумы аэродрома, эти минимумы должны быть указаны на "карте захода на посадку по приборам (ИКАО)", выпускаемой государством в соответствии с требованиями Приложения 4. Если эксплуатант выпускает свои собственные карты, на них должны быть указаны собственные эксплуатационные минимумы, которые могут быть аналогичны или превышать государственные минимумы. Более низкие минимумы не должны указываться, если не получено специальное разрешение государства. Многие коммерческие выпускающие карты агентства также указывают эксплуатационные минимумы аэродромов на картах захода на посадку по приборам. Если эксплуатант использует такие карты, выпущенные коммерческими агентствами, инструктивный материал в ОМ должен освещать используемый метод установления указанных минимумов.

13.3.2 В том случае, когда эксплуатант устанавливает свои собственные эксплуатационные минимумы, используя при этом карты, выпущенные другими агентствами, в ОМ должно быть дано пояснение метода представления эксплуатационных минимумов аэродрома. Этот поясняющий материал может включаться в небольшой обновляемый том руководства или в раздел маршрутных данных. Такие минимумы могут также указываться в OFP. Могут иметь место случаи, когда эксплуатант устанавливает свои собственные эксплуатационные минимумы, если требуется выполнять заход на посадку по приборам на ВПП, для которой

эксплуатант (или государство) не объявил никаких минимумов. В таких случаях некоторые эксплуатанты определили для каждого типа воздушного судна и типа захода на посадку некоторую величину, которую необходимо добавить к абсолютной/относительной высоте пролета препятствий для получения необходимого эксплуатационного минимума. (С учетом обстоятельств, государство должно устанавливать абсолютную/относительную высоту пролета препятствий, и, если она не публикуется на карте захода на посадку по приборам, соответствующая информация должна быть доступна в офисе ОВД на аэродроме.) Если эксплуатант должен определять такие величины для типов эксплуатируемых воздушных судов, инструктивный материал в ОМ должен четко указывать, что результирующие эксплуатационные минимумы аэродрома основаны на нормальном использовании всех имеющихся наземных средств. В необходимых случаях аэродромные эксплуатационные минимумы, полученные таким методом, должны корректироваться, как это имеет место с заранее установленными эксплуатационными минимума аэродрома, с использованием таблиц учета влияния неисправного оборудования.

Глава 14

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ/ ИНЦИДЕНТОВ, УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

14.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данной главе используются приведенные ниже термины и их определения в ОМ должны соответствовать Приложению 13 *"Расследование авиационных происшествий и инцидентов"* и Приложению 19 *"Управление безопасностью полетов"*:

- a) авиационное происшествие;
- b) ответственный руководитель;
- c) опасность;
- d) инцидент;
- e) риск для безопасности полетов;
- f) система управления безопасностью полетов (СУБП);
- g) серьезное телесное повреждение.

Примечание. См. Глоссарий в отношении определений этих терминов.

14.2 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ/ИНЦИДЕНТОВ

14.2.1 Предотвращение авиационных происшествий требует информированности всего персонала эксплуатанта и, в частности, членов летных экипажей о принципах управления безопасностью полетов и рисками для безопасности полетов. Используемые методы для повышения эффективности управления рисками для безопасности полетов как, в числе прочего, и предпринимаемые действия по предотвращению авиационных происшествий/инцидентов необходимо включить в ОМ. При распространении такой информации следует учитывать материал *Руководства по управлению безопасностью полетов (SMM)* (Дос 9859). Это руководство содержит инструктивный материал, касающийся разработки и внедрения эксплуатантами систем управления безопасностью полетов (СУБП). В нем рассматриваются также аспекты управления рисками для безопасности полетов как механизма предотвращения авиационных происшествий/инцидентов, который дополняет существующие нормативные правила и политику, процессы и процедуры эксплуатанта.

14.2.2 Управление рисками для безопасности полетов включает идентификацию опасных факторов, оценку рисков для безопасности полетов, профилактику и допустимость таких рисков. Хотя исключение или предотвращение любого состояния, события или обстоятельства, которые могут привести к авиационному происшествию, остается конечной целью СУБП, сложная авиационная система не может полностью исключать риски для безопасности полетов. Авиационная система постоянно меняется, могут появляться новые опасные факторы, а некоторые опасные факторы и связанные с ними риски могут с течением времени изменяться. В этой связи необходимо проводить идентификацию и анализ опасных факторов, оценивать и снижать риски для безопасности полетов, как постоянную обязанность эксплуатанта.

14.3 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ

Приложение 19 и документ Doc 9859 содержат SARPS и инструктивные материалы, предназначенные помочь эксплуатантам в разработке и внедрении СУБП. Согласно определению ИКАО, СУБП обеспечивает системный подход к управлению безопасностью полетов на основе использования (документально оформленных) организационных структур, уполномоченного персонала, политики и процедур. Хотя основной объем информации, касающейся СУБП эксплуатанта, обычно содержится в отдельном руководстве, ОМ, как правило, включает ссылки на следующие компоненты СУБП, которые имеют отношение к эксплуатационному персоналу:

а) Политика и цели в области безопасности полетов, определяющие:

- 1) руководящие принципы, организационную структуру и задачи в области обеспечения безопасности полетов на основе совершенствования СУБП и повышения безопасности полетов;
- 2) подотчетность при обеспечении безопасности полетов, обязанности, принципы, процессы и методы обеспечения безопасности полетов на основе СУБП для достижения желаемых результатов;
- 3) оперативное управление персоналом, включая летные экипажи, функции, обязанности или задачи, связанные с управлением безопасностью полетов и сбором данных о безопасности полетов;
- 4) план реагирования на чрезвычайные ситуации, включающий функции, обязанности, процедуры и задачи управленческого персонала;
- 5) необходимую взаимосвязь руководств по СУБП и ОМ.

б) Управление рисками для безопасности полетов, включая:

- 1) описание механизма практического внедрения в эксплуатацию управления рисками для безопасности полетов (SRM);
- 2) пояснение (эксплуатационному персоналу) соответствующих процессов идентификации опасных факторов, оценки и снижения рисков для безопасности полетов;
- 3) взаимосвязь с другими аналогичными существующими методами, системами, процессами и процедурами эксплуатанта (например, добровольные, обязательные и/или конфиденциальные системы представления данных), которые обеспечивают эффективную и цельную СУБП.

с) Обеспечение безопасности полетов, включая описание методик, используемых для:

- 1) проверки характеристик и эффективности СУБП и контроля рисков для безопасности полетов;
- 2) эффективного управления изменениями организационной структуры или эксплуатационной среды;
- 3) постоянного совершенствования СУБП;
- 4) содействия повышению безопасности полетов и поощрения позитивной культуры обеспечения безопасности полетов (т. е. осуществление обучения и подготовки на основе технических компетенций, которые постоянно повышаются за счет дополнительного обучения, эффективного обмена данными и совместного использования информации, например, рассылки материалов по безопасности полетов и предотвращению авиационных происшествий).

Примечание. См. Приложение 19 и документ Doc 9859 в отношении дополнительного инструктивного материала, касающегося внедрения СУБП, включая разработку политики и задач в области обеспечения безопасности полетов, управления рисками для безопасности полетов, поддержания и повышения безопасности полетов.

14.4 ПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ О БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

14.4.1 Сбор данных о безопасности полетов является критическим компонентом эффективной СУБП. Этот процесс обычно отражается в политике эксплуатанта в области обеспечения безопасности полетов и основывается на инструктивном материале, представленном в ОМ. Такой инструктивный материал поощряет эффективное представление данных о безопасности полетов, идентифицируя различные системы, процессы и процедуры, используемые для сбора данных о безопасности полетов. Эти данные затем анализируются организацией и способствуют раннему выявлению опасных факторов и/или системных рисков, способных повлиять на состояние безопасности полетов.

14.4.2 Системы получения данных о безопасности полетов обычно состоят из многих обязательных и добровольных подсистем или процессов представления данных. Обязательные системы представления данных обычно требуют уведомления об определенных событиях (например, авиационных происшествиях, серьезных инцидентах, несанкционированных выездах на ВПП). Добровольные системы представления данных обычно не связаны с каким-либо наказанием и дают возможность представлять различную информацию о безопасности полетов (например, замеченные опасные факторы, непреднамеренные ошибки или отклонения от правил). Добровольные системы могут также быть конфиденциальными; только определенные лица (т. е. сотрудники службы безопасности) могут иметь доступ к сообщаемой информации и доклады могут быть "обезличены". Такая конфиденциальность способствует выявлению опасных факторов, приводящих к ошибке человека, без страха наказания.

14.4.3 Сбор данных о безопасности полетов может осуществляться ручными или автоматизированными методами и регулироваться внешними (например, регламентирующий полномочный орган) и внутренними (эксплуатант) требованиями. В любом случае ОМ должно четко определять обязанности и способы представления информации о безопасности полетов, а также составные элементы всей системы представления данных о безопасности полетов эксплуатанта. ОМ обычно проводит различие между обязательным и добровольным представлением данных, включая надлежащие меры защиты источника данных, когда это

необходимо, в соответствии с добавлением 3 к Приложению 19. Различные доклады в рамках типичной системы представления данных о безопасности полетов могут включать, в числе прочего, следующее:

- a) уведомление/доклад об авиационном происшествии (обычно государства требуют обязательное уведомление об авиационном происшествии);
- b) уведомление/доклад об инциденте (в частности, в тех случаях, когда государство ввело систему обязательного уведомления об инциденте);
- c) конфиденциальный доклад о состоянии безопасности полетов (когда государство и/или эксплуатант установили систему конфиденциального представления данных о безопасности полетов);
- d) доклад об инциденте при воздушном движении;
- e) доклад о столкновении с птицами;
- f) доклад о лазерном облучении;
- g) доклад о выдаче предупреждения о близости земли и/или срабатывании сигнализации TCAS (может предусматриваться в рамках системы обязательного уведомления об инциденте в некоторых государствах);
- h) доклад об авиационном происшествии/инциденте при перевозке опасных грузов;
- i) доклад об утомлении;
- j) доклад о путешествии или поездке с указанием любых необычных происшествий при выполнении конкретного полета или любых замеченных нарушений в работе используемых средств;
- k) любой другой доклад, который уведомляет о внутренних или внешних факторах или содержит данные, относящиеся к СУБП эксплуатанта.

Примечание 1. Сфера применения и масштаб системы представления данных о безопасности полетов эксплуатанта должны быть соизмеримы с характером, объемом и сложностью выполняемых полетов. При этом для осуществления предусмотренного представления данных о безопасности полетов, персонал должен иметь простой доступ к защищенным и не вызывающим затруднений в использовании средствам или системам представления данных.

Примечание 2. Формат доклада об авиационном инциденте должен строиться по образцу бланка уведомления об авиационном происшествии, как это указано в Приложении 13.

14.5 АНАЛИЗ И ОБМЕН ДАННЫМИ О БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

После сбора и анализа данных о безопасности полетов в соответствии с процедурами СУБП, необходимо предпринять надлежащие действия по профилактике рисков для безопасности полетов и своевременно довести их до сведения причастного персонала. Для повышения безопасности полетов и поощрения представления данных о безопасности полетов, в дополнение возможностям СУБП эксплуатационный персонал может также использовать другие источники информации о безопасности полетов, которые необходимо отразить в ОМ:

- a) исследования безопасности полетов (внутренние или внешние), результаты которых анализируются и используются для улучшения понимания широкого спектра аспектов безопасности полетов, включая аспекты глобального характера;
- b) внутренние оценки рисков для безопасности полетов при внедрении новых технологий, новых процедур, системных изменений, которые влияют на производство полетов или механизм представления данных о безопасности полетов;
- c) обзоры безопасности полетов, в ходе которых анализируются процедуры или процессы, связанные с конкретными полетами;
- d) ревизии и проверки, нацеленные на обеспечение целостности СУБП и ее вспомогательных систем, а также на обеспечение управления безопасностью полетов, включая укомплектование персоналом, соблюдение утвержденных правил, повышение уровней компетенции и обучения;
- e) внутренние расследования выявленных нарушений безопасности полетов, проводимые в соответствии с внутренними или нормативными требованиями.

Примечание. См. документ Doc 9859 в отношении дополнительного инструктивного материала, касающегося характера информации о безопасности полетов, которая может доводиться до сведения эксплуатационного персонала с целью внушения доверия к СУБП и механизму представления данных о безопасности полетов.

14.6 СИСТЕМА ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ

Другим компонентом эффективной СУБП, который обычно определяется в политике эксплуатанта в области безопасности полетов, является документация СУБП и хранение учетной документации о безопасности полетов. ОМ либо непосредственно, либо путем ссылки на руководство по СУБП, должно содержать сведения об ответственном исполнителе, который отвечает за ведение учетной документации СУБП, касающейся безопасности полетов. Выходные данные СУБП и соответствующие оценки безопасности полетов должны документироваться в соответствии с Приложением 19 и документом Doc 9859.

14.7 РЕАГИРОВАНИЕ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

14.7.1 Эксплуатант должен иметь план мероприятий на случай аварийной обстановки (ERP) для ликвидации последствий авиационного происшествия с воздушным судном или серьезного инцидента, связанного с безопасностью полетов (как это определяется эксплуатантом). ERP описывает комплекс или перечень действий, предпринимаемых после таких происшествий, и определяет обязанности соответствующего персонала. Этот план является неотъемлемой частью СУБП эксплуатанта и обеспечивает системный подход к ликвидации последствий значительных и непредвиденных происшествий. ERP обычно содержится в специальном руководстве, ссылка на которое включается в ОМ.

14.7.2 Независимо от того, как и где размещается документация ERP, ОМ обычно содержит описание конкретных обязанностей эксплуатационного персонала, включая членов летного экипажа, предусмотренных в ERP. В этой связи ОМ должно содержать инструкции и рекомендации, касающиеся выполнения персоналом своих функций и обязанностей после авиационного происшествия и/или серьезного инцидента. Такой инструктивный материал разбивается на две категории: функции и обязанности командира воздушного судна и

других членов экипажа на месте авиационного происшествия и функции и обязанности эксплуатанта и другого персонала.

14.7.3 При разработке инструктивного материала, касающегося обязанностей экипажа на месте авиационного происшествия, необходимо учитывать, что место происшествия может находиться вдалеке от места базирования компании и что в течение некоторого периода самым старшим официальным лицом будет являться командир воздушного судна. ОМ должно содержать достаточный инструктивный материал для оказания помощи летному экипажу в таком случае.

14.7.4 Функции и обязанности эксплуатационного персонала и командира воздушного судна после авиационного происшествия должны быть четко определены в ОМ. Как минимум, такие функции и обязанности включают, предусмотренные в:

- a) Приложении 6, часть I, п. 4.5.3, в отношении ответственности командира воздушного судна за уведомление ближайшего полномочного органа о любом авиационном происшествии с самолетом, приведшим к серьезным телесным повреждениям или смерти любого лица или нанесению существенного ущерба самолету или имуществу.
- b) Приложении 6, часть I, п. 6.3.5.2.2 в отношении сохранения записей бортового самописца и речевого самописца в кабине экипажа (CVR).

Примечание. Такие инструкции обычно касаются обстоятельств, при которых FDR и/или CVR могут отключаться и/или повторно включаться, когда их передача определяется в соответствии с Приложением 13.

- c) Приложении 6, часть I, п. 11.6 в отношении сохранения всех относящихся к данному полету записей бортовых самописцев и, если необходимо, самих бортовых самописцев в случае авиационного происшествия или инцидента с воздушным судном. Инструктивный материал, касающийся сохранения бортовых самописцев до их передачи, соответствует положениям Приложения 13.
- d) Главах 8, 9 и 10 Приложения 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху" и части 7 "Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху" (Дос 9284) в отношении инцидентов и авиационных происшествий с опасными грузами, включая обязательное уведомление соответствующих полномочных органов. Инструктивный материал по разработке политики и процедур, касающихся инцидентов с опасными грузами на борту воздушного судна, содержится в документе "Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах" (Дос 9481).
- e) "Руководстве по аэропортовым службам" (Дос 9137), часть 7 "Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту", содержащем подробный инструктивный материал по предварительному планированию на случай аварийных ситуаций в аэропорту и координации действий между различными аэропортовыми агентствами (или службами). Одним из соответствующих агентств является эксплуатант, и руководство содержит подробный инструктивный материал, касающийся разработки аварийных процедур (устанавливаемых эксплуатантом) для ликвидации последствий авиационного происшествия.

Примечание. "Руководство по аэропортовому обслуживанию" ИАТА также содержит подробный инструктивный материал по планированию/процедурам аварийного реагирования и центрам управления ликвидацией последствий авиационных происшествий/аварийных ситуаций. Эксплуатант может включить такую информацию в свое специальное руководство ERP или в отдельный том ОМ. Независимо от ссылки

на источник материала и включение его в виде отдельного тома или в один из томов ОМ, важнейшее значение имеет тот факт, что информация о процедурах ERP должна регулярно пересматриваться и обновляться для обеспечения правильности любых контактных данных (например, фамилии, адреса и номера телефонов соответствующих субъектов, упомянутых в ERP).

14.8 РАССЛЕДОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И ИНЦИДЕНТОВ

14.8.1 В контексте управления безопасностью полетов, расследования авиационных происшествий и инцидентов являются ответными мерами в рамках СУБП, принимаемыми главным образом в тех случаях, когда безопасность полетов нарушается. В данном контексте основная цель таких расследований заключается в определении первопричин и способствующих факторов для исключения их повторения. Помимо определения первопричины, расследования могут вскрыть опасные факторы, которые требуют отдельного отслеживания в рамках СУБП.

14.8.2 ОМ должно содержать инструкции по расследованию авиационных происшествий и инцидентов. С точки зрения расследования, серьезные инциденты необходимо рассматривать как авиационные происшествия, исходя из положений Приложения 13. Такой подход позволяет эксплуатанту анализировать принимаемые меры по ликвидации последствий инцидента и вносить необходимые коррективы.

14.8.3 ОМ должно также содержать инструкции по классификации авиационных происшествий и инцидентов и инструктивный материал по их расследованию и представлению результатов. Эти инструкции касаются обеспечения срочной координации действий с государственными полномочными органами по расследованию авиационных происшествий и четко определяют обязанности по расследованию авиационных происшествий, делегированные соответствующим специалистам подразделений организации. Такие специалисты могут быть также уполномочены представлять эксплуатанта на официальных расследованиях, проводимых государственным полномочным органом по расследованию авиационных происшествий.

Примечание 1. См. Приложение 13 и "Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов" (Дос 9756) в отношении подробного инструктивного материала, касающегося расследований авиационных происшествий/инцидентов, проводимых государством.

Примечание 2. См. документ Дос 9859 в отношении инструктивного материала, касающегося расследований, проводимых эксплуатантом.

Глава 15

АВИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

15.1 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ

ОМ должно содержать описание созданной эксплуатантом организационной и управленческой системы обеспечения безопасности полетов воздушных судов, включая, как минимум:

- а) политику компании в области авиационной безопасности и обязательства выявлять и контролировать риски и угрозы для авиационной безопасности при производстве полетов воздушных судов;
- б) руководящие должности, имеющие непосредственное отношение к обеспечению авиационной безопасности;
- в) управленческие уровни, наделенные полномочиями принимать решения, касающиеся авиационной безопасности при производстве полетов воздушных судов;
- г) вертикали ответственности в структуре организации, включая непосредственную ответственность за авиационную безопасность руководителей старшего звена;
- д) внедрение нормативных требований и изменений в эксплуатационную среду и оценку угроз (например, новые меры обеспечения авиационной безопасности).

Примечание. Руководящие должности, имеющие важнейшее значение для обеспечения авиационной безопасности, могут потребовать развернутого описания должностных обязанностей или круга полномочий, которые отражают специфику требований к занятию некоторых важнейших должностей. Например, назначение начальника службы авиационной безопасности имеет важное значение для разработки и эффективного осуществления программ эксплуатанта в области авиационной безопасности.

15.2 КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ, КАСАЮЩЕЙСЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

15.2.1 Информация о состоянии авиационной безопасности и процедуры обеспечения авиационной безопасности, в частности, касающиеся защиты кабины летного экипажа, могут считаться конфиденциальной информацией. Инструктивный материал, включая информацию о состоянии авиационной безопасности в реальном времени, необходимо предоставлять соответствующему персоналу, обеспечивая защиту содержания материала от несанкционированного раскрытия. Персонал, которому требуется доступ к такой информации, обычно ограничивается теми, кто получает такой доступ "по служебной необходимости". Сведения, которые содержатся в программе эксплуатанта по авиационной безопасности (АОСП) и могут включаться в ОМ, должны рассматриваться как конфиденциальная информация.

15.2.2 Соответствующий эксплуатационный персонал может получать доступ к различного уровня закрытости служебной информации, касающейся авиационной безопасности. Это может потребовать

использования различного уровня разрешений на получение доступа к такой информации, с тем чтобы ограничить доступ теми лицами, кому это необходимо. Во всех случаях, ОМ должно содержать описание средств обработки, контроля и рассылки информации, касающейся авиационной безопасности.

15.2.3 Информация, касающаяся авиационной безопасности, может поступать из различных внешних (для эксплуатанта) и внутренних источников. Эксплуатант должен обеспечить оценку и рассылку такой информации с учетом ее срочности. Описанные в ОМ способы распространения информации о состоянии авиационной безопасности среди соответствующего персонала, включают в числе прочего:

- а) интернет-порталы;
- б) брифинги по авиационной безопасности;
- в) используемые эксплуатантом бюллетени, предупреждения или обновления, касающиеся авиационной безопасности;
- г) обновление нормативных правил или бюллетеней (например, изменение уровня угрозы);
- д) формы (например, типовые бланки по авиационной безопасности).

15.2.4 Дополнительные способы рассылки неконфиденциальной информации могут включать:

- а) электронную почту;
- б) специальные "горячие линии" или информационные службы безопасности, укомплектованные квалифицированным персоналом.

15.3 ПОЛИТИКА И ПРОЦЕДУРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ

Персонал оперативного контроля, включая сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера, может исполнять обязанности, связанные с авиационной безопасностью производства полетов, в координации с начальником службы авиационной безопасности. Такие обязанности должны быть описаны в ОМ и обычно включают:

- а) любые порученные функции, задачи и обязанности, связанные с авиационной безопасностью и рассылкой летному экипажу информации об авиационной безопасности;
- б) идентификацию угроз для авиационной безопасности при производстве полетов и/или выполнении конкретного полета;
- в) принятие мер в отношении рисков для авиационной безопасности, которые могут повлиять на маршрут конкретного полета или использование аэропорта намеченной посадки (например, обходной маршрут/пролет зон конфликтов);
- г) соблюдение процедур согласно части I Приложения 6, а также соответствующих положений Приложения 17 "*Авиационная безопасность*" в случае чрезвычайной ситуации, угрожающей безопасности воздушного судна или находящихся на борту лиц, включая ситуации, которые становятся известными вначале для эксплуатанта. Это касается, в необходимых случаях, действий соответствующего лица по незамедлительному уведомлению надлежащих полномочных органов о характере ситуации и оказанию необходимой помощи.

Примечание. См. Приложение 6, часть I, пп. 3.1.5 и 4.6.2 в отношении дополнительных действий, предпринимаемых сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером.

15.4 ПОЛИТИКА И ПРОЦЕДУРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ

15.4.1 OM должно содержать описание политики и процедур эксплуатанта, касающихся обеспечения авиационной безопасности. Соблюдение политики и процедур, приведенных в OM, вместе с необходимой подготовкой в области авиационной безопасности, описанной в разделе 15.6, дают гарантию того, что члены летного и cabinного экипажей обладают необходимыми знаниями и способны предпринимать надлежащие действия для поддержания авиационной безопасности и реагирования на угрозы авиационной безопасности и акты незаконного вмешательства.

15.4.2 OM должно как минимум освещать следующие аспекты обеспечения авиационной безопасности:

- a) функции и обязанности членов экипажа, связанные с обеспечением авиационной безопасности;
- b) проведение экипажем контрольного досмотра и выполнение применимых требований к обеспечению безопасности, установленных соответствующим государством или полномочным органом;
- c) координация действий членов летного и cabinного экипажей, включая проведение предполетных инструктажей по вопросам безопасности (например, защита/доступ в кабину летного экипажа, нарушение безопасности в кабине, известные или подозреваемые угрозы, вооруженная охрана на борту, сотрудники службы обеспечения безопасности в полете и другие лица, которым разрешено иметь оружие на борту);
- d) процедуры провоза оружия на борту воздушного судна и требования к уведомлению командира воздушного судна (например, количество и размещение уполномоченных вооруженных лиц);
- e) контрольный досмотр регистрируемого багажа;
- f) несопровождаемый регистрируемый багаж;
- g) контроль безопасности ручной клади;
- h) безопасность бортовых запасов и расходных материалов;
- i) недисциплинированные пассажиры, подозрительные пассажиры, нарушение правопорядка пассажиром и отказ пассажиру в посадке/снятие пассажира с борта;
- j) процедуры и контрольные проверки при досмотре воздушного судна на предмет наличия на борту таких угроз, как спрятанное оружие, взрывчатые вещества или другие опасные устройства и подозрительные предметы, а также надлежащие действия, предпринимаемые при обнаружении подозрительного предмета;
- k) угроза взрыва бомбы/наименее безопасное место размещения бомбы;
- l) незаконный захват воздушного судна, диверсия, угрозы телесного повреждения или другие враждебные акты, которые создают угрозу для безопасности воздушного судна и его

пассажиров. Это включает инструкции по взаимодействию с пассажирами/управлению их поведением и использованию помощи со стороны физически крепких пассажирами;

- m) действия при перехвате гражданского воздушного судна военным воздушным судном, включая описание визуальных сигналов, используемых перехватывающим и перехватываемым воздушными судами;
- n) просьбы о вмешательстве правоохранительных органов (до взлета/после посадки);
- o) протокол уведомления об инциденте.

Примечание. Обеспечение безопасности кабины летного экипажа также подробно рассматривается в ОМ и описано в разделе 15.5.

15.5 ЗАЩИТА КАБИНЫ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА

15.5.1 Приложение 6, часть I, п. 13.2 содержит SARPS, касающиеся защиты кабины летного экипажа. Эти SARPS включают также спецификации, касающиеся запираемых дверей кабины летного экипажа, а также дверей, рассчитанных противостоять пробиванию пулями стрелкового оружия и осколками гранат и насильственному вторжению посторонних лиц. Наконец, эти SARPS определяют обстоятельства, когда дверь кабины летного экипажа должна быть закрыта и заперта, и описывают, каким образом члены кабинного экипажа могут скрытно уведомлять летный экипаж о подозрительной обстановке в кабине.

15.5.2 ОМ должно содержать инструктивный материал, который позволяет летному экипажу обеспечить защиту кабины летного экипажа в соответствии с частью I Приложения 6 и который, как минимум:

- a) описывает функционирование запираемой двери кабины летного экипажа;
- b) в соответствующих обстоятельствах, описывает функционирование усиленной двери кабины летного экипажа;
- c) определяет политику и процедуры входа и выхода с учетом типов установленных дверей кабины летного экипажа;
- d) определяет условия, которые требуют закрытия и запираения двери кабины летного экипажа;
- e) определяет доступ в кабину летного экипажа уполномоченного персонала (например, занимающих откидные кресла лиц, внештатных работников);
- f) описывает процедуры идентификации уполномоченного персонала, запрашивающего вход в кабину летного экипажа;
- g) описывает процедуры предотвращения доступа посторонних лиц в кабину летного экипажа;
- h) описывает, каким образом члены кабинного экипажа могут скрытно уведомлять летный экипаж о подозрительной обстановке или нарушении безопасности в кабине; и
- i) описывает дополнительные процедуры, используемые летным и кабинным экипажами в тех случаях, когда установлена запираемая дверь кабины летного экипажа.

Примечание 1. Политика и/или процедуры, касающиеся защиты кабины летного экипажа, могут считаться конфиденциальной информацией и предназначаются для ознакомления с ними только соответствующего персонала, обеспечивая при этом защиту их содержания от нежелательного раскрытия (не по служебной необходимости).

Примечание 2. Инструктивный материал, касающийся механизмов запираания и средств контроля внешней зоны двери кабины летного экипажа, приведен в "Руководстве по реализации положений Приложения 6, касающихся авиационной безопасности" (Doc 9811, Restricted), глава 1, и в "Руководстве по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности" (Doc 10002).

15.6 ПОДГОТОВКА ПО АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

15.6.1 Для выполнения своих обязанностей, касающихся авиационной безопасности, эксплуатант должен обеспечить надлежащую подготовку членов летного и кабинного экипажей по всем аспектам авиационной безопасности. Реализация этой цели обычно достигается с помощью программы обучения в области авиационной безопасности, утвержденной или принятой государством эксплуатанта. Такие программы могут также учитывать требования к авиационной безопасности, предъявляемые другими государствами или причастными полномочными органами.

15.6.2 Программы подготовки по авиационной безопасности обычно включают первоначальную и периодическую подготовку и могут содержать теоретические и практические учебные курсы. При этом во всех случаях цель заключается в подготовке компетентного эксплуатационного персонала, способного выполнять функции, обязанности или задачи, связанные с обеспечением безопасности, нарушаемой угрозами на борту или недисциплинированными пассажирами. Подготовка по авиационной безопасности позволяет обучить эксплуатационный персонал предпринимать действия в соответствии с требованиями эксплуатанта и минимизировать последствия актов незаконного вмешательства.

15.6.3 Имея в виду вышеизложенное, ОМ должно содержать описание используемой эксплуатантом программы подготовки по авиационной безопасности членов экипажей, которая как минимум включает в себя следующие элементы:

- a) определение серьезности любого события;
- b) связь и координация действий членами экипажа;
- c) соответствующие меры самозащиты, включая использование усмиряющих средств, когда такие средства предусмотрены на борту эксплуатантом;
- d) разрешенное государством эксплуатанта использование нелетальных защитных устройств, предназначенных для членов экипажей;
- e) типы недисциплинированного поведения, включая оскорбления и физическое насилие, а также механизмы урегулирования каждой ситуации;
- f) анализ законов и правил, которые запрещают хулиганские действия и нарушения общественного порядка;
- g) порядок сбора свидетельских показаний во время инцидента;
- h) представление в полицию и другим полномочным органам заявлений от сотрудников и свидетелей;

- i) протоколы обмена информацией;
- j) ситуационные учебные упражнения, касающиеся различных видов угроз;
- к) процедуры в кабине летного экипажа, касающиеся защиты воздушного судна;
- л) процедуры обыска воздушного судна и практические рекомендации в отношении наименее опасных мест размещения бомбы.

15.6.4 Дополнительно к упомянутой выше программе подготовки по авиационной безопасности членов экипажей эксплуатанты должны разработать и осуществлять программу обучения всего соответствующего эксплуатационного персонала. Такая программа в соответствии с п. 13.4.2 части I Приложения 6 нацелена на ознакомление соответствующих сотрудников с превентивными мерами и процедурами, касающимися пассажиров, багажа, груза, почты, оборудования, бортприпасов и расходных материалов, с тем чтобы персонал содействовал предотвращению диверсионной деятельности и других актов незаконного вмешательства.

15.7 ПЕРЕДАЧА ФУНКЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТОРОННЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Если функции обеспечения авиационной безопасности передаются сторонней организации, эксплуатант должен описать в ОМ принципы, процессы и процедуры, гарантирующие соблюдение такой организацией требований к предоставлению услуг, влияющих на безопасность производства полетов (например, контрольные досмотры воздушного судна/кабины экипажа или передача информации об угрозах эксплуатантам или на борт воздушного судна). Контроль сторонних поставщиков услуг обычно осуществляется или предусматривается в рамках используемой эксплуатантом системы контроля качества.

15.8 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ДАННЫХ, КАСАЮЩИХСЯ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

15.8.1 Эксплуатант должен иметь систему представления оперативных данных, касающихся авиационной безопасности, которая соответствует установленным нормативным требованиям и содействует получению данных об инцидентах, нарушениях и угрозах авиационной безопасности. Полученные с помощью этой системы данные будут анализироваться и использоваться эксплуатантом для принятия необходимых мер, устранения недостатков в обеспечении авиационной безопасности и выполнении нормативных требований к представлению данных. ОМ должно содержать описание такой системы, освещающей, как минимум, следующие аспекты:

- a) стимулирование представления оперативных данных персоналом эксплуатанта;
- b) процедуры представления оперативных данных, касающихся авиационной безопасности;
- c) конфиденциальность данных;
- d) анализ представленных данных и последующие действия;
- e) при необходимости, обратная связь с уведомителем и рассылка обезличенной представленной информации;
- f) недостатки или нарушения авиационной безопасности (например, постороннее вмешательство или несанкционированный доступ);

- g) угрозы эксплуатанту, связанные с обеспечением авиационной безопасности;
- h) акты незаконного вмешательства, направленные против воздушного судна и членов летного и/или кабинного экипажей;
- i) диверсия или угрозы взрыва бомбы на воздушном судне;
- j) предусмотренные положениями п. 13.5 части I Приложения 6 доклады командира воздушного судна местному уполномоченному органу после акта незаконного вмешательства.

15.8.2 Эксплуатант должен иметь систему хранения учетной документации по авиационной безопасности в соответствии с требованиями государства и предусмотренных полномочных органов. Эта система должна быть описана в ОМ и обеспечивать хранение учетной документации по авиационной безопасности в течение периода времени, предусмотренного требованиями государства; некоторые учетные документы по авиационной безопасности могут содержать конфиденциальную информацию, не предназначенную для открытого доступа. Такая информация обычно используется в соответствии с протоколами и процедурами, установленными государством эксплуатанта. Во всех случаях должна быть обеспечена защита такой информации, с тем чтобы исключить негативные последствия для авиационной безопасности в целом.

— КОНЕЦ —