"TÜRKMENHOWAÝOLLARY"
GULLUGY

TURKMENHOWAYOLLARY
SERVICE

B U Ý R U K

O R D E R

«29» yanwar 2019 ý. № 28/ÜS

Türkmenistanyň raýat awiasiýasynyň howa gämilerini ulanmak boýunça ýolbaşçy resminamalaryny tassyklamak we herekete girizmek hakynda

Türkmenistanyň raýat awiasiýasynyň ýolbaşçy resminamalaryny raýat awiasiýasynyň halkara guramasynyň (ICAO) talaplaryna laýyk getirmek we Türkmenistanyň raýat awiasiýasynyň howa gämileriniň ulanylşyny geljekde has-da kämilleşdirmek maksady bilen, **buýurýaryn:**

1. Şu aşakda görkezilen resminamalaryny tassyklamaly we 01.04.2019 ý. seneden herekete girizmeli:

1.1. Türkmenistanyň Döwlet awiasiýa düzgünleri. "Türkmenistanyň raýat awiasiýasynyň howa gämilerini ulanmak. 1-nji Bölüm. Täjirçilik howa ulagy. Uçarlar";

1.2. Türkmenistanyň Döwlet awiasiýa düzgünleri. "Türkmenistanyň raýat awiasiýasynyň howa gämilerini ulanmak. 2-nji Bölüm. Umumy ulanyşa niýetlenen awiasiýa. Uçarlar";

1.3. Türkmenistanyň Döwlet awiasiýa düzgünleri. "Türkmenistanyň raýat awiasiýasynyň howa gämilerini ulanmak. 3-nji Bölüm. Dikuçarlar.";

2. "Türkmenhowaýollary" gullugynyň bölümleriniň başlyklary, "Türkmenistan" awiakompaniýasy" açyk görnüşli paýdarlar jemgyýetiniň Baş direktory, Hökümet awiasiýa toparynyň başlygynyň wezipesini wagtlaýyn ýerine ýetirijisi, "Türkmenhowaýollary" gullugynyň ähli halkara howa menzilleriniň başlyklary, Howa ulaglarynyň işgärlerini taýýarlaýan mekdebiniň başlygy:

2.1. Ýokarda görkezilen resminamalaryň buýruk beriji-ýolbaşçy, inspektorlar, ýolbaşçy-uçuş, instruktorlar we şahsy düzümleri tarapyndan, synag tabşyrylmagy bilen öwrenilmegini guramaly;

2.2. Ýerine ýetirilen işler barada maglumaty 2019-njy ýylyň 25-nji martyna çenli "Türkmenhowaýollary" gullugynyň Uçuşlaryň howpsuzlygy boýunça Baş inspeksiýasyna we Uçuşlaryň standartlary bölümine tabşyrmaly.

3. Ýokarda görkezilen resminamalaryň talaplarynyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegi "Türkmenhowaýollary" gullugynyň Uçuşlaryň howpsuzlygy boýunça Baş inspeksiýasyna, Uçuşlaryň standartlary bölümine, Tehnikany ulanmak

we uçuşlara ýaramlyk bölümine, Aeronawigasiýa bölümine, "Türkmenistan" awiakompaniýasy" açyk görnüşli paýdarlar jemgyýetiniň Baş direktoryna, Hökümet awiasiýa toparynyň başlygynyň wezipesini wagtlaýyn ýerine ýetirijisine, "Türkmenhowaýollary" gullugynyň ähli halkara howa menzilleriniň başlyklaryna, Howa ulaglarynyň işgärlerini taýýarlaýan mekdebiniň başlygyna tabşyrmaly.

4. Buýrugyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegi "Türkmenhowaýollary" gullugynyň başlygynyň orunbasary S.Durdyyewe tabşyrmaly.

Başlyk **D. Saburow**

Ylalaşyldy:

Başlygyň orunbasary	S.Durdyýew
Uçuşlaryň howpsuzlygy boýunça baş inspeksiýanyň başlygynyň w.w.ý.ý.	A.Atamyradow
Aeronawigasiýa bölüminiň başlygy	M. Hojaýew
Baş inženeriň w.w.ý.ý.	R.Çaryýew
Uçuşlaryň standartlary bölüminiň başlygy	W. Annameredow
Hukuk bölüminiň başlygynyň w.w.ý.ý.	T.Berdiýew

Ýerine ýetiriji: Uçuşlaryň standartlary bölüminiň
esasy-uçarman inspektory M.Hommatlyýew
tel.-3166

Утверждено и введено в действие
приказом начальника службы
«Туркменховаёллары»
№ 28/15 от «29» 01 2019г.

Государственные авиационные правила.
Эксплуатация воздушных судов гражданской авиации Туркменистана
Часть I. Коммерческий воздушный транспорт. Самолеты.

Согласовано:

Заместитель начальника службы «Туркменховаёллары»	Дурдыев С.Д.
Вр.и.о. начальника ГИБП	Атамырадов А.Дж.
Начальник отдела аэронавигации	Ходжаев М.Б.
Вр.и.о. Главного инженера	Чарыев Р.Б.
Начальник ОЛС	Аннамередов В.А.
Вр.и.о. начальника юридического отдела	Бердыев Т.Х.

Ашхабад 2019

ТУРКМЕНИСТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА

Эксплуатация воздушных судов гражданской авиации Туркменистана Часть I. Коммерческий воздушный транспорт. Самолеты.

Ашхабад 2019

Лист регистрации изменений и дополнений
Об издании поправок сообщается в соответствующие организации.

Ниже приводится форма для регистрации поправок.

№	Дата издания	Дата внесения	Кем внесено	Примечание
1	07.06.2019	08.06.2019	ОЛС	Пункт 6.2.3 Добавление L

Оглавление

Лист регистрации изменений и дополнений 6
Оглавление 7
Сокращения и условные обозначения 17
Глава 1 1-1
Глава 2 Определения 2-1
Глава 3 Применение 3-1
3.1 Соблюдение законов, правил и процедур 3-1
3.2 Соблюдение иностранным эксплуатантом законов, правил и процедур государства 3-2
3.3 Управление безопасностью полётов 3-3
3.4 Употребление психоактивных веществ 3-3
3.5 Слежение за воздушными судами. 3-4
Глава 4 Производство полётов 4-1
4.1 Эксплуатационные средства 4-1
4.2.1 Сертификат эксплуатанта 4-2
4.2.2 Надзор за производством полётов, выполняемых иностранным эксплуатантом. 4-3
4.2.3 Руководство по производству полетов. 4-3
4.2.4 Инструкция по эксплуатации. Общие положения. 4-4
4.2.5 Имитация аварийной обстановки в полете 4-5
4.2.6 Контрольные карты 4-5
4.2.7 Минимальные абсолютные высоты полета. 4-6
4.2.8 Эксплуатационные минимумы аэродромов 4-6
4.2.9 Высота пролета над порогом ВПП при трехмерном (3D) заходе на посадку по приборам. 4-9
4.2.10 Учет заправки топливом и маслом. 4-9
4.2.11 Экипаж 4-10
4.2.12 Пассажиры 4-10
4.3 Подготовка к полетам 4-11
4.3.1 Полет не начинается до тех пор, пока не будет документально удостоверено, что командир воздушного судна удовлетворен результатами предполетной подготовки, подтверждающими, что: 4-11
4.3.2 Заполненную документацию о подготовке к полету эксплуатант сохраняет в течение трех месяцев. 4-11
4.3.3 Составление рабочего плана полета 4-11
4.3.4 Запасные аэродромы 4-11
4.3.5 Метеорологические условия 4-14
4.3.6 Запас топлива 4-15

4.3.7 Управление расходом топлива в полете. 4-19
4.3.8 Заправка с пассажирами на борту.....4-21
4.3.9 Запас кислорода.....4-21
4.3.10 Учет ограничений по времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке 4-22
4.4 Правила, выполняемые в полете.....4-23
4.4.1 Эксплуатационные минимумы аэродрома 4-23
4.4.3 Опасные условия полета.....4-23
4.4.4 Члены летного экипажа на своих рабочих местах.....4-24
4.4.5 Пользование кислородом.....4-24
4.4.6 Защита бортпроводников и пассажиров на борту самолетов с герметизированными кабинами в случае разгерметизации. 4-24
4.4.7 Передаваемые во время полета оперативные указания. 4-25
4.4.8 Схемы полетов по приборам. 4-25
4.4.9 Эксплуатационные методы снижения авиационного шума. 4-26
4.4.10 Правила полетов самолетов, касающиеся скоростей набора высоты и снижения. 4-26
4.5 Обязанности командира воздушного судна. 4-26
4.6 Обязанности сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера. 4-27
4.7 Дополнительные требования к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).....4-28
4.7.1 Требования к производству полетов продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте. 4-28
4.7.2 Требования к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).....4-28
4.8 Ручной багаж.....4-31
4.9 Дополнительные требования к производству полетов по правилам полетов по приборам (ППП)или ночью на самолетах, управляемых одним пилотом. 4-31
4.10 Контроль утомления. 4-31
Глава 5 Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолетов 5-1
5.1 Общие положения 5-1
5.2 Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик, применяемые к самолетам, сертифицированным в соответствии с требованиями, содержащимися в частях IIIA и IIIB Приложения 8.....5-1
5.3 Сведения о препятствиях.....5-4

5.4 Дополнительные требования к производству полетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ) на самолетах с одним газотурбинным двигателем. 5-4
Глава 6 Бортовые приборы, оборудование и полетная документация. 6-1
6.1 Общие положения. 6-1
6.2 Все самолеты: все полеты 6-2
6.2.2 Самолет оснащается: 6-2
6.2.3 Самолет имеет на борту: 6-4
6.2.4 Маркировка мест аварийного вскрытия фюзеляжа. 6-4
6.3 Бортовые самописцы 6-5
6.3.2 Бортовые речевые самописцы и системы регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа. 6-8
6.3.3 Регистраторы линии передачи данных. 6-10
6.3.4 Бортовые самописцы. Общие положения. 6-11
6.3.5 Восстановление данных бортовых самописцев 6-13
6.4 Все самолеты, выполняющие полеты по ПВП 6-13
6.5 Все самолеты: полеты над водной поверхностью 6-14
6.5.1 Гидросамолеты 6-14
6.5.2 Сухопутные самолеты 6-14
6.5.3 Все самолеты: полеты большой протяженности над водным пространством. 6-15
6.6 Все самолеты: полеты над специально обозначенными районами суши. 6-16
6.7 Все самолеты: высотные полеты. 6-16
6.8 Все самолеты: полеты в условиях обледенения. 6-17
6.9 Все самолеты: полеты по правилам полетов по приборам. 6-17
6.10 Все самолеты: ночные полеты. 6-18
6.11 Герметизированные самолеты, выполняющие пассажирские перевозки: метеорологический радиолокатор. 6-19
6.12 Все самолеты, выполняющие полеты на высотах более 15 000 м (49 000 фут): указатель уровня радиации. 6-19
6.13 Все самолеты, соответствующие Стандартам сертификации по шуму. 6-19
6.14 Указатель числа Маха. 6-19
6.15 Самолеты, подлежащие оснащению системами предупреждения о близости земли (GPWS). 6-20
6.16 Места членов кабинного экипажа на самолетах, перевозящих пассажиров. 6-21
6.17 Аварийный приводной передатчик (ELT). 6-22
6.18 Определение местоположения самолета, терпящего бедствие. 6-23
6.19 Самолеты, которые должны быть оборудованы бортовой системой предупреждениястолкновений (БСПСП). 6-23

6.20 Требования, касающиеся приемоответчиков, передающих данные о барометрической высоте. 6-23
6.21 Микрофоны. 6-24
6.22 Турбореактивные самолеты. Система заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра....6-24
6.23 Все самолеты, эксплуатируемые одним пилотом по правилам полетов по приборам (ППП) или ночью....6-25
6.24 Самолеты, оборудованные системами автоматической посадки, коллиматорным индикатором (HUD) или эквивалентными индикаторами, системами технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS), системами синтезированной визуализации (SVS) и/или комбинированными системами визуализации (CVS). 6-25
6.25 Электронные полетные планшеты (EFB). 6-26
Глава 7 Бортовое связное, навигационное оборудование и оборудование наблюдения. 7-1
7.1 Связное оборудование. 7-1
7.2 Навигационное оборудование. 7-2
7.3 Оборудование наблюдения. 7-6
7.4 Установка оборудования. 7-7
7.5 Управление электронными навигационными данными. 7-7
Глава 8 Техническое обслуживание самолетов. 8-1
8.1 Обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием. 8-1
8.2 Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания. 8-2
8.3 Программа технического обслуживания. 8-2
8.4 Регистрируемые данные о техническом обслуживании. 8-3
8.5 Информация о сохранении летной годности. 8-4
8.6 Модификации и ремонт. 8-5
8.7 Утвержденная организация по техническому обслуживанию. 8-5
8.7.1 Выдача утверждения. 8-5
8.7.2 Руководство по процедурам организации по техническому обслуживанию. 8-5
8.7.3 Управление безопасностью полетов 8-6
8.7.4 Процедуры технического обслуживания и система обеспечения качества. 8-7
8.7.5 Производственная база 8-7
8.7.6 Персонал 8-7
8.7.7 Регистрируемые данные 8-8
8.8 Свидетельство о техническом обслуживании. 8-8
Глава 9 Летный экипаж самолета 9-1
9.1 Состав летного экипажа 9-1
9.1.1 Летный экипаж 9-1
9.1.3 Бортинженер. 9-2

9.1.4 Штурман. 9-2
9.2 Обязанности членов летного экипажа в аварийной обстановке. 9-2
9.3 Программа подготовки членов летного экипажа. 9-2
9.4 Квалификация. 9-6
9.4.1Предшествующий опыт работы членов летного экипажа. 9-6
9.4.2Предшествующий опыт работы сменного пилота на крейсерском этапе полета. 9-7
9.4.3 Предоставление командиру воздушного судна, штурману права использовать конкретные районы, маршруты и аэродромы. 9-8
9.4.4Квалификационные проверки пилотов. 9-9
9.4.5Производство полетов по правилам полетов по приборам (ППП) или ночью на самолетах, управляемых одним пилотом. 9-10
9.5 Снаряжение летного экипажа. 9-11
Глава 10 Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер. 10-1
Глава 11 Руководства, бортовые журналы и учетные документы. 11-1
11.1 Летное руководство. 11-1
11.2 Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания. .11-1
11.3 Программа технического обслуживания. 11-2
11.4 Бортовой журнал. 11-3
11.5 Учет бортового аварийно-спасательного оборудования. 11-4
11.6 Записи бортовых самописцев. 11-4
Глава 12 Члены кабинного экипажа. 12-1
12.1 Распределение обязанностей в аварийной обстановке. 12-1
12.2 Места членов кабинного экипажа при аварийной эвакуации. 12-1
12.3 Безопасность членов кабинного экипажа во время полета. 12-1
Глава 13 Безопасность. 13-1
13.1 Внутренние коммерческие полеты. 13-1
13.2 Безопасность кабины летного экипажа. 13-1
13.3 Контрольный перечень правил обыска самолета. 13-2
13.4 Программы подготовки. 13-2
13.5 Донесение об актах незаконного вмешательства. 13-3
13.6 Прочие положения. 13-3
Глава 14 Опасные грузы. 14-1
14.1 Ответственность государств. 14-1
14.2 Эксплуатанты без эксплуатационного утверждения на перевозку опасных грузовв качестве груза. 14-1
14.3 Эксплуатанты, перевозящие опасные грузы в качестве груза. 14-2
14.4 Предоставление информации. 14-3
14.5 Внутренние коммерческие авиатранспортные перевозки. 14-3
Добавление 1. Бортовые огни самолетов. 2

1. Терминология. 2
2. Навигационные огни, используемые в воздухе. 3
3. Огни, используемые на воде. 3
3.1 Общие положения 3
3.2 В состоянии "на ходу" 4
3.4 Будучи буксируемым 5
3.5 Будучи неуправляемым и не в движении 6
3.6 Находясь в движении, но будучи неуправляемым 6
3.7 Находясь на якоре 6
3.8 Находясь на мели 7
Добавление 2. Структура и содержание руководства по производству полетов. 8
1. Структура. 8
2. Содержание. 8
Добавление 3. Дополнительные требования к производству утвержденныхполетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ) на самолетах с одним газотурбиннымдвигателем. 15
1. Надежность газотурбинного двигателя. 15
2. Системы и оборудование. 15
3. Минимальный перечень оборудования. 17
4. Информация летных руководств. 17
5. Сообщение о событии. 17
6. Планирование эксплуатантом. 18
7. Опыт, подготовка и проверка летного экипажа. 18
8. Ограничения маршрутов над водным пространством. 19
9. Сертификация или утверждение эксплуатанта. 19
Добавление 4. Требования к характеристикам системы измерения высоты для полетов в воздушном пространстве RVSM. 20
Добавление 5. Контроль за обеспечением эксплуатантами безопасности полетов. .. 21
1. Основное авиационное законодательство. 21
2. Конкретные правила эксплуатации. 21
3. Государственная система и функции контроля за обеспечением безопасности полетов. 21
4. Квалифицированный технический персонал. 22
5. Технический инструктивный материал, средства и предоставление важной с точки зренияbезопасности полетов информации. 22
6. Обязательства по выдаче сертификатов. 23
7. Обязательства по постоянному надзору. 23
8. Разрешение проблем безопасности полетов. 23

Примечание. Положения, касающиеся разрешения проблем безопасности полетов, содержатся в добавлении 1 к Приложения 19 «Управление безопасностью полетов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО). 23
Добавление 6. Сертификат эксплуатанта (СЭ). 24
1. Цель и сфера применения. 24
2. Формат СЭ. 24
3. Эксплуатационные спецификации для каждой модели воздушного судна. 25
Добавление 7. Требования к системе управления рисками, связанными с утомлением. 30
1. Политика и документация в отношении FRMS. 30
1.1 Политика в отношении FRMS 30
1.2 Документация FRMS 31
2. Процессы управления рисками, связанными с утомлением. 31
2.1 Выявление опасных факторов 31
2.2 Оценка риска. 33
2.3 Снижение риска. 33
3. Процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS. 33
4. Процессы продвижения FRMS. 34
Добавление 8. Бортовые самописцы. 35
1. Общие требования. 35
2. Самописец полетных данных (FDR) 36
3. Бортовой речевой самописец (CVR) и система регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа (CARS) 42
4. Автоматически отделяемый бортовой самописец (ADFR) 44
5. Бортовой регистратор визуальной обстановки (AIR) и бортовая система регистрации визуальной обстановки (AIRS) 45
6. Регистратор линии передачи данных (DLR) 46
7. Бортовая система регистрации данных (ADRS) 47
8. Проверки бортовых систем регистрации полетных данных 47
Добавление 9. Определение местоположения самолета, терпящего бедствие. 64
1. Цель и сфера применения. 64
2. Порядок действий. 64
Дополнение А. Запасы медицинских средств 66
1. Типы. 66
2. Количество комплектов первой помощи и универсальных профилактических комплектов. 66
2.1 Комплекты первой помощи. 66
a. Универсальные профилактические комплекты. 67
3. Места размещения. 67
4. Содержимое. 67

Дополнение B. Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолета. 70
1. Цель и рамки применения. 70
2. Определения 70
3. Общие положения. 72
4. Ограничения взлетных характеристик самолета. 73
5. Нормирование пролета препятствии при взлете. 74
6. Ограничения при полете по маршруту 75
6.1 Общие положения 75
6.2 При одном неработающем двигателе 75
7. Ограничения при посадке 77
7.1 Аэродром назначения: сухие впп 77
7.2 Аэродром назначения: мокрые или загрязненные впп 77
7.3 Запасной аэродром пункта назначения 78
7.4 Учет характеристик перед посадкой 78
Пример 1 78
Пример 2 91
Дополнение C. Инструктивный материал для производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, включая полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) 106
1. Введение 106
2. Производство полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин. 108
2.1 Общие положения. 108
2.2 Условия, применяемые в случае перевода времени полета до запасного аэродрома в единицы расстояния 109
2.3 Подготовка. 110
2.4 Требования к полетно-диспетчерскому обслуживанию и производству полетов. 110
2.5 Запасные аэродромы на маршруте. 112
3. Требования к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) 112
3.1 Основная концепция. 112
3.2 EDTO для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей 115
3.3 EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями. 123
Дополнение D. Сертификация и проверка деятельности эксплуатанта. 135
1. Цель и рамки применения. 135
1.1 Введение. 135

1.2 Необходимая предварительная сертификация. 135
1.3 Стандартная практика сертификации. 135
2.1 Действия по утверждению и принятию. 135
2.2 Демонстрация возможностей до выдачи некоторых утверждений. 136
2.3 Регистрация действий по сертификации. 136
2.4 Координация оценок производства полетов и летной годности. 137
2.5 Ответственность государства эксплуатанта и государства регистрации. 137
3. Действия по утверждению. 138
3.1 Утверждение. 138
3.2 Сертификат эксплуатанта (СЭ). 138
3.3 Положения, требующие утверждения. 139
3.4 Положения, требующие проведения технической оценки. 140
4. Действия по принятию. 141
4.1 Принятие. 141
b. Отчет об обеспечении соответствия. 142
c. Руководства по производству полетов и техническому обслуживанию. 142
6. Проверка выполнения стандартов производства полетов. 144
7. Изменение сертификатов эксплуатанта. 144
Дополнение E. Минимальный перечень оборудования (MEL) 145
Дополнение F. Система документации по безопасности полетов. 147
1. Введение. 147
2. Структура. 147
3. Апробация. 148
4. Составление. 148
5. Внедрение. 149
6. Изменение. 149
Дополнение G. Дополнительный инструктивный материал, касающийся утвержденных полетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ). 151
1. Цель и рамки применения. 151
2. Надежность газотурбинного двигателя. 151
3. Руководство по производству полетов. 153
4. Сертификация или утверждение эксплуатанта. 153
5. Эксплуатационные требования и требования в отношении программы технического обслуживания. 153
6. Ограничения маршрутов над водным пространством. 154
Дополнение H. Системы автоматической посадки, коллиматорный индикатор (HUD), эквивалентные индикаторы и системы визуализации (EVS). 155
1. HUD и эквивалентные индикаторы. 155

1.1 Общие положения. 155
1.2 Эксплуатационные виды применения. 155
1.3 Подготовка в области HUD. 156
2. Системы визуализации. 156
2.1 Общие положения. 156
2.2 Эксплуатационные виды применения. 157
2.3 Принципы использования. 157
2.4 Подготовка по системам визуализации. 157
2.5 Визуальные ориентиры. 157
3. Гибридные системы. 159
4. Расширенные эксплуатационные возможности. 159
5. Схемы выполнения полетов. 160
6. Утверждения. 160
6.1 Общие положения. 160
6.2 Специальные утверждения расширенных эксплуатационных возможностей. 161
Дополнение I. Уровни аварийно-спасательного и противопожарного обслуживания (RFFS). 163
1. Цель и рамки применения. 163
2. Глоссарий терминов. 163
Дополнение J. Опасные Грузы. 167
1. Цель и рамки применения. 167
2. Определения. 167
3. АГАТ. 167
4. Эксплуатант. 167
Дополнение K. Определение местоположения самолета, терпящего бедствие. 169
1. Введение. 169
2. Разъяснение назначения оборудования 169
3. Соблюдение требовании к оснащению оборудованием. 170

Сокращения и условные обозначения

АГАТ	- Администрация гражданской авиации Туркменистана
АСУП	– автоматическая система управления полетом
БСПС	– бортовая система предупреждения столкновений
ВВП	– вертикальный взлет и посадка
ВМУ	визуальные метеорологические условия
ВСУ	вспомогательная силовая установка
гПа	гектопаскаль
д. рт. ст.	дюймов ртутного столба
ИВС	истинная воздушная скорость
ИЗС	индикаторная земная скорость
ИНС	инерциальная навигационная система
КАТ. I	категория I
КАТ. II	категория II
КАТ. III	категория III
КАТ. IIIA	категория IIIA
КАТ. IIIB	категория IIIB
КАТ. IIIC	категория IIIC
кг	килограмм
кг/м^2	– килограмм на метр в квадрате
км	километр
км/ч	километр в час
м	метр
мбар	миллибар
м/с	метр в секунду
м/с^2	– метр в секунду в квадрате

МГц	мегагерц
м. миля	морская миля
Н	ньютон
ОВД	обслуживание воздушного движения
ОрВД	организация воздушного движения
ПВП	правила визуальных полетов
ПМУ	приборные метеорологические условия
ППП	правила полетов по приборам
РДПВ	располагаемая дистанция прерванного взлета
РПД	располагаемая посадочная дистанция
см	сантиметр
УВД	управление воздушным движением
уз	узел
уз/с	узел в секунду
фут/мин	фут в минуту
ЧМ	частотная модуляция
ЭП	эшелон полета
AC	переменный ток
ELT	автоматический переносной ELT
ELT	аварийно-спасательный ELT
	будущие аэронавигационные системы

самописец полетных данных

– нормальное ускорение

GCAS – система предупреждения столкновений с землей

GNSS – глобальная навигационная спутниковая система

GPWS – система предупреждения о близости земли

HUD коллиматорный индикатор

ILS – система посадки по приборам

ISA международная стандартная атмосфера

lb фунт

lbf фунт-сила

LED светодиод

MDA – минимальная абсолютная высота снижения

MDA/H – минимальная абсолютная/относительная высота снижения

MDH – минимальная относительная высота снижения

MEL минимальный перечень оборудования

MLS микроволновая система посадки

MMEL – типовой минимальный перечень оборудования

MNPS – требования к минимальным навигационным характеристикам

MOPS – стандарты минимальных эксплуатационных характеристик

N_1 – число оборотов ротора компрессора низкого давления (двухступенчатый компрессор); число оборотов вентилятора (трехступенчатый компрессор)

N_2 – число оборотов ротора компрессора высокого давления (двухступенчатый компрессор); число оборотов ротора компрессора промежуточного давления (трехступенчатый компрессор)

	– число оборотов компрессора высокого давления (трехступенчатый компрессор)
NAV	навигация
NVIS	система ночного видения
OCA	– абсолютная высота пролета препятствий
OCA/H	– абсолютная/относительная высота пролета препятствий
OCH	– относительная высота пролета препятствий
OEI	один неработающий двигатель
PANS	Правила аэронавигационного обслуживания
PBC	связь, основанная на характеристиках
PBN	навигация, основанная на характеристиках
PBS	наблюдение, основанное на характеристиках
RCP	– тип требуемых характеристик связи
RNAV	зональная навигация
RNP	требуемые навигационные характеристики
RSP	требуемые характеристики наблюдения
RTCA	Радиотехническая авиационная комиссия
RVR	– дальность видимости на ВПП
RVSM	– сокращенный минимум вертикального эшелонирования
SOP	стандартные эксплуатационные правила
SST	сверхзвуковой воздушный транспорт
STOL	– короткий взлет и посадка
SVS	система синтезированной визуализации
TAS	истинная скорость
TAWS	– система предупреждения об опасности сближения с землей
TCAS	– система выдачи информации о воздушном движении и предупреждении столкновений

TLA	– угол рычага управления двигателем
TLS	– целевой уровень безопасности полетов
TVE	– суммарная ошибка по высоте
UTC	Всемирное координированное время
V_D	расчетная скорость пикирования
VMC	–минимальная эволютивная скорость с неработающим критическим двигателем
VOR	всенаправленный ОВЧ-радиомаяк
VS_0	скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета в посадочной
VS_1	Конфигурации скорость сваливания Или минимальная скорость установившегося полета в установленной конфигурации
VTOL	– вертикальный взлет и посадка
WXR	погодные условия

Условные обозначения

^oC	градусы Цельсия
%	процент

Глава 1
Предисловие

Выбор языка.

Правила приняты на двух языках языках: русском и туркменском.

Глава 2 Определения

В тех случаях, когда употребляются нижеуказанные термины в Государственных авиационных правилах «Эксплуатации воздушных судов гражданской авиации Туркменистана» (далее Правила), они имеют следующие значения:

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 "ОСА/Н".

Аварийный приводной передатчик (ELT). Общий термин, используемый в отношении оборудования, которое передает отличительные сигналы на заданных частотах, и, в зависимости от вида применения, может срабатывать автоматически в результате удара, либо приводиться в действие вручную. ELT может быть одного из следующих типов:

Автоматический стационарный ELT (ELT(AF)). Автоматически срабатывающий ELT, стационарно установленный на борту воздушного судна.

Автоматический переносной ELT (ELT(AP)). Автоматически срабатывающий ELT, который неподвижно закрепляется на борту воздушного судна, но легко снимается с борта данного воздушного судна.

Автоматически развертываемый ELT (ELT(AD)). ELT, который неподвижно закрепляется на борту воздушного судна и автоматически развертывается и срабатывает в результате удара, а, в некоторых случаях, также приводится в действие гидростатическими датчиками. Предусмотрено также его развертывание вручную.

Аварийно-спасательный ELT (ELT(S)). ELT, который снимается с борта воздушного судна, размещается таким образом, чтобы его можно было легко использовать в аварийной обстановке, и приводится в действие вручную оставшимися в живых.

Авиационные спецработы. Полет воздушного судна, в ходе которого воздушное судно используется для обеспечения специализированных видов обслуживания в таких областях, как сельское хозяйство, строительство, фотографирование, топографическая съемка, наблюдение и патрулирование, поиск и спасание, воздушная реклама и т. д.

Автоматически отделяемый бортовой самописец (ADFR). Устанавливаемый на воздушном судне бортовой самописец, который способен автоматически отделяться от воздушного судна.

Анализ полетных данных. Процесс анализа зарегистрированных полетных данных в целях повышения уровня безопасности полетов.

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

Аэродром. Определенный участок земной или водной поверхности (включая любые здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или

частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов.

Барометрическая высота. Атмосферное давление, выраженное в величинах абсолютной высоты, соответствующей этому давлению по стандартной атмосфере*.

Безопасная вынужденная посадка. Неизбежная посадка или аварийное приводнение, при выполнении которых можно с достаточным основанием полагать, что не будут нанесены телесные повреждения лицам, находящимся на воздушном судне или на поверхности.

Бортовой самописец. Любой самопишущий прибор, устанавливаемый на борту воздушного судна в качестве дополнительного источника сведений для проведения расследования авиационного происшествия/инцидента.

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

Примечание. Указанные минимумы содержатся в «Правила полетов в воздушном пространстве Туркменистана».

* Как это определено в Приложении 8 «Летная годность воздушных судов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО).

** Как это определено в "Правила полетов в воздушном пространстве Туркменистана".

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

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

Время отдыха. Непрерывный и определенный период времени после периода исполнения служебных обязанностей и/или до него, в течение которого члены летного или кабинного экипажа освобождены от исполнения всех служебных обязанностей.

Время полета. См. полетное время.

Государство аэродрома. Государство, на территории которого расположен аэродром.

Государство регистрации. Государство, в реестр которого занесено воздушное

судно.

Примечание. В случае регистрации воздушного судна какого-либо международного эксплуатационного агентства - не на основе национальной принадлежности - государства, входящие в это агентство, обязаны солидарно нести ответственность, которая в соответствии с Чикагской конвенцией возлагается на государство регистрации. См. в связи с этим резолюцию Совета от 14 декабря 1967 года о национальной принадлежности и регистрации воздушных судов, эксплуатируемых международными эксплуатационными агентствами, которая приводится в документе *"Политика и инструктивный материал в области экономического регулирования международного воздушного транспорта"* (Бос 9587).

Государство эксплуатанта. Государство, в котором находится основное место деятельности эксплуатанта или, если эксплуатант не имеет такого места деятельности, постоянное место пребывания эксплуатанта.

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.

Двигатель. Устройство, используемое или предназначенное для использования с целью приведения в движение воздушного судна. Оно включает по крайней мере те компоненты и оборудование, которые необходимы для функционирования и контроля, но не включает воздушный винт/несущие винты (если они применяются).

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.

Заходы на посадку по приборам. Заход на посадку или посадка с использованием приборов навигационного наведения на основе схемы захода на посадку по приборам. Имеется два метода выполнения захода на посадку по приборам:

a) двухмерный (2D) заход на посадку по приборам с использованием только бокового навигационного наведения;

b) трехмерный (3D) заход на посадку по приборам с использованием как бокового, так и вертикального навигационного наведения.

Примечание. Боковое и вертикальное навигационное наведение представляет собой наведение, обеспечиваемое с помощью либо:

a) наземного радионавигационного средства, либо

b) выдаваемых компьютером навигационных данных наземных, спутниковых, автономных навигационных средств или комплекса этих средств.

Заход на посадку с непрерывным снижением на конечном участке (CDFA). Совместимая со схемами захода на посадку в установившемся режиме техника пилотирования на конечном участке захода на посадку по схеме неточного захода на посадку по приборам, осуществляемого с непрерывным снижением, без выравнивания в полете, с абсолютной/ относительной высоты, равной абсолютной/относительной высоте в конечной контрольной точке захода на посадку или превышающей эту высоту, до точки, расположенной на высоте примерно 15 м (50 фут) над посадочным порогом ВПП, или до точки, где для данного типа воздушного судна должен начинаться маневр выравнивания перед посадкой.

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

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

Изолированный аэродром. Аэродром пункта назначения для которого отсутствует запасной аэродром пункта назначения, пригодного для данного типа самолета.

Коллиматорный индикатор (HUD). Система индикации, отображающая полетные данные на фоне внекабинного пространства в поле зрения пилота в направлении полета.

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

Комбинированная система визуализации (CVS). Система индикации изображений, получаемых от системы технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS) и системы синтезированной визуализации (SVS).

Коммерческая воздушная перевозка. Полет воздушного судна для перевозки пассажиров, грузов или почты за плату или по найму.

Конечный участок захода на посадку (FAS). Участок схемы захода на посадку по приборам, в пределах которого производится выход в створ ВПП и снижение для посадки.

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

Критически важная система EDTO. Система самолета, отказ или ухудшение работы которой может серьезно повлиять в особенности на безопасность полетов EDTO или непрерывность функционирования которой имеет особенно критическое значение для обеспечения безопасного полета и посадки самолета во время выполнения им полета EDTO.

Критический запас топлива при полетах EDTO. Количество топлива, необходимое для полета до запасного аэродрома на маршруте с учетом отказа наиболее ограниченной по времени работы системы в наиболее критической точке на маршруте.

Примечание. В дополнении С содержится инструктивный материал по сценариям, связанным с критическим запасом топлива при полетах EDTO.

Крупногабаритный самолет. Самолет, у которого максимальная сертифицированная взлетная масса свыше 5700 кг.

Летное руководство. Руководство, касающееся сертификата летной годности (удостоверения о годности к полетам) и содержащее ограничения, в пределах которых воздушное судно должно считаться годным к полетам, и инструкции и информацию, необходимые членам летного экипажа для обеспечения безопасной эксплуатации воздушного судна.

Максимальное время ухода на запасной аэродром. Максимально допустимое расстояние, выраженное во времени полета, от какой-либо точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте.

Максимальная масса. Максимальная сертифицированная взлетная масса.

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 воздушного судна и скорости его изменения по отношению к номинальной траектории полета. В случае захода на посадку 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".

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

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

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

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

Навигационная спецификация. Совокупность требований к воздушному судну и летному экипажу, необходимых для обеспечения полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках, в пределах установленного воздушного

пространства. Имеются два вида навигационных спецификаций:

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

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

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

Наземное обслуживание. Обслуживание, необходимое для прибытия воздушного судна в аэропорт и его вылета из аэропорта, помимо обслуживания воздушного движения.

Небольшой самолет. Самолет, у которого максимальная сертифицированная взлетная масса 5700 кг или меньше.

Ночь. Период времени между концом вечерних гражданских сумерек и началом утренних гражданских сумерек или иной такой период между заходом и восходом солнца, который может быть установлен соответствующим полномочным органом.

Примечание. Гражданские сумерки заканчиваются вечером, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта, и начинаются утром, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта.

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

Опасные грузы. Изделия или вещества, которые способны создавать угрозу здоровью, безопасности, имуществу или окружающей среде и которые указаны в Перечне опасных грузов, приведенном в Технических инструкциях, или которые классифицируются в соответствии с этими Инструкциями.

Минимальный перечень оборудования (MEL). Перечень, предусматривающий эксплуатацию воздушного судна в определенных условиях при отказе конкретного компонента оборудования, который составляется эксплуатантом в соответствии с

ММЕЬ для данного типа воздушных судов или более жесткими требованиями.

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.

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

Погрешность системы измерения высоты (ASE). Разница между абсолютной высотой на индикаторе высотомера, при условии правильной установки барометрического давления на высотомере, и барометрической высотой, соответствующей невозмущенному окружающему давлению.

Поддержание летной годности. Комплекс мер, посредством которых обеспечивается соответствие воздушного судна, двигателя, воздушного винта или части действующим требованиям к летной годности и их поддержание в состоянии, необходимом для безопасной эксплуатации на протяжении эксплуатационного срока службы.

Полет воздушного судна авиации общего назначения. Полет воздушного судна, кроме коммерческой воздушной перевозки или полета, связанного с выполнением авиационных спецработ.

Полетное время, время полета: самолеты. Общее время с момента начала движения самолета с целью взлета до момента его остановки по окончании полета.

Примечание. Вышеуказанный термин "полетное время; время полета" является синонимом общепринятых терминов "полное полетное время" или "время от уборки до установки колодок", которое измеряется с момента начала движения самолета с целью взлета до момента его полной остановки по окончании полета.

Пороговое время. Установленное государством эксплуатанта расстояние, выраженное во времени полета до запасного аэродрома на маршруте, любое превышение которого требует утверждения полета EDTO АГАТ.

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

Примечание. Установленные минимумы для визуальных метеорологических условий содержатся в «Правила полетов в воздушном пространстве Туркменистана».

Пригодный для выполнения полетов. Состояние воздушного судна, двигателя, воздушного винта или части, при котором они соответствуют их утвержденной конструкции и способны обеспечивать безопасную эксплуатацию.

* Как это определено в "Правила полетов в воздушном пространстве Туркменистана".

Программа технического обслуживания. Документ, содержащий описание конкретных плановых работ по техническому обслуживанию и периодичность их выполнения, а также связанных с ними процедур, например программы надежности, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации тех воздушных судов, которых он касается.

Производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO). Любые полеты самолета с двумя или более газотурбинными двигателями, когда время полета до запасного аэродрома на маршруте превышает пороговое время, установленное государством эксплуатанта.

Психоактивные вещества. Алкоголь, опиоиды, каннабиноиды, седативные средства и гипнотические препараты, кокаин, другие психостимуляторы, галлюциногены и летучие растворители; табак и кофеин исключены.

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

Располагаемая дистанция прерванного взлета (РДПВ). Располагаемая длина ВПП при взлете плюс длина концевой полосы торможения, если она предусмотрена.

Располагаемая посадочная дистанция (РПД). Длина ВПП, которая объявлена располагаемой и пригодной для пробега самолета после посадки.

Ремонт. Восстановление летной годности авиационного изделия после его повреждения или износа для обеспечения дальнейшего соответствия воздушного судна требованиям к конструированию, предусмотренным соответствующими нормами летной годности, которые использовались для выдачи сертификата типа соответствующему типу воздушного судна.

Рубеж ухода. Самая последняя географическая точка, от которой воздушное судно может продолжать полет по маршруту до аэродрома назначения, а также до имеющегося для данного рейса запасного аэродрома на маршруте.

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

Руководство по производству полетов. Руководство, содержащее правила, инструкции и рекомендации для использования эксплуатационным персоналом при выполнении своих обязанностей.

Руководство по процедурам организации по техническому обслуживанию. Документ, одобренный руководителем организации по техническому обслуживанию и содержащий подробную информацию о структуре организации по техническому обслуживанию и обязанностях ее руководства, сфере выполняемых работ, производственной базе, процедурах технического обслуживания и системах обеспечения качества или инспекционных проверок.

Руководство по летной эксплуатации (воздушного судна). Руководство, приемлемое для государства эксплуатанта и включающее порядок действий в обычной, особой и аварийной ситуациях, контрольные карты, ограничения, информацию о летно-технических характеристиках и сведения о системах воздушного судна, а также другие материалы, связанные с эксплуатацией воздушного судна.

Примечание. Руководство по летной эксплуатации воздушного судна является частью руководства по производству полетов.

Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания. Документ, содержащий описание процедур эксплуатанта, которые обеспечивают возможность управления своевременным и удовлетворительным выполнением всех плановых и неплановых работ по техническому обслуживанию воздушных судов данного эксплуатанта.

Самолет. Воздушное судно тяжелее воздуха, приводимое в движение силовой установкой, подъемная сила которого в полете создается в основном за счет аэродинамических реакций на поверхностях, остающихся неподвижными в данных условиях полета.

Свидетельство о техническом обслуживании. Документ, содержащий сведения, подтверждающие удовлетворительное выполнение указанных в нем работ по техническому обслуживанию в соответствии с утвержденными данными и процедурами, описанными в руководстве по процедурам организации по техническому обслуживанию, или в рамках эквивалентной системы.

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

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

выполнения предлагаемой операции в контексте конкретной концепции воздушного пространства.

Сертификат эксплуатанта (СЭ). Сертификат, разрешающий эксплуатанту выполнять определенные коммерческие воздушные перевозки.

Система документации по безопасности полетов. Комплект взаимосвязанных, установленных эксплуатантом документов, содержащих в систематизированном виде информацию, необходимую для полетных и наземных операций, и включающих, как минимум, руководство по производству полетов и руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания.

Система синтезированной визуализации (SVS). Система индикации получаемых на основе данных синтезированных изображений внешней обстановки в перспективе, открывающейся из кабины пилота.

Система технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS). Система индикации электронных изображений внешней обстановки в реальном масштабе времени, основанная на использовании датчиков изображения.

Примечание. Система EVS не включает в себя системы ночного видения (NVIS).

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

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

Слежение за воздушными судами. Установленный эксплуатантом процесс, предусматривающий проводимые на земле регистрацию и обновление через стандартизированные интервалы времени данных о четырехмерном местоположении отдельных воздушных судов в полете.

Служебное время. Период времени, который начинается в момент, когда член летного или кабинного экипажа должен по указанию эксплуатанта прибыть для исполнения или приступить к исполнению служебных обязанностей, и заканчивается в момент, когда такое лицо освобождается от исполнения всех служебных обязанностей.

Служебные обязанности. Любые задачи, которые члены летного или кабинного экипажа должны выполнять по указанию эксплуатанта, включая, например,

служебные полетные обязанности, административную работу, подготовку, перемещение к месту исполнения служебных обязанностей и нахождение в резерве, если оно может вызывать утомление.

Служебное полетное время. Период времени, который начинается в момент, когда член летного или кабинного экипажа обязан прибыть для исполнения служебных обязанностей, включающих выполнение полета или серии полетов, и заканчивается в момент полной остановки самолета и выключения двигателей по завершении последнего полета, в котором он/она является членом экипажа.

Сменный пилот на крейсерском этапе полета. Член летного экипажа, который назначается для выполнения функций пилота на крейсерском этапе полета на время запланированного отдыха командира воздушного судна или второго пилота.

Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер. Лицо, назначенное эксплуатантом для осуществления контроля и наблюдения за производством полетов, независимо от наличия у него свидетельства, которое имеет квалификацию, соответствующую требованиям Государственными авиационными правилами "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана", и оказывает поддержку, проводит инструктаж и/или помогает командиру воздушного судна в обеспечении безопасного выполнения полета.

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

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

Суммарная ошибка по высоте (TVE). Геометрическая разница в вертикальной плоскости между фактической барометрической высотой, на которой находится воздушное судно, и заданной барометрической высотой (эшелоном полета).

Сухая ВПП. ВПП считается сухой, если ее поверхность является не мокрой или загрязненной и на ней отсутствует видимая влага в пределах зоны, предназначенной для использования.

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 A.

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 (см. п. 1.8.1 главы 1 раздела 4 части I томаI PANS-OPS (Doc 8168)), 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 пп. 1.7 и 1.8 главы 1 раздела 4 части I тома IPANS-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 п. 4.2.8.3.

Техническое обслуживание. Проведение работ, необходимых для обеспечения сохранения летной годности воздушного судна, включая контрольно-восстановительные работы, проверки, замены, устранение дефектов, выполняемые как в отдельности, так и в сочетании, а также практическое осуществление модификации или ремонта.

Типовой минимальный перечень оборудования (ММЕЬ). 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 ММЕЬ могут оговариваться особые эксплуатационные условия, ограничения или правила.

Тренажерное устройство имитации полета. Любой из следующих трех видов устройств, с помощью которого на земле имитируются условия полета:

Тренажер, имитирующий условия полета, который обеспечивает точное воспроизведение кабины экипажа определенного типа воздушного судна,

позволяющее имитировать реальные функции механической, электрической, электронной и других бортовых систем, обычную для членов летного экипажа обстановку и летно-технические характеристики данного типа воздушного судна.

Тренажер для отработки техники пилотирования, который обеспечивает реальное воспроизведение обстановки в кабине экипажа и имитирует показания приборов, простые функции механической, электрической, электронной и других бортовых систем, а также летно-технические характеристики воздушных судов определенного класса.

Тренажер для основной подготовки к полетам по приборам, который оборудован соответствующими приборами и который имитирует обстановку в кабине экипажа во время полета воздушного судна по приборам.

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

Целевой уровень безопасности (TLS). Общий термин, означающий уровень риска, который считается допустимым в конкретных условиях.

Член кабинного экипажа. Член экипажа, который в интересах безопасности пассажиров выполняет обязанности, поручаемые ему эксплуатантом или командиром воздушного судна, но не является членом летного экипажа.

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

Член экипажа. Лицо, назначенное эксплуатантом для выполнения определенных обязанностей на борту воздушного судна в течение служебного полетного времени.

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

Эксплуатационные минимумы аэродрома. Ограничения использования аэродрома для:

a) 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, условия и ограничения, связанные с сертификатом эксплуатанта и зависящие от условий, изложенных в руководстве по производству полетов.

Электронный полетный планшет (EFB). Электронная информационная система для летного экипажа, состоящая из оборудования и прикладных программ и позволяющая ему использовать функции EFB по хранению, обновлению, отображению и обработке данных, применяемых при выполнении полета или обязанностей, связанных с полетом.

COMAT. Материалы эксплуатанта, перевозимые на воздушном судне эксплуатанта для его собственных целей.

Глава 3 Применение

Настоящие Правила содержат Стандарты и Рекомендуемую практику части I Приложения 6, принятые Международной организацией гражданской авиации ИКАО в качестве минимальных стандартов по эксплуатации самолетов эксплуатантами, имеющими право выполнять международные коммерческие воздушные перевозки. Эти международные коммерческие воздушные перевозки включают регулярные международные воздушные сообщения и нерегулярные международные воздушные перевозки, выполняемые за плату или по найму.

Отношения, возникающие в связи с использованием воздушного пространства Туркменистана и деятельностью его пользователей, регулируются Воздушным кодексом Туркменистана, Положением об использовании воздушного пространства Туркменистана, Правилами полётов в воздушном пространстве Туркменистана, иными нормами, утверждаемыми Кабинетом Министров Туркменистана, а также принятыми в установленном порядке Государственными авиационными правилами и другими нормативными правовыми актами Туркменистана.

Если международным договором Туркменистана установлены иные правила, чем предусмотренные Воздушным кодексом Туркменистана, то применяются правила международного договора.

3.1 Соблюдение законов, правил и процедур

3.1.1 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы все служащие, будучи за границей, знали, что они должны соблюдать законы, правила и процедуры государств, в пределах которых выполняются полёты.

3.1.2 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы все пилоты были ознакомлены с законами, правилами и процедурами, которые касаются их обязанностей и которые применимы к пролетаемым районам, используемым аэродромам и соответствующим аэронавигационным средствам. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы другие члены лётного экипажа были ознакомлены с такими законами, правилами и процедурами, которые касаются их соответствующих обязанностей на борту самолёта.

3.1.3 Эксплуатант или назначенный им представитель несёт ответственность за руководство полётами.

3.1.4 Ответственность за руководство полётами возлагается на командира воздушного судна и сотрудника по обеспечению полётов/полётного диспетчера только в том случае, если утвержденным эксплуатантом методом контроля и наблюдения за производством полётов предусматривается использование персонала сотрудников по обеспечению полётов/полётных диспетчеров.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся организации по эксплуатационному контролю и роли сотрудников по обеспечению полётов/полётных диспетчера, содержится в Руководстве по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора (Doc 8335). Подробный инструктивный материал по полномочиям, обязанностям и ответственности сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера содержится в документе "Подготовка руководства по производству полетов" (Doc 9376).

3.1.5 Если сотрудник по обеспечению полётов/полётный диспетчер первым узнает об аварийной ситуации, в результате которой возникает угроза для безопасности самолёта или людей, то действия этого лица в соответствии с п. 4.6.2 предусматривают, когда это необходимо, незамедлительное уведомление соответствующих полномочных органов о характере ситуации и передачу запроса на оказание помощи, если она требуется.

3.1.6 Если аварийная обстановка, угрожающая безопасности самолёта или лиц, требует выполнения действий, которые ведут к нарушению местных предписаний или правил, командир воздушного судна немедленно уведомляет об этом соответствующий местный полномочный орган. По требованию государства, в котором произошел инцидент, командир воздушного судна представляет доклад о любом таком нарушении соответствующему полномочному органу такого государства; в этом случае командир воздушного судна также представляет копию этого доклада государству эксплуатанта. Такие доклады представляются как можно скорее и обычно в течение десяти дней.

3.1.7 Эксплуатанты принимают меры к тому, чтобы командиры воздушных судов имели на борту самолета всю необходимую информацию, касающуюся поисково-спасательных служб в районе, над которым будет пролетать их самолёт.

Эта информация может быть предоставлена пилоту в руководстве по производству полётов или в такой другой форме, которая будет сочтена целесообразной.

3.1.8 Эксплуатанты принимают меры к тому, чтобы члены лётного экипажа демонстрировали способность говорить на языке, используемом при ведении радиотелефонной связи, и понимать его, как указано в «Руководстве по выдаче свидетельств авиационному персоналу» Часть1.

3.2 Соблюдение иностранным эксплуатантом законов, правил и процедур государства

3.2.1 Когда выявляется случай несоблюдения или предполагаемого несоблюдения иностранным эксплуатантом законов, правил и процедур,

применяемых на территории Туркменистана, или аналогичную серьёзную проблему с обеспечением безопасности полётов таким эксплуатантом, АГАТ немедленно уведомляет об этом эксплуатанта, а, если замечание серъёзное, то и государство эксплуатанта. Если государство эксплуатанта и государство регистрации являются разными государствами, такое уведомление также направляется государству регистрации, если замечание входит в сферу обязанностей этого государства и заслуживает уведомления.

3.2.2 В случае уведомления государств, как это предусмотрено в п. 3.2.1, если замечание и его решение заслуживают этого, АГАТ приступает к консультациям с государством эксплуатанта и государством регистрации, в зависимости от обстоятельств, в отношении стандартов безопасности полётов, соблюдаемых эксплуатантом.

3.3 Управление безопасностью полётов

3.3.1 Эксплуатанту самолётов с сертифицированной взлётной массой более 20 000 кг следует принимать и выполнять программу анализа полётных данных в качестве составной части его системы управления безопасностью полётов.

3.3.2 Эксплуатант самолётов с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг принимает и выполняет программу анализа полётных данных в качестве составной части его системы управления безопасностью полётов.

Примечание. Эксплуатант может на контрактной основе передать осуществление программы анализа полётных данных другой стороне, сохраняя при этом общую ответственность за выполнение такой программы.

3.3.3 Программа анализа полётных данных не влечёт за собой принятия мер в виде наказания и включает надлежащие меры предосторожности в целях защиты источника(ов) таких данных.

3.3.4 В рамках своей системы управления безопасностью полётов эксплуатант создаёт систему документации по безопасности полётов, предназначенной для руководства и использования эксплуатационным персоналом.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся разработки и структуры системы документации по безопасности полётов, приведён в дополнении F.

3.4 Употребление психоактивных веществ

3.4.1 Эксплуатант не должен позволять ни одному лицу, а также ни одно лицо не может вступить на борт или находиться на борту самолёта, будучи под действием алкоголя, токсических или наркотических веществ в степени,

представляющей, по мнению командира самолёта, угрозу безопасности самолёта или пассажиров.

3.4.2 Обладатели свидетельств, предусмотренных в Государственных авиационных правилах "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана", не осуществляют прав, предоставляемых их свидетельствами и соответствующими квалификационными отметками, находясь под воздействием любого психоактивного вещества, которое может сделать их неспособными осуществлять эти права безопасным и надлежащим образом.

3.4.3 Обладателям свидетельств, предусмотренных в Государственных авиационных правилах "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана", запрещено заниматься употреблением психоактивных веществ, связанным с каким-либо риском.

3.4.4 Все обладатели свидетельств, которые занимаются употреблением психоактивных веществ, должны быть выявлены и освобождены от выполнения важных для безопасности полётов функций. Возврат к выполнению важных для безопасности полётов функций может рассматриваться после прохождения успешного лечения или, если никакого лечения не требуется, после прекращения связанного с риском употребления психоактивных веществ и установления того, что продолжение исполнения данным лицом конкретной функции не будет представлять угрозу безопасности полётов.

3.5 Слежение за воздушными судами.

3.5.1 Эксплуатант обеспечивает техническую возможность слежения за воздушными судами в целях сопровождения самолётов в пределах всего воздушного пространства, в котором он выполняет полёты.

Примечание. Инструктивный материал о средствах слежения за воздушными судами содержится в документе "Принципы внедрения штатного слежения за воздушными судами" (Cir 347).

3.5.2 Эксплуатанту рекомендуется отслеживать путём автоматической передачи сообщений по крайней мере каждые 15 мин местоположение самолёта на участке(ах) полёта(ов), при следующих условиях:

а) самолёт имеет максимальную сертифицированную взлётную массу более 27 000 кг и пассажировместимость свыше 19 человек;

б) когда орган ОВД получает информацию о местоположении самолёта с интервалом, превышающим 15 мин.

3.5.3 Эксплуатант отслеживает путём автоматической передачи сообщений по крайней мере каждые 15 мин местоположение самолёта на участке(ах) полёта(ов), запланированного(ых) в океаническом(их) районе(ах) при следующих условиях:

а) самолёт имеет максимальную сертифицированную взлётную массу более 45 500 кг и пассажировместимость свыше 19 человек;

б) когда орган ОВД получает информацию о местоположении самолёта с интервалом, превышающим 15 мин.

Для цели слежения за воздушными судами под "океаническим районом" понимается воздушное пространство над водной поверхностью за пределами территории какого-либо государства.

3.5.4 Эксплуатант устанавливает утверждаемые государством эксплуатанта правила сохранения данных слежения за воздушными судами для оказания содействия службам поиска и спасания в определении последнего известного местоположения воздушного судна.

Примечание. Обязанности эксплуатанта при использовании третьих сторон для осуществления слежения за воздушными судами согласно п. 3.5.

Глава 4 Производство полётов

4.1 Эксплуатационные средства

4.1.1 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы полёт не начинался, пока он на основании обоснованных данных не удостоверится в том, что имеющиеся наземные и/или водные средства, которые непосредственно требуются для такого полёта, для безопасной эксплуатации самолёта и защиты пассажиров, соответствуют условиям эксплуатации, в которых должен выполняться полёт, и что они правильно используются для этой цели.

Примечание. Используемое в п.4.1.1 выражение "обоснованные данные" означает использование эксплуатантом сведений, либо предоставляемых в пункте вылета в виде официальной информации, публикуемой службами аэронавигационной информации, либо получаемой из других легкодоступных источников.

4.1.2 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы о любых неполадках в работе средств, замеченных вовремя полётов, без задержки сообщалось отвечающему за них полномочному органу.

4.1.3 Аэродромы и их средства, в соответствии с опубликованными условиями их использования, постоянно поддерживаются в состоянии пригодности для обеспечения полётов в течение опубликованных часов работы независимо от погодных условий.

4.1.4 Эксплуатант в рамках своей системы управления безопасностью полётов проводит оценку уровня обеспечиваемой аварийно-спасательной и противопожарной службой (RFFS - Rescue and fire-fighting service) защиты на аэродроме, который предполагается указать в эксплуатационном плане полёта, с целью убедиться в том, что обеспечивается приемлемый уровень защиты для предполагаемого к использованию самолёта.

4.1.5 Информация об уровне обеспечиваемой RFFS защиты, который эксплуатант считает приемлемым, указывается в руководстве по производству полётов эксплуатанта.

Примечание 1. Инструктивный материал по оценке приемлемого уровня обеспечиваемой RFFS защиты на аэродромах приводится в дополнении I.

Примечание 2. Данный инструктивный материал не предназначен для того, чтобы ограничивать или регламентировать эксплуатацию аэродрома.

4.2. Сертификация на право производство полётов и контроль.

4.2.1 Сертификат эксплуатанта

4.2.1.1 Эксплуатант не занимается выполнением коммерческих воздушных перевозок, если не имеет действительного сертификата эксплуатанта, выданного АГАТ.

4.2.1.2 Сертификат эксплуатанта даёт право эксплуатанту выполнять коммерческие воздушные перевозки в соответствии с эксплуатационными спецификациями.

Примечание. Положения, касающиеся содержания сертификата эксплуатанта и связанных с ним эксплуатационных спецификаций, содержатся в пп. 4.2.1.5 и 4.2.1.6.

4.2.1.3 Выдача сертификата эксплуатанта АГАТ зависит от того, обеспечил ли эксплуатант отвечающие требованиям организационную структуру, методику управления и контроля за производством полётов, программу подготовки, а также систему наземного и технического обслуживания, которые соответствуют установленному характеру и объёму полётов.

Примечание. В дополнении D содержится инструктивный материал по вопросам выдачи сертификата эксплуатанта.

4.2.1.3.1 Эксплуатант разрабатывает политику и процедуры для третьих сторон, выполняющих работы от его имени.

4.2.1.4 Продление срока действия сертификата эксплуатанта зависит от соблюдения эксплуатантом требований п. 4.2.1.3 под контролем АГАТ.

4.2.1.5 Сертификат эксплуатанта содержит по крайней мере следующие сведения и соответствует формату, приведённому в п. 2 добавления 6:

- государство эксплуатанта и выдающий полномочный орган;

- номер сертификата эксплуатанта и дату истечения его срока действия;

- название эксплуатанта, коммерческое название (если оно другое) и адрес основного места деятельности;

- дату выдачи и фамилию, подпись и должность представителя полномочного органа;

- местонахождение в находящемся на борту контролируемом документе контактной информации, касающейся оперативного руководства.

4.2.1.6 Эксплуатационные спецификации, связанные с сертификатом эксплуатанта, содержат по крайней мере информацию, указанную в п. 3 добавления 6, и соответствуют формату, приведенному в п. 3 добавления 6.

Примечание. Пункт 3.2.2 дополнения D содержит дополнительную информацию, которая может включаться в эксплуатационные спецификации, связанные с сертификатом эксплуатанта.

4.2.1.7 Сертификаты эксплуатанта и связанные с ними эксплуатационные спецификации, впервые выдаваемые с 20 ноября 2008 года, соответствуют форматам, приведенным в пп. 2 и 3 добавления 6.

4.2.1.8 АГАТ в соответствии с добавлением 5 к настоящим Правилам и добавлением 1 к Приложение 19 организует систему как для проведения сертификации эксплуатанта, так и в целях осуществления постоянного надзора за его деятельностью, чтобы гарантировать выполнение предусмотренных в п. 4.2 обязательных стандартов производства полёта.

4.2.2 Надзор за производством полётов, выполняемых иностранным эксплуатантом.

4.2.2.1 АГАТ признаёт действительным сертификат эксплуатанта, выданный другим государством членом ИКАО, при условии, что требования, в соответствии с которыми выдан такой сертификат, по крайней мере равноценны содержащимся в настоящих Правилах и в Приложение 19.

4.2.2.2 АГАТ учреждает программу, определяющую процедуры осуществления надзора за производством полётов, выполняемых иностранным эксплуатантом на территории Туркменистана, и предпринятия соответствующих действий, когда это необходимо для поддержания безопасности полётов.

4.2.2.3 Эксплуатант выполняет и соблюдает требования, установленные государствами, в которых осуществляется производство полётов.

Примечание. Инструктивный материал по надзору за производством полётов, содержится в «Руководстве по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора».

4.2.3 Руководство по производству полетов.

4.2.3.1 В соответствии с добавлением 2 эксплуатант обеспечивает наличие руководства по производству полётов для использования соответствующим персоналом, занимающимся вопросами производства полётов, и для ориентирования его в этих вопросах. Руководство по производству полётов 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.

4.2.3.2 Эксплуатант обязан предоставлять в АГАТ по направлению деятельности экземпляр руководства по производству полётов со всеми

изменениями и/или пересмотренными положениями на согласование и одобрение, а там, где необходимо на утверждение (см. п 4.2.3.3). Эксплуатант включает в руководство по производству полётов обязательный материал, какой может потребовать АГАТ.

4.2.3.3 Утверждению в АГАТ подлежат следующие разделы руководства по производству полетов эксплуатанта или приложения к нему, а также поправки и изменения к ним:

- Метод установления минимальных абсолютных высот полета;
- Метод определения эксплуатационных минимумов аэродрома;
- Дополнительные требования к производству полетов по правилам полетов по приборам (ППП) или ночью на самолетах, управляемых одним пилотом (при необходимости);
- Полетное время, служебное полетное время и время отдыха, приемлемость системы учета полетного времени, служебного полетного времени и времени отдыха;
- Особые полеты увеличенной дальности (процедуры ETOPS);
- Дополнительные требования к производству полетов самолетами с одним газотурбинным двигателем ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ);
- Перечень минимального оборудования конкретных воздушных судов (MEL);
- Производство полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках;
- Производство полетов в воздушном пространстве с MNPS;
- Производство полетов в воздушном пространстве с RVSM;
- Правила управления электронными навигационными данными;
- Программы подготовки членов летного экипажа;
- Использование тренажерных устройств имитации условий полета;
- Программы подготовки членов кабинного экипажа;
- Программы по обучению персонала по правилам перевозки опасных грузов;
- Руководство по управлению безопасностью полетов;
- Программа анализа полетных данных;
- Программы подготовки авиационного персонала в области авиационной безопасности.

Примечание. Требования к структуре и содержанию руководства по производству полётов содержатся в добавлении 2.

4.2.4 Инструкция по эксплуатации. Общие положения.

4.2.4.1 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы весь персонал, занимающийся производством полетов, был правильно проинструктирован

относительно своих конкретных обязанностей и ответственности, а также относительно связи таких обязанностей с производством полетов в целом.

4.2.4.2 Руление самолета на площади маневрирования аэродрома выполняется только в том случае, если управляющее им лицо:

– соответствующим образом уполномочено эксплуатантом или назначенным агентом;

– полностью подготовлено для выполнения руления самолета;

– допущено к пользованию радиотелефоном;

– проинструктировано компетентным лицом относительно плана аэродрома, маршрутов движения, знаков маркировки, огней, сигналов и инструкций органов управления воздушным движением (УВД), фразеологии и правил, а также может обеспечить соблюдение требуемых эксплуатационных стандартов безопасного движения самолетов на аэродроме.

4.2.4.3 Эксплуатант должен издать инструкции по эксплуатации и предоставить информацию о летно-технических характеристиках самолета при наборе высоты со всеми работающими двигателями, позволяющую командиру воздушного судна определить значение градиента набора высоты, который может быть достигнут на этапе вылета с учетом имеющихся условий взлета и предполагаемого способа его выполнения. Такая информация включается в руководство по производству полетов.

4.2.5 Имитация аварийной обстановки в полете

4.2.5.1 Запрещается имитация аварийной обстановки или нештатной ситуации, когда осуществляется перевозка пассажиров или груза, а также, когда это не предусмотрено заданием на полет.

4.2.6 Контрольные карты

4.2.6.1 Контрольные карты, введенные согласно п. 6.1.4, применяются летными экипажами до, во время и после всех этапов полета, а также в аварийной обстановке для того, чтобы обеспечить соблюдение эксплуатационных правил, содержащихся в руководстве по летной эксплуатации воздушного судна (РЛЭ, FCOM, QRH) и летном руководстве самолета (AFM) или других документах, связанных с удостоверением о годности к полетам, а также в других частях руководства по производству полетов. При разработке и использовании контрольных карт учитываются аспекты человеческого фактора.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся учета аспектов человеческого фактора, содержится в Руководстве по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности (Doc 10002).

4.2.7 Минимальные абсолютные высоты полета.

4.2.7.1 Эксплуатанту разрешается устанавливать минимальные абсолютные высоты полета на тех маршрутах, на которых государством, над территорией которого выполняется полет, или государством, отвечающим за обеспечение полетов, были установлены минимальные абсолютные высоты полета, при условии, что они будут не меньше тех, которые были установлены этим государством, кроме случаев, когда на это имеется специальное разрешение.

4.2.7.2 Эксплуатант указывает метод, с помощью которого он намерен определять минимальные абсолютные высоты для полетов, выполняемых по маршрутам, где не были установлены минимальные абсолютные высоты государством, над территорией которого выполняются данные полеты, или государством, отвечающим за обеспечение полетов, и включает этот метод в руководство по производству полетов.

4.2.7.3 Метод установления минимальных абсолютных высот полета должен утверждаться АГАТ.

4.2.7.4 АГАТ утверждает такой метод лишь после тщательного рассмотрения возможного влияния на безопасность рассматриваемого полета следующих факторов:

– точность и надежность, с которыми может быть определено положение самолета;
– неточности в показаниях используемых высотомеров;
– характеристики местности (например, резкие изменения превышения);
– вероятность встречи с неблагоприятными метеорологическими условиями, (например, сильная турбулентность и нисходящие воздушные потоки);
– возможные неточности аэронавигационных карт;
– ограничения воздушного пространства.

4.2.8 Эксплуатационные минимумы аэродромов

4.2.8.1 Эксплуатант должен устанавливать эксплуатационные минимумы каждого используемого для производства полетов аэродрома, и утверждает методы определения таких минимумов.

Такие минимумы не ниже тех минимумов, которые могут быть установлены для таких аэродромов государством аэродрома, за исключением тех случаев, когда на это специально получено согласие этого государства.

4.2.8.1.1 Расширенные эксплуатационные возможности для полетов самолетов, оборудованных системами автоматической посадки, коллиматорными или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS или CVS могут

утверждаться в АГАТ. Такие утверждения не влияют на классификацию заходов на посадку по приборам.

Расширенные эксплуатационные возможности включают в себя:

– в ситуациях запрета захода на посадку (п. 4.4.1.2), минимумы ниже эксплуатационных минимумов аэродрома;

– снижение или соблюдение требований к видимости; или

– потребность в меньшем числе наземных средств, возможности которых компенсируются возможностями бортового оборудования.

Примечание 1. Инструктивный материал, касающийся расширенных эксплуатационных возможностей для воздушных судов, оборудованных системами автоматической посадки, коллиматорными или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS и CVS, содержится в дополнении H и в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).

Примечание 2. Информация, касающаяся коллиматорных или эквивалентных индикаторов, включая ссылки на документацию RTCA и EUROCAE, содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).

4.2.8.2 При определении эксплуатационных минимумов аэродрома, которые будут применяться в отношении любой конкретной операции, полностью учитываются:

1) тип, летно-технические характеристики и характеристики управляемости самолета;

2) состав летного экипажа, квалификация и опыт его членов;

3) размеры и характеристики ВПП, которые могут быть выбраны для использования;

4) соответствие и характеристики имеющихся визуальных и невизуальных средств;

5) оборудование, имеющееся на самолете для целей навигации, опознавания визуальных ориентиров и/или контроля за выдерживанием траектории полета во время захода на посадку, посадки и ухода на второй круг;

6) препятствия в зонах захода на посадку и ухода на второй круг и предельные значения абсолютной/относительной высоты пролета препятствий при заходе на посадку по приборам;

7) средства, используемые для определения и сообщения метеорологических условий;

8) препятствия в зонах набора высоты при взлете и необходимый запас высоты над препятствиями.

Примечание. Инструктивный материал по установлению эксплуатационных минимумов аэродрома содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).

4.2.8.3 Заходы на посадку по приборам классифицируются исходя из расчетных наиболее низких эксплуатационных минимумов, ниже которых заход на посадку продолжается только при необходимом визуальном контакте с ориентирами, следующим образом:

– тип A: минимальная относительная высота снижения или минимальная относительная высота принятия решения составляет 75 м (250 фут) или более;

– тип B: относительная высота принятия решения составляет менее 75 м (250 фут). Заходы на посадку по приборам типа B подразделяются на следующие категории:

1) категория I (КАТ I): относительная высота принятия решения не менее 60 м (200 фут) и либо при видимости не менее 800 м, либо при дальности видимости на ВПП не менее 550 м;

2) категория II (КАТ II): относительная высота принятия решения менее 60 м (200 фут), но не менее 30 м (100 фут) и дальность видимости на ВПП не менее 300 м;

3) категория IIIA (КАТ IIIA): относительная высота принятия решения менее 30 м (100 фут) или без ограничений по относительной высоте принятия решения и дальность видимости на ВПП не менее 175 м;

4) категория IIIB (КАТ IIIB): относительная высота принятия решения менее 15 м (50 фут) или без ограничений по относительной высоте принятия решения и дальность видимости на ВПП менее 175 м, но не менее 50 м;

5) категория IIIC (КАТ IIIC): без ограничений по относительной высоте принятия решения и дальности видимости на ВПП.

4.2.8.3.1 Если относительная высота принятия решения (DH) и дальность видимости на ВПП (RVR) подпадают под разные категории, то заход на посадку и посадка по приборам будут выполняться в соответствии с требованиями самой жесткой категории (например, полет с DH в диапазоне КАТ IIIA, но при RVR в диапазоне КАТ IIIB будет рассматриваться как полет по КАТ IIIB или полет с DH в диапазоне КАТ II, но при RVR в диапазоне КАТ I будет рассматриваться как полет по КАТ II).

4.2.8.3.2 "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. В случае захода на посадку по кругу необходим визуальный контакт с ориентирами в районе ВПП.

Примечание. Инструктивный материал по классификации заходов на посадку применительно к заходам на посадку по приборам и связанным с ними схемам, ВПП и навигационным системам содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).

4.2.8.4 Заходы на посадку по приборам по категории II и категории III не разрешаются, если не предоставляется информация о дальности видимости на ВПП (RVR).

4.2.8.5 Если информация о дальности видимости на ВПП (RVR) не предоставляется, установление эксплуатационных минимумов аэродрома ниже 800 м для заходов на посадку по приборам не разрешается.

4.2.8.6 Эксплуатационные минимумы для двухмерных (2D) заходов на посадку по приборам с использованием схем захода на посадку по приборам определяются путем установления минимальной абсолютной высоты снижения (MDA) или минимальной относительной высоты снижения (MDH), минимальной видимости и, при необходимости, параметров облачности.

Примечание. Инструктивный материал по применению метода захода на посадку с непрерывным снижением на конечном участке (CDFA) по схемам неточного захода на посадку содержится в п. 1.7 главы 1 раздела 4 части I тома I PANS-OPS (Doc 8168).

4.2.8.7 Эксплуатационные минимумы для трехмерных (3D) заходов на посадку по приборам определяются путем установления абсолютной высоты принятия решения (DA) или относительной высоты принятия решения (DH) и минимальной видимости или RVR.

4.2.9 Высота пролета над порогом ВПП при трехмерном (3D) заходе на посадку по приборам.

4.2.9.1 Эксплуатант устанавливает эксплуатационные правила, которые гарантируют, что самолет, выполняя трехмерный (3D) заход на посадку по приборам, пересекает порог ВПП с запасом высоты, обеспечивающим безопасность, когда самолет имеет посадочную конфигурацию и находится в посадочном положении.

4.2.10 Учет заправки топливом и маслом.

4.2.10.1 Эксплуатант ведет учет заправки топливом, который позволяет АГАТ удостовериться в том, что при выполнении каждого полета удовлетворялись требования, содержащиеся в п. 4.3.6 и 4.3.7.1.

4.2.10.2 Эксплуатант ведет учет заправки маслом, который позволяет АГАТ удостовериться в том, что тенденции расхода масла таковы, что самолет имеет достаточный запас масла для завершения выполнения каждого полета.

4.2.8.3 Документы учета заправки топливом и маслом сохраняются эксплуатантом в течение 3 мес.

4.2.11 Экипаж

4.2.11.1 Командир воздушного судна. На каждый полет эксплуатант назначает одного пилота в качестве командира воздушного судна.

4.2.11.2 Эксплуатант сохраняет учетные документы о каждом полете самолета на высоте более 15 000 м (49 000 фут), для того чтобы можно было определять общую дозу воздействия космической радиации на каждого члена экипажа в течение 12 мес подряд.

Примечание. Инструктивный материал по хранению учетных данных о суммарной дозе облучения содержится в циркуляре 126 "Инструктивный материал по полетам сверхзвуковых транспортных самолетов (СТС)".

4.2.12 Пассажиры

4.2.12.1 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы пассажиры были ознакомлены с местами размещения и правилами использования:

1) привязных ремней;
2) аварийных выходов;
3) спасательных жилетов, если они предусматриваются на борту;
4) кислородного оборудования, если предусматривается его использование пассажирами;
5) другого аварийно-спасательного оборудования индивидуального пользования, включая схемы действий пассажиров в аварийной обстановке.

4.2.12.2 Эксплуатант информирует пассажиров о месте размещения и общем порядке использования основного бортового аварийно-спасательного оборудования, предназначенного для коллективного пользования.

4.2.12.3 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы при возникновении в полете аварийной обстановки, пассажиры инструктировались о таких экстренных действиях, которые могут быть целесообразными при данных обстоятельствах.

4.2.12.4 Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы во время взлета и посадки, а также в любое время, когда по причине турбулентности или любой аварийной обстановки, возникающей в ходе полета, все пассажиры на борту самолета должны быть пристегнуты к своим креслам при помощи привязных ремней или других предусмотренных устройств привязной системы.

4.3 Подготовка к полетам

4.3.1 Полет не начинается до тех пор, пока не будет документально удостоверено, что командир воздушного судна удовлетворен результатами предполетной подготовки, подтверждающими, что:

1) самолет годен к полетам, и на борту самолета имеются соответствующие сертификаты и свидетельства (летной годности, регистрации);

2) приборы и оборудование, предусмотренные в главе 6 для конкретного типа, предстоящего полета, установлены в достаточном количестве для данного рейса;

3) на самолет выдано свидетельство о прохождении технического обслуживания, предусмотренное в п. 8.8;

4) масса самолета и расположение центра тяжести позволяют безопасно выполнять полет с учетом ожидаемых условий полета;

5) любой имеющийся на борту груз правильно распределен и надежно закреплен;

6) произведена проверка, результаты которой показали, что эксплуатационные ограничения, предусматриваемые в главе 5, в ходе намеченного полета могут быть соблюдены;

7) соблюдены стандарты п. 4.3.3, касающиеся составления рабочего плана полета.

4.3.2 Заполненную документацию о подготовке к полету эксплуатант сохраняет в течение трех месяцев.

4.3.3 Составление рабочего плана полета

4.3.3.1 Рабочий план полета (OFP) составляется на каждый намечаемый полет или серию полетов, кроме учебных, тренировочных и контрольных полетов (облетов), когда полет предусматривает взлет и посадку на одном и том же аэродроме. Рабочий план полета утверждается и подписывается командиром воздушного судна и там, где это целесообразно, сотрудником по обеспечению полетов/полетным диспетчером, и один экземпляр представляется эксплуатанту или назначенному представителю или, если это невозможно, сдается на хранение полномочному аэродромному органу или регистрируется в соответствующем месте в пункте вылета.

4.3.3.2 В руководстве по производству полетов должно приводиться описание содержания и порядка использования рабочего плана полета.

4.3.4 Запасные аэродромы

4.3.4.1 Запасной аэродром при взлете

4.3.4.1.1 Запасной аэродром при взлете выбирается и указывается в рабочем плане полета в тех случаях, когда метеорологические условия на аэродроме вылета

ниже установленных эксплуатантом посадочных минимумов аэродрома для данного полета или если не представляется возможным вернуться на аэродром вылета по другим причинам.

4.3.4.1.2 Запасной аэродром при взлете располагается в пределах следующего времени полета от аэродрома вылета:

a) самолеты с двумя двигателями: 1 ч времени полета на крейсерской скорости с одним отказавшим двигателем, определенном в соответствии с руководством по летной эксплуатации воздушного судна, рассчитанного в МСА и в штилевых условиях с использованием фактической взлетной массы или;

b) самолеты с тремя или более двигателями: 2 ч времени полета на крейсерской скорости при всех работающих двигателях, определенном в соответствии с руководством по летной эксплуатации воздушного судна, рассчитанного в МСА и в штилевых условиях с использованием фактической взлетной массы или;

c) самолеты, выполняющие полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), в тех случаях, когда отсутствует аэродром, отвечающий критериям по расстояниям, указанным в a) и b), первый имеющийся запасной аэродром, расположенный в пределах утвержденного эксплуатантом максимального времени ухода на запасной аэродром с учетом фактической взлетной массы.

4.3.4.1.3 Для аэродрома, выбранного в качестве запасного для аэродрома взлёта, имеющаяся информация должна указывать на то, что к расчётному времени использования условия на нём будут соответствовать или превышать эксплуатационные минимумы аэродрома, установленные эксплуатантом для такого производства полётов.

4.3.4.2 Запасные аэродромы на маршруте

Запасные аэродромы на маршруте, требуемые в соответствии с п. 4.7 при производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром самолетами с двумя газотурбинными двигателями, выбираются и указываются в рабочем плане полета и плане полета для обслуживания воздушного движения (ОВД).

4.3.4.3 Запасные аэродромы пункта назначения

4.3.4.3.1 При полете, выполняемом по правилам полетов по приборам, выбирается и указывается в рабочем плане полета и в плане полета для ОВД по крайней мере один запасной аэродром пункта назначения, за исключением тех случаев, когда:

a) продолжительность полета от аэродрома вылета или от точки на маршруте, где изменяется план полета до аэродрома пункта назначения, определяется с учетом метеорологических условий и оперативной информации в отношении полета, дающих основание для достаточной уверенности в том, что в расчетное время использования аэродрома:

1) заход на посадку и посадка могут выполняться в визуальных метеорологических условиях; и

2) на аэродроме пункта назначения к расчётному времени его использования имеются независимые рабочие ВПП, среди которых, по крайней мере, одна оборудована для захода на посадку по приборам; или

b) аэродром является изолированным. Производство полетов на изолированные аэродромы не требует выбора запасного(ых) аэродрома(ов) пункта назначения и планируется в соответствии с п. 4.3.6.3 d) 4);

1) для каждого полета на изолированный аэродром определяется рубеж ухода;

2) полет, выполняемый на изолированный аэродром, продолжается после прохождения рубежа ухода только в том случае, если оценка метеорологических условий, воздушного движения и прочих оперативных условий на данный момент свидетельствует о том, что в расчетное время использования аэродрома можно произвести безопасную посадку.

Примечание 1. Независимыми ВПП являются две или более ВПП на том же самом аэродроме, расположенные таким образом, что если одна ВПП закрыта, то производство полетов можно обеспечивать с помощью другой(их) ВПП.

Примечание 2. Инструктивный материал по планированию производства полетов на изолированные аэродромы, содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.4.3.2 Два запасных аэродрома пункта назначения выбираются и указываются в рабочем плане полёта и плане полёта для ОВД в тех случаях, когда для аэродрома пункта назначения:

a) метеорологические условия в расчетное время использования аэродрома являются ниже установленных эксплуатационных минимумов аэродрома, установленных эксплуатантом для такого производства полетов; или

b) отсутствует информация о метеорологических условиях.

4.3.4.4 Несмотря на положения пп. 4.3.4.1, 4.3.4.2 и 4.3.4.3, на основании проведенной эксплуатантом конкретной оценки риска для безопасности полетов, которая доказывает обеспечение эквивалентного уровеня безопасности полетов, АГАТ может утвердить эксплуатационные варианты критериев выбора запасного

аэродрома. В конкретную оценку риска для безопасности полетов включается, по крайней мере, следующее:

a) характеристики эксплуатанта;

b) общие технические характеристики самолета и его систем;

c) имеющаяся на аэродроме техника, технические характеристики и инфраструктура;

d) качество и надежность метеорологической информации;

e) выявленные опасности и риски для безопасности полетов, связанные с каждым вариантом использования запасного аэродрома;

f) конкретные меры по минимизации последствий.

Примечание. Инструктивный материал по проведению оценки риска для безопасности полетов и определению вариантов, включая примеры таких вариантов, содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976) и Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (Doc 9859).

4.3.5 Метеорологические условия

4.3.5.1 Полет, который должен выполняться по ПВП, не начинается до тех пор, пока текущие метеорологические сводки или подборка текущих сводок и прогнозов не укажут на то, что метеорологические условия на маршруте или части маршрута, по которому самолет будет следовать в соответствии с ПВП, обеспечат к соответствующему времени возможность соблюдать эти правила.

4.3.5.2 При полете, который должен выполняться по правилам полетов по приборам, не производится:

a) взлёт на аэродроме вылета, до тех пор, пока метеорологические условия к моменту взлёта не будут соответствовать или превышать уставленные эксплуатантом эксплуатационные минимумы для этого вида производства полётов;

b) взлёт на аэродроме вылета или полет не продолжается после достижения точки изменения плана полета до тех пор, пока на аэродроме намеченной посадки или на каждом запасном аэродроме, выбранном в соответствии с п. 4.3.4, сводки о фактической погоде или комбинация сводок о фактической погоде и прогнозов указывают на то, что метеорологические условия к расчётному времени использования аэродрома будут соответствовать или превышать установленные эксплуатантом эксплуатационные минимумы аэродрома для такого производства полетов.

4.3.5.3 С целью обеспечения адекватного уровня безопасности полетов при определении возможности или невозможности выполнения захода на посадку и посадки на каждом запасном аэродроме, эксплуатант устанавливает приемлемые для АГАТ надлежащие дополнительные значения высоты нижней границы облаков и видимости, которые должны быть добавлены к установленным эксплуатантом эксплуатационным минимумам аэродрома.

Примечание. Инструктивный материал относительно выбора этих дополнительных значений содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.5.4 АГАТ утверждает временной запас, установленный эксплуатантом для расчетного времени использования аэродрома.

Примечание. Инструктивный материал относительно установления временного интервала для расчетного времени использования аэродрома содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.5.5 Полет, который должен выполняться в известных или ожидаемых условиях обледенения, начинается только в том случае, когда самолет сертифицирован и оборудован для полетов в таких условиях.

4.3.5.6 Полет, который планируется или ожидается выполнять в предполагаемых или известных условиях обледенения на земле, начинается только в том случае, когда самолет прошел проверку на предмет обнаружения обледенения и на нем, по мере необходимости, были проведены работы по устранению/предотвращению обледенения. Наросты льда или других образующихся естественным путем загрязнений удаляются, чтобы самолет был в состоянии годности к полетам перед выполнением взлета.

Примечание. Инструктивный материал по данному вопросу приводится в Руководстве по противообледенительной защите воздушных судов на земле (Doc 9640).

4.3.6 Запас топлива

4.3.6.1 Самолет должен быть заправлен достаточным количеством используемого топлива для безопасного завершения, планируемого полета и допускающим возможность отклонений от намеченного плана полета.

4.3.6.2 Запас используемого топлива на борту воздушного судна, как минимум, основывается на:

а) следующих данных:

1) актуальных данных относительно конкретного самолета, полученных от систем мониторинга расхода топлива, если таковые имеются, или

2) в случае отсутствия актуальных данных относительно конкретного самолета данные, предоставленные изготовителем самолета;

b) эксплуатационных условиях для выполнения, запланированного полета, включая:

1) ожидаемую массу воздушного судна;

2) NOTAM;

3) текущие метеорологические сводки или комбинацию текущих сводок и прогнозов;

4) процедуры обслуживания воздушного движения, ограничения и ожидаемые задержки;

5) последствия отсрочки выполнения некоторых видов технического обслуживания и/или отклонений от конфигурации.

4.3.6.3 Предполетный расчет потребного используемого топлива включает:

a) топливо для руления, которое представляет собой количество топлива, которое ожидается использовать до взлета с учетом местных условий на аэродроме вылета и объема потребления топлива вспомогательной силовой установкой (ВСУ);

b) топливо для полета по маршруту представляет собой количество топлива, требующегося для обеспечения полета самолета с момента взлета или полета от точки изменения плана полета до посадки на аэродроме пункта назначения, с учетом эксплуатационных условий, указанных в п. 4.3.6.2 b);

c) запас топлива на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, который представляет собой количество топлива, требующегося для компенсации непредвиденных факторов. Он составляет 5 % от запланированного количества топлива для полета по маршруту или топлива, требующегося для полета от точки изменения плана полета, рассчитанного на основе нормы расхода топлива, используемой для планирования количества топлива для полета по маршруту, но в любом случае запас топлива не должен быть меньше требуемого для полета в течение 5 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над аэродромом пункта назначения при стандартных условиях.

Примечание. Непредвиденными факторами являются такие факторы, которые могут повлиять на расход топлива при полете до аэродрома пункта назначения, такие как отклонение от показателей ожидаемого потребления топлива для

конкретного самолета, отклонение от прогнозируемых метеорологических условий, увеличенное время задержек и отклонение от планируемых маршрутов и/или крейсерских эшелонов полета;

d) запас топлива для полета до запасного аэродрома пункта назначения, которое обеспечивает:

1) в том случае, если выбор запасного аэродрома пункта назначения необходим, то самолету требуется запас топлива для:

i) ухода на второй круг на аэродроме пункта назначения;

ii) набора до ожидаемой абсолютной высоты крейсерского полета;

iii) полета по ожидаемому маршруту;

iv) снижения до точки начала ожидаемого захода на посадку;

v) выполнения захода на посадку и посадки на запасном аэродроме пункта назначения; или

2) в том случае, когда требуются два запасных аэродрома пункта назначения, самолету необходим рассчитанный в соответствии с п. 4.3.6.3 d) 1) запас топлива, который обеспечивает выполнение полета до того запасного аэродрома пункта назначения, для которого требуется большее количество топлива; или

3) в том случае, если полет выполняется без запасного аэродрома пункта назначения, на борту требуется иметь запас топлива, позволяющий самолету выполнять полет в течение 15 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над превышением аэродрома пункта назначения в стандартных условиях; или

4) если аэродром намеченной посадки является изолированным аэродромом, то:

i) для самолетов с поршневыми двигателями требуется запас топлива для полета в течение 45 мин плюс 15 % от полетного времени, запланированного для полета на крейсерском эшелоне, включая финальный резерв топлива, или в течение 2 ч, в зависимости от того, какой период короче; или

ii) для самолетов с газотурбинными двигателями требуется запас топлива для полета в течение 2 ч при нормальном крейсерском потреблении топлива над аэродромом пункта назначения, включая финальный резерв топлива;

e) финальный резерв топлива, который представляет собой запас топлива, рассчитанного с использованием расчетной посадочной массы при прибытии на запасной аэродром пункта назначения или на аэродром пункта назначения, когда не требуется запасной аэродром для пункта назначения:

1) для самолетов с поршневыми двигателями требуется запас топлива для полетов в течение 45 мин со скоростью и на абсолютной высоте, определенными государством эксплуатанта; или

2) для самолетов с газотурбинными двигателями требуется запас топлива для полета в течение 30 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над превышением аэродрома при стандартных условиях;

f) дополнительный запас топлива представляет собой дополнительное количество топлива, требующегося в том случае, если минимальный запас топлива, рассчитанный в соответствии с п. 4.3.6.3 b), c), d) и e), не достаточен для:

1) обеспечения возможности для самолета выполнять при необходимости снижение и продолжать полет до запасного аэродрома при отказе двигателя или разгерметизации, в зависимости от операции, для выполнения которой требуется большее количество топлива на основе допущения, что такой отказ произойдет в наиболее критической точке на маршруте;

i) выполнения полета со скоростью полета в зоне ожидания в течение 15 мин на высоте 450 м (1500 фут) над превышением аэродрома в стандартных условиях;

ii) выполнения захода на посадку и посадки;

2) предоставления возможности самолету, занятому в производстве полетов EDTO, выполнять полет в соответствии со сценарием полета EDTO с критическим запасом топлива, установленным государством эксплуатанта;

3) выполнения дополнительных требований, не указанных выше.

Примечание 1. Планирование запаса топлива на случай отказа, который может произойти в самой критической точке маршрута (п. 4.3.6.3 f) 1)), может привести к тому, что самолет окажется в аварийной ситуации с точки зрения запаса топлива с учетом положения п. 4.3.7.2.

Примечание 2. Инструктивный материал по сценариям полета, связанным с критическим запасом топлива для полетов EDTO, содержится в дополнении C;

g) дискреционный запас топлива представляет собой дополнительное количество топлива, взятое на борт по усмотрению командира корабля.

4.3.6.4 Эксплуатантам следует определять значение финального резерва топлива для каждого типа самолета и его модификации в своем самолетном парке, округляя его до легко запоминаемой цифры.

4.3.6.5 Полет не начинается в том случае, если используемое на борту топливо не соответствует требованиям п. 4.3.6.3 a), b), c), d), e) и при необходимости п. f), и не продолжается от точки изменения плана полета в том случае, если используемое

на борту топливо не соответствует требованиям п. 4.3.6.3 b), c), d), e) и при необходимости п. f).

4.3.6.6 Несмотря на положения п. 4.3.6.3 a), b), c), d) и f), АГАТ может на основе результатов проведенной эксплуатантом оценки риска для безопасности полетов, которая продемонстрировала способы эквивалентного поддержания уровня безопасности полетов, утвердить варианты предполетного расчета запаса топлива для руления, полета по маршруту, непредвиденной ситуации, полета до запасного аэродрома пункта назначения и дополнительного запаса топлива. Конкретная оценка риска для безопасности полетов включает в себя, по крайней мере, следующее:

a) расчеты запаса топлива для полета по маршруту;

b) возможности эксплуатанта, позволяющие:

i) определять автоматизированный метод, который включает программу мониторинга за расходом топлива; и/или

ii) применять современные средства использования запасных аэродромов;

c) применять конкретные меры по минимизации последствий.

Примечание. Инструктивный материал по оценке конкретного риска для безопасности полетов, программам мониторинга за расходом топлива и применению современных методов использования запасных аэродромов содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (Doc 9976).

4.3.6.7 Расходование топлива после начала полета для целей, отличающихся от намеченных первоначально в процессе планирования полета, требует проведения повторного анализа и, если это применимо, корректировки запланированной операции.

Примечание. Инструктивный материал по вопросам управления расходом топлива в полете, включая повторный анализ, корректировку и/или повторное планирование, после того как начинается потребление до взлета запаса топлива на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.7 Управление расходом топлива в полете.

4.3.7.1 Эксплуатант устанавливает утверждаемые АГАТ политику и процедуры с целью обеспечить контроль количества топлива и управление расходом топлива в полете.

4.3.7.2 Командир воздушного судна постоянно следит за тем, чтобы запас топлива на борту был не меньше запаса топлива, который требуется для

продолжения полета до аэродрома, на котором можно выполнить безопасную посадку при сохранении после посадки запланированного финального резерва топлива.

Примечание. Сохранение финального резерва топлива предназначено обеспечить безопасную посадку на любом аэродроме, когда непредвиденные обстоятельства могут не позволить безопасное выполнение полета в соответствии с первоначальным планом. Инструктивный материал по планированию полета, включая обстоятельства, которые могут потребовать повторного анализа, корректировки и/или пересмотра планов полета до взлета или на маршруте, содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.7.2.1 Командир воздушного судна запрашивает у службы УВД информацию о задержке, когда непредвиденные обстоятельства могут привести к посадке на аэродроме пункта назначения с меньшим запасом топлива, чем сумма финального резерва топлива и топлива, требующегося для выполнения полета до запасного или для выполнения полета до изолированного аэродрома.

4.3.7.2.2 Командир воздушного судна передает сообщение MINIMUM FUEL службе УВД об остатке минимального запаса топлива, когда он должен выполнить посадку на конкретном аэродроме, и рассчитывает, что любое изменение выданного разрешения для полета на этот аэродром может привести к посадке с меньшим запасом топлива, чем запланированный финальный резерв топлива.

Примечание 1. Сообщение MINIMUM FUEL информируют службу УВД о том, что все запланированные варианты использования аэродромов сводятся к использованию конкретного аэродрома намеченной посадки, и любое изменение полученного разрешения может привести к выполнению посадки с меньшим запасом топлива, чем было запланировано для финального резерва топлива. Это не означает аварийную ситуацию, а лишь указывает на возможность возникновения аварийной обстановки, если имеет место какая-либо непредвиденная задержка.

Примечание 2. Инструктивный материал по передаче сообщений о минимальном запасе топлива содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.7.2.3 Командир воздушного судна объявляет об аварийной ситуации, связанной с запасом топлива на борту, сообщением MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL, когда расчет предполагаемого запаса топлива на борту показывает, что после посадки на ближайшем аэродроме, на котором можно совершить безопасную посадку, запас топлива окажется ниже запланированного уровня финального резерва топлива.

Примечание 1. Запланированный финальный резерв топлива равен значению, рассчитанному в соответствии с п. 4.3.6.3 e) 1) или 2), и является минимальным количеством топлива, требующимся на момент посадки на любом аэродроме.

Примечание 2. Инструктивный материал по управлению расходом топлива в полете содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (Doc 9976).

4.3.8 Заправка с пассажирами на борту

4.3.8.1 Заправка самолета топливом во время посадки пассажиров, нахождения их на борту или высадки производится только в том случае, если на борту находится надлежащее количество подготовленного персонала, готового приступить к эвакуации самолета и осуществлять руководство ею самыми практичными имеющимися в наличии средствами и в кратчайшие сроки.

4.3.8.2 При заправке топливом во время посадки пассажиров, нахождения их на борту или высадке между наземным персоналом, наблюдающим за заправкой, и подготовленным персоналом на борту самолета поддерживается двусторонняя связь по самолетному переговорному устройству или с использованием других подходящих средств.

Примечание 1. Положения п. 4.2.8.1 не требуют в качестве предварительного условия для начала заправки обязательного использования встроенных трапов самолета или открытия аварийных выходов.

Примечание 2. Инструктивный материал по безопасным методам заправки содержится в частях 1 и 8 Руководства по аэропортовым службам (Doc 9137 к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО)).

Примечание 3. При заправке не авиационным керосином, а другими видами топлива, либо в том случае, когда во время заправки образуется смесь авиационного керосина с другими видами топлива для турбореактивных двигателей или используется открытый топливопровод, необходимо соблюдать дополнительные меры предосторожности.

4.3.9 Запас кислорода

Примечание. В тексте используются значения абсолютных высот при стандартной атмосфере, которые приблизительно соответствуют следующим значениям абсолютного давления:

Абсолютное давление	Метры	Футы
700 гПа	3000	10 000
620 гПа	4000	13 000
376 гПа	7600	25 000

4.3.9.1 Полет, который предстоит выполнять на таких абсолютных высотах, на которых атмосферное давление в кабинах пассажиров и летного экипажа будет менее 700 гПа, начинается только в том случае, если на борту имеется запас кислорода для дыхания, достаточный:

a) для всех членов экипажа и 10 % пассажиров в течение любого периода сверх 30 мин, когда давление в занимаемых ими кабинах будет составлять от 700 до 620 гПа, и

b) для экипажа и пассажиров в течение любого периода, когда атмосферное давление в кабинах, занимаемых ими, будет составлять менее 620 гПа.

4.3.9.2 Полет, который предстоит выполнять самолету с герметизированными кабинами, начинается только в том случае, если на борту имеется запас кислорода для дыхания, достаточный для всех членов экипажа и пассажиров – в зависимости от условий выполняемого полета – в случае разгерметизации в течение любого периода времени, когда атмосферное давление в любой кабине, занимаемой ими, будет составлять менее 700 гПа. Кроме того, если самолет выполняет полет на абсолютных высотах, на которых атмосферное давление ниже 376 гПа, или если самолет выполняет полет на абсолютных высотах, на которых атмосферное давление превышает 376 гПа, и не может безопасно снизиться в течение 4 мин до абсолютной высоты, на которой атмосферное давление составляет 620 гПа, для лиц, занимающих пассажирскую кабину, предусматривается как минимум 10-минутный запас кислорода.

4.3.10 Учет ограничений по времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке

4.3.10.1 Все полеты следует планировать таким образом, чтобы время ухода на запасной аэродром, где возможна безопасная посадка, не превышало ограничения по времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке, если таковое указано в самолетной документации, уменьшенного на величину эксплуатационного запаса безопасности, установленного государством эксплуатанта.

4.3.10.1.1 Если ограничения по времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке должны учитываться при выполнении полета, они указываются в соответствующей самолетной документации.

4.3.10.1.2 Как правило, для этих целей предусматривается запас эксплуатационной безопасности в 15 мин.

4.3.10.1.3 Материал, касающийся учета ограничений по времени для систем пожаротушения в грузовом отсеке на самолетах, выполняющих полеты EDTO, содержится в п. 4.7 главы 4 и в дополнении B.

4.4 Правила, выполняемые в полете

4.4.1 Эксплуатационные минимумы аэродрома

4.4.1.1 Полет продолжается в направлении аэродрома намеченной посадки только в том случае, если самая последняя имеющаяся информация указывает на то, что к расчетному времени прилета посадка на этом аэродроме или по крайней мере на одном запасном аэродроме пункта назначения может быть выполнена с соблюдением эксплуатационных минимумов, установленных в соответствии с п. 4.2.8.1.

4.4.1.2 Заход на посадку по приборам не продолжается ниже 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома или далее начала конечного участка захода на посадку, если значение сообщенной видимости или контрольной RVR ниже эксплуатационного минимума аэродрома.

Примечание. Критерии, касающиеся конечного участка захода на посадку, содержатся в томе II PANS-OPS (Doc 8168).

4.4.1.3 Если, после выхода на конечный участок захода на посадку или после снижения ниже 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома, значение сообщенной видимости или контрольной RVR становится ниже установленного минимума, заход на посадку может продолжаться до DA/H или MDA/H. В любом случае самолет прекращает заход на посадку на любом аэродроме в той точке, в которой не обеспечивается соблюдение ограничений эксплуатационных минимумов, указанных для данного аэродрома.

Примечание. Контрольная RVR означает сообщенные значения RVR в одной или нескольких точках наблюдения за RVR (точка приземления, средняя точка и дальний конец ВПП), используемые в целях определения, соблюдаются ли установленные эксплуатационные минимумы. Когда используется информация о RVR, то контрольная RVR представляет собой RVR в точке приземления, если не действуют другие установленные государством критерии.

4.4.2 Метеорологические наблюдения

Примечание. Правила ведения метеорологических наблюдений в полете с борта воздушного судна, а также правила их регистрации и передачи в донесениях приводятся в «Организация воздушного движения» (Doc 4444) и соответствующих «Дополнительных региональных правилах» (Doc 7030).

4.4.3 Опасные условия полета

4.4.3.1 О встреченных опасных условиях полета, кроме тех, которые связаны с метеорологическими условиями, немедленно сообщается соответствующей авиационной организации. Передаваемые таким образом донесения включают

подробности, которые могут оказаться полезными с точки зрения обеспечения безопасности других воздушных судов.

4.4.4 Члены летного экипажа на своих рабочих местах

4.4.4.1 Взлет, набор заданного эшелона (высоты), снижение и посадка. Все члены летного экипажа, которым положено исполнять свои обязанности в кабине пилота, находятся на своих рабочих местах.

4.4.4.2 Полет по маршруту. Все члены летного экипажа, которым положено исполнять свои обязанности в кабине пилота, остаются на своих рабочих местах, за исключением тех периодов, когда им необходимо отлучиться для исполнения обязанностей, связанных с эксплуатацией самолета, или для удовлетворения своих естественных потребностей.

4.4.4.3 Поясные привязные ремни. Все члены летного экипажа, находясь на своих рабочих местах, пристегивают свои поясные привязные ремни.

4.4.4.4 Привязная система. Любой член летного экипажа, занимающий место пилота, пользуется привязной системой во время взлета и посадки; все остальные члены летного экипажа пользуются своими привязными системами во время взлета и посадки, если плечевые ремни не мешают им исполнять свои обязанности, а если мешают, то плечевые ремни могут быть отстегнуты, но поясной ремень должен оставаться пристегнутым.

4.4.4.4.1 Привязная система включает плечевые ремни и поясной ремень, которыми можно пользоваться отдельно.

4.4.5 Пользование кислородом

4.4.5.1 Все члены летного экипажа при исполнении своих обязанностей, имеющих важное значение для обеспечения безопасной эксплуатации самолета в полете, непрерывно пользуются кислородом для дыхания в любых случаях, когда возникают обстоятельства, для которых необходим запас кислорода в соответствии с пп. 4.3.9.1 или 4.3.9.2.

4.4.5.2 Все члены летного экипажа самолетов с герметизированными кабинами, выполняющих полет на такой высоте, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа (выше 25 000 футов), имеют на своих рабочих местах быстронадевающуюся кислородную маску, которая обеспечивает при первой необходимости немедленную подачу кислорода.

4.4.6 Защита бортпроводников и пассажиров на борту самолетов с герметизированными кабинами в случае разгерметизации.

4.4.6.1 Эксплуатанту следует принимать меры защиты бортпроводников, в достаточной степени предотвращающие возможность потери ими сознания во время любого аварийного снижения, которое может оказаться необходимым в

случае разгерметизации, и, кроме того, следует иметь такие средства защиты, которые позволят им оказать первую помощь пассажирам во время установившегося полета после аварийного снижения. Следует обеспечить защиту пассажиров с помощью таких приспособлений или эксплуатационных правил, которые при разгерметизации позволят им в достаточной степени предотвратить опасное для жизни действие гипоксии.

4.4.6.2 При этом не предусматривается, что бортпроводники будут всегда в состоянии оказывать помощь пассажирам во время аварийного снижения, которое может потребоваться при разгерметизации.

4.4.7 Передаваемые во время полета оперативные указания.

4.4.7.1 Оперативные указания, связанные с внесением изменения в план полета для ОВД, согласуются, когда это практически возможно, с соответствующим органом ОВД до того, как они будут переданы экипажу самолета.

4.4.7.1.1 В тех случаях, когда вышеуказанное согласование оказалось невозможным, оперативные указания не снимают с пилота ответственности за получение соответствующего разрешения от органа ОВД, если это применимо к данной ситуации, до того, как будет внесено изменение в план полета.

4.4.8 Схемы полетов по приборам.

4.4.8.1 Для каждой оборудованной ВПП или аэродрома, используемого для выполнения полетов по приборам, государством, в котором расположен данный аэродром утверждаются и публикуются одна или несколько схем захода на посадку по приборам, предназначенные для обеспечения заходов на посадку по приборам.

4.4.8.2 Все самолеты, выполняющие полет в соответствии с правилами полетов по приборам, соблюдают схемы полетов по приборам, утвержденные государством, в котором расположен данный аэродром.

Примечание 1. Классификация заходов на посадку по приборам содержится в п. 4.2.8.3.

Примечание 2. Информация для пилотов, касающаяся параметров схем полетов и эксплуатационных процедур, приведена в томе I PANS-OPS (Doc 8168). Критерии построения схем полетов и полетов по приборам, предназначенные для специалистов по схемам, изложены в томе II PANS-OPS (Doc 8168). Критерии пролета препятствий и схемы, могут отличаться от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов (см. п. 3.1.1 главы 3).

4.4.9 Эксплуатационные методы снижения авиационного шума.

4.4.9.1 Эксплуатационные методы снижения авиационного шума соответствуют положениям тома I PANS-OPS (Doc 8168).

4.4.9.2 Рекомендация. Эксплуатант устанавливает одинаковые эксплуатационные методы снижения шума для всех аэродромов.

Примечание. Единый метод снижения шума может не отвечать требованиям на некоторых аэродромах.

4.4.10 Правила полетов самолетов, касающиеся скоростей набора высоты и снижения.

4.4.10.1 Для того чтобы исключить выдачу ненужных рекомендаций по разрешению угрозы столкновения бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС II) на воздушных судах, находящихся на соседних абсолютных высотах или эшелонах полета или приближающихся к ним, эксплуатанты должны установить правила, в соответствии с которыми самолет, осуществляющий набор высоты или снижение до заданной абсолютной высоты или заданного эшелона полета, в особенности с включенным автопилотом, может выполнять эти режимы со скоростью менее 8 м/с или 1500 фут/мин (в зависимости от имеющегося приборного оборудования) на последних 300 м (1000 фут) участка набора высоты или снижения до заданного эшелона в том случае, когда пилоту известно о нахождении другого воздушного судна на соседней абсолютной высоте или соседнем эшелоне полета или о его приближении к ним.

Примечание. Материал, касающийся разработки таких правил, содержится в главе 3 раздела 3 части III тома I PANS-OPS (Doc 8168).

4.5 Обязанности командира воздушного судна.

4.5.1 Командир воздушного судна несет ответственность за безопасность всех членов экипажа, пассажиров и груза, находящихся на борту после закрытия дверей. Командир воздушного судна также несет ответственность за управление самолетом и его безопасность с момента готовности самолета к движению с целью взлета до момента его полной остановки по окончании полета или выключения двигателя(ей), который(ые) использовался(ись) в качестве основной двигательной установки.

4.5.2 Командир воздушного судна принимает меры к тому, чтобы досконально соблюдались системы контрольных карт, предусматриваемые в п. 4.2.6.

4.5.3 Командир воздушного судна несет ответственность за уведомление ближайшего полномочного органа путем использования наиболее быстрых доступных ему средств – о любом происшествии с самолетом, приведшем к

серьезным телесным повреждениям или смерти любого лица или нанесению существенного ущерба самолету или имуществу.

Примечание. Определение термина "серьезное телесное повреждение" содержится в Правила расследования авиационных событий ГА Туркменистана.

4.5.4 Командир воздушного судна несет ответственность за сообщение эксплуатанту после завершения полета о всех известных или подозреваемых дефектах в самолете.

4.5.5 Командир воздушного судна несет ответственность за ведение бортового журнала или составление генеральной декларации, содержащих сведения, перечисленные в п. 11.4.1.

4.6 Обязанности сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера.

4.6.1 Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер, когда он работает в соответствии с методом контроля и наблюдения за производством полетов согласно п. 4.2.1.3, выполняет следующие обязанности:

a) оказывает помощь командиру воздушного судна в подготовке к полету и обеспечивает соответствующую информацию;

b) оказывает помощь командиру воздушного судна в подготовке рабочего плана полета и плана полета для ОВД, подписывает, когда это применимо, и представляет план полета для ОВД соответствующему органу ОВД;

c) с помощью соответствующих средств обеспечивает командира воздушного судна в полете или перед полетом информацией, которая может быть необходимой для безопасного выполнения полета;

d) уведомляет соответствующий орган ОВД в том случае, когда определить местоположение самолета с помощью средств слежения за воздушными судами не представляется возможным, а попытки установить связь являются безуспешными.

4.6.2 В случае аварийной обстановки сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер:

a) инициирует выполнение процедур, предусмотренных руководством по производству полетов, избегая при этом предпринятия любого действия, которое противоречило бы правилам УВД;

b) передает командиру воздушного судна информацию, касающуюся безопасности полетов, которая может быть необходимой для безопасного выполнения полета, включая информацию, касающуюся любых изменений плана полета, необходимость которых возникает в ходе этого полета.

4.6.3 В равной степени важно, чтобы в ходе этого полета командир воздушного судна также передавал аналогичную информацию сотруднику по обеспечению полетов/полетному диспетчеру, в частности в контексте аварийных ситуаций.

4.7 Дополнительные требования к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)

4.7.1 Требования к производству полетов продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте.

4.7.1.1 Эксплуатанты, выполняющие полеты длительностью более 60 мин от какой-либо точки на маршруте до расположенного на маршруте запасного аэродрома, обеспечивают, чтобы:

a) для всех самолетов:

1) были определены запасные аэродромы на маршруте;

2) летным экипажам самолетов предоставлялась самая последняя информация относительно намеченных запасных аэродромов на маршруте, включая статус производства полетов и метеорологические условия;

b) летным экипажам самолетов с двумя газотурбинными двигателями предоставлялась самая последняя информация о том, что условия на запасных аэродромах на маршруте будут отвечать соответствующим эксплуатационным минимумам аэродрома, установленным для производства полетов эксплуатантом в ожидаемое время его использования, или превышать их.

Примечание. Инструктивный материал в отношении выполнения требований данного положения содержится в дополнении C.

4.7.1.2 В дополнение к требованиям, указанным в п. 4.7.1.1, все эксплуатанты обеспечивают, чтобы были учтены следующие положения и поддерживался общий уровень безопасности полетов, предусмотренный положениями данных Правил:

a) процедуры эксплуатационного контроля и полетно-диспетчерского сопровождения самолетов;

b) эксплуатационные процедуры;

c) программы подготовки;

4.7.2 Требования к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)

4.7.2.1 Самолет с двумя или более газотурбинными двигателями не эксплуатируется на маршруте, где время полета с увеличенным временем ухода на

запасной аэродром от какой-либо точки на маршруте, рассчитанной в условиях МСА и в штилевых условиях с крейсерской скоростью при одном неработающем двигателе для самолетов с двумя газотурбинными двигателями и с крейсерской скоростью при всех работающих двигателях для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей, до запасного аэродрома на маршруте превышает пороговое время, установленное для таких полетов данным государством.

Примечание 1. Когда время ухода на запасной аэродром превышает пороговое время, то в этом случае полет считается полетом с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

Примечание 2. Инструктивный материал в отношении установления надлежащей величины порогового времени и утверждения производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром содержится в дополнении С.

Примечание 3. Для целей полетов EDTO аэродром взлета и/или аэродром пункта назначения могут рассматриваться в качестве запасных аэродромов на маршруте.

4.7.2.2 Максимальное время ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета, выполняющего полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, утверждается АГАТ.

Примечание. Инструктивный материал в отношении применения условий при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние содержится в дополнении С.

4.7.2.3 При утверждении надлежащего максимального времени ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета, выполняющего полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, АГАТ убеждается в том, чтобы:

a) для всех самолетов: не превышалось ограничение по времени, если таковое имеется, для полетов EDTO при отказе наиболее критически важной системы, указанное (прямо или косвенно) в летном руководстве самолета и относящееся к данному типу полетов;

b) для самолетов с двумя газотурбинными двигателями: самолет был сертифицирован для полетов EDTO.

Примечание 1. В некоторых документах вместо EDTO упоминается ETOPS.

Примечание 2. Инструктивный материал в отношении выполнения требований данного положения содержится в дополнении С.

4.7.2.3.1 Несмотря на положение п. 4.7.2.3 a), АГАТ может на основе результатов конкретной оценки риска для безопасности полетов, проведенной

эксплуатантом и продемонстрировавшей каким образом будет выдерживаться эквивалентный уровень безопасности полетов, утверждать полеты, продолжительность которых превышает наименьшее время функционирования самой ограниченной по времени работы системы.

Конкретная оценка риска для безопасности полетов включает в себя, по крайней мере, следующее:

a) возможности эксплуатанта;

b) общую надежность самолета;

c) надежность каждой ограниченной по времени работы системы;

d) соответствующую информацию от изготовителя самолета;

e) конкретные меры по минимизации последствий.

Примечание. Инструктивный материал относительно конкретной оценки риска для безопасности полетов содержится в дополнении C.

4.7.2.4 Для всех самолетов, занятых в производстве полетов EDTO, дополнительное топливо, требуемое в п. 4.3.6.3 f) 2), включает и топливо, необходимое для выполнения полета EDTO с критическим запасом топлива в соответствии с установленными положениями АГАТ.

Примечание. Инструктивный материал относительно выполнения этого положения содержится в дополнении C.

4.7.2.5 В соответствии с п. 4.7.2.1 полет продолжается после превышения порогового времени только в том случае, если была произведена повторная оценка пригодности намеченных запасных аэродромов на маршруте, а самая последняя информация указывает на то, что условия на запасных аэродромах на маршруте в ожидаемое время их использования будут отвечать соответствующим эксплуатационным минимумам аэродрома, установленным для производства полетов эксплуатантом, или превышать их. Если выявлено, что существуют какие-либо условия, препятствующие безопасному заходу на посадку и посадке на том или ином аэродроме в ожидаемое время его использования, то в этом случае определяется запасной план действий.

4.7.2.6 АГАТ при утверждении максимального времени ухода на запасной аэродром для самолетов с двумя газотурбинными двигателями обеспечивает, чтобы во внимание были приняты следующие положения в отношении обеспечения общего уровня безопасности полетов:

a) надежность двигательной системы;

b) удостоверение соответствия нормам летной годности типа самолета для полетов EDTO;

c) программа технического обслуживания EDTO.

Примечание 1. В некоторых документах вместо EDTO упоминается ETOPS.

Примечание 2. Руководство по летной годности (Doc 9760) содержит инструктивный материал относительно уровня характеристик и надежности самолетных систем, указанных в п. 4.7.2.6, а также рекомендации относительно требований п. 4.7.2.6, предъявляемых к аспектам сохранения летной годности.

4.8 Ручной багаж.

4.8.1 Эксплуатант обеспечивает надлежащее и надежное размещение всего багажа, перевозимого на самолете и в пассажирском салоне.

4.9 Дополнительные требования к производству полетов по правилам полетов по приборам (ППП)или ночью на самолетах, управляемых одним пилотом.

4.9.1 Самолет эксплуатируется по ППП или ночью одним пилотом только в том случае, если АГАТ выдало эксплуатанту разрешение на производство таких полетов.

4.9.2 Самолет эксплуатируется по ППП или ночью одним пилотом только в том случае, если:

a) в летном руководстве не требуется, чтобы в состав летного экипажа входило более одного пилота;

b) самолет является винтовым;

c) максимальное утвержденное количество посадочных мест составляет не более девяти;

d) максимальная сертифицированная взлетная масса не превышает 5700 кг;

e) самолет оснащен оборудованием, указанным в п. 6.23;

f) командир воздушного судна отвечает требованиям в отношении опыта, подготовки, проверки и длительности перерывов в работе, изложенным в п. 9.4.5

4.10 Контроль утомления.

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

4.10.1 АГАТ устанавливает правила в целях контроля утомления. Эти правила основываются на научных принципах, знаниях и эксплуатационном опыте для гарантии того, чтобы члены летного и кабинного экипажей выполняли свои функции в состоянии надлежащего уровня активности. Соответственно, АГАТ устанавливает:

a) правила в отношении норм полетного времени, служебного полетного времени, служебного времени и времени отдыха;

b) правила, касающиеся системы управления рисками, связанными с утомлением (FRMS), если в целях контроля утомления эксплуатанту разрешается использовать систему FRMS.

4.10.2 АГАТ требует, чтобы эксплуатант, в соответствии с п. 4.10.1 и в целях управления связанными с утомлением рисками для безопасности полетов, разрабатывал:

a) нормы полетного времени, служебного полетного времени, служебного времени и времени отдыха, соответствующие нормативным правилам контроля утомления, установленным АГАТ; или

b) систему управления рисками, связанными с утомляением (FRMS), отвечающую требованиям п. 4.10.6 в отношении всех видов полетов; или

c) систему FRMS, отвечающую требованиям п. 4.10.6 в отношении некоторых видов, выполняемых полетов и требованиям п. 4.10.2 a) в отношении остальных видов полетов.

4.10.3 Если эксплуатант использует нормативные правила контроля утомления в отношении части или всех выполняемых им полетов, АГАТ может в исключительных случаях утвердить отклонения от этих правил на основе оценки риска, представленной эксплуатантом. При любых утвержденных отклонениях обеспечивается эквивалентный или более высокий уровень безопасности полетов по сравнению с уровнем, обеспечиваемым на основе нормативных правил контроля утомления.

4.10.4 АГАТ утверждает систему FRMS эксплуатанта до того, как она начнет применяться вместо части или всех нормативных правил контроля утомления. Утвержденная система FRMS обеспечивает эквивалентный или более высокий уровень безопасности полетов по сравнению с нормативными правилами контроля утомления.

4.10.5 АГАТ разрабатывают процедуру для гарантии того, чтобы FRMS обеспечивала эквивалентный или более высокий уровень безопасности полетов по

сравнению с нормативными правилами контроля утомления. В рамках этой процедуры АГАТ:

a) требует, чтобы эксплуатант устанавливал максимальные значения продолжительности полетного времени и/или служебного полетного времени и служебного времени и минимальные значения продолжительности времени отдыха. Эти значения основываются на научных принципах и знаниях, учитывают процессы обеспечения безопасности полетов и являются приемлемыми для государства эксплуатанта;

b) предписывает уменьшение максимальных значений и увеличение минимальных значений, если данные эксплуатанта покажут, что эти значения являются соответственно слишком высокими или слишком низкими;

c) на основе накопленного опыта применения FRMS и данных, касающихся утомения, утверждает любое повышение максимальных значений или уменьшение минимальных значений только после оценки обоснования этих изменений, представленного эксплуатантом.

Примечание. Процессы обеспечения безопасности полетов описаны в добавлении 7.

4.10.6 В тех случаях, когда эксплуатант внедряет FRMS в целях управления связанными с утомлением рисками для безопасности полетов, этот эксплуатант, как минимум:

a) создает FRMS на основе научных принципов и знаний;

b) постоянно выявляет связанные с утомлением опасные факторы для безопасности полетов и возникающие в результате риски;

c) обеспечивает незамедлительное предпринятие корректирующих действий, необходимых для эффективного снижения связанных с этими опасными факторами риска;

d) обеспечивает непрерывное отслеживание и регулярную оценку снижения связанных с утомлением рисков, достигаемого в результате таких действий;

e) обеспечивает непрерывное совершенствование общего функционирования FRMS.

Примечание. Подробные требования в отношении FRMS приведены в добавлении 7.

4.10.7 В тех случаях, когда эксплуатант использует систему FRMS, она должна быть интегрирована с системой СУБП эксплуатанта.

Примечание. Материал по интеграции систем FRMS и СУБП содержится в Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления (Doc 9966).

4.10.8 Эксплуатант ведет по всем членам своих летных и кабинных экипажей учет полетного времени, служебного полетного времени, служебного времени и времени отдыха.

Глава 5 Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолетов

5.1 Общие положения

5.1.1 Самолеты эксплуатируются в соответствии с всеобъемлющими и подробными нормами летно-технических характеристик, установленными АГАТ согласно применяемым Стандартам настоящей главы.

5.1.2 За исключением случаев, предусмотренных в п. 5.4, самолеты с одним двигателем эксплуатируются только в таких условиях погоды и освещенности, на таких маршрутах и с таким отклонением от них, которые в случае отказа двигателя позволят безопасно совершить вынужденную посадку.

5.2 Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик, применяемые к самолетам, сертифицированным в соответствии с требованиями, содержащимися в частях IIIA и IIIB Приложения 8.

5.2.1 Стандарты, содержащиеся в пп. 5.2.2–5.2.11 включительно, применяются к тяжелым самолетам, на которые распространяются положения части IIIA и IIIB Приложения 8.

Примечание. Нижеследующие Стандарты не содержат количественных нормативов, аналогичных тем, которые включены в нормы летной годности. В соответствии с п. 5.1.1 они должны быть дополнены требованиями АГАТ.

5.2.2 Уровень летно-технических характеристик, определяемый соответствующими частями всеобъемлющих и подробных национальных норм, упомянутых в п. 5.1.1 и касающихся самолетов, указанных в п. 5.2.1, является по крайней мере в основе своей эквивалентным общему уровню, предусматриваемому Стандартами настоящей главы.

Примечание. В дополнении B содержится инструктивный материал, который иллюстрирует уровень летно-технических характеристик, предусматриваемых Стандартами и Рекомендуемой практикой настоящей главы.

5.2.3 Самолет эксплуатируется в соответствии с положениями удостоверения о годности к полетам и в пределах утвержденных эксплуатационных ограничений, содержащихся в летном руководстве данного самолета.

5.2.4 АГАТ предпринимает такие меры предосторожности, которые в достаточной степени осуществимы для обеспечения того, чтобы общий уровень безопасности, предусматриваемый настоящими положениями, поддерживался при всех ожидаемых условиях эксплуатации, включая те, которые не охвачены специально положениями настоящей главы.

5.2.5 Полет начинается только в том случае, когда информация о летно-технических характеристиках, содержащаяся в летном руководстве и, при необходимости, дополненная другими данными, приемлемыми для АГАТ, указывает на то, что в предстоящем полете могут быть выполнены Стандарты, содержащиеся в пп. 5.2.6–5.2.11.

5.2.6 При применении Стандартов, содержащихся в настоящей главе, следует учитывать все факторы, которые в значительной степени влияют на летно-технические характеристики самолета (включая такие факторы, как масса самолета, эксплуатационные процедуры, барометрическая высота, соответствующая превышению аэродрома, температура окружающего воздуха, ветер, уклон ВПП и состояние поверхности ВПП, т. е. наличие снега, слякоти, воды и/или льда для сухопутных самолетов и состояние водной поверхности для гидросамолетов, но не ограничиваясь ими). Такие факторы учитываются непосредственно как эксплуатационные параметры или косвенно с помощью допусков или запасов, которые могут предусматриваться при установлении летно-технических характеристик или включаться во всеобъемлющие и подробные нормы летно-технических характеристик, в соответствии с которыми эксплуатируется данный самолет.

5.2.7 Ограничения по массе.

a) Масса самолета в начале взлета не превышает массы, указанной в п. 5.2.8, или массы, указанной в пп. 5.2.9, 5.2.10 и 5.2.11, с учетом предполагаемого уменьшения массы в ходе полета и слива топлива по таким причинам, которые предусматриваются положениями пп. 5.2.9 и 5.2.10, а в отношении запасных аэродромов – положениями пп. 5.2.7 c) и 5.2.11.

b) Масса самолета в начале взлета ни в коем случае не превышает максимальную взлетную массу, указанную в летном руководстве для барометрической высоты, соответствующей превышению аэродрома, а также для любых других местных атмосферных условий, если они используются в качестве параметра для определения максимальной взлетной массы.

c) Расчетная масса самолета к расчетному времени приземления на аэродроме намеченной посадки и на любом запасном аэродроме пункта назначения ни в коем случае не превышает максимальную посадочную массу, указанную в летном руководстве для барометрической высоты, соответствующей превышению этих аэродромов, а также для других местных атмосферных условий, если они используются в качестве параметра для определения максимальной посадочной массы.

d) Масса самолета в начале взлета или к расчетному времени приземления на аэродроме намеченной посадки и на любом запасном аэродроме пункта назначения

ни в коем случае не превышает соответствующую максимальную массу, при которой было продемонстрировано соответствие самолета применяемым Стандартам сертификации по шуму, если на это не получено разрешение в виде исключения для некоторых аэродромов или ВПП, где отсутствует проблема беспокоящего воздействия шума, от полномочного органа государства, на территории которого расположен данный аэродром.

5.2.8 Взлет. Самолет способен в случае отказа критического двигателя в любой точке взлета или по другим причинам либо прекратить взлет и остановиться в пределах располагаемой дистанции прерванного взлета, либо продолжать взлет и пролететь все препятствия вдоль траектории полета на достаточном вертикальном или горизонтальном от них расстоянии до тех пор, пока самолет не будет в состоянии выполнить требования, содержащиеся в п. 5.2.9. При определении полной зоны учета препятствий при взлете необходимо принимать во внимание эксплуатационные условия, такие как поперечная составляющая ветра и навигационная точность.

Примечание. В дополнении В содержится инструктивный материал в отношении вертикальных и горизонтальных расстояний, рассматриваемых в качестве достаточных для демонстрации соответствия этому Стандарту.

5.2.8.1 При определении располагаемой длины ВПП учитывается возможная потеря какой-то ее части в связи с необходимостью выведения самолета на осевую линию перед взлетом.

5.2.9 Полет по маршруту при одном неработающем двигателе. Самолет способен – в случае выхода из строя критического двигателя в любой точке на маршруте или запланированных на случай отклонения от него запасных маршрутах – продолжать полет до аэродрома, где могут быть выполнены требования Стандарта, содержащегося в п. 5.2.11, не снижаясь ни в какой точке до высоты меньшей, чем минимальная абсолютная высота полета.

5.2.10 Полет по маршруту при двух неработающих двигателях. При полетах самолетов с тремя или более двигателями по любой части маршрута, где расположение запасных аэродромов на маршруте и общая продолжительность полета таковы, что следует учитывать возможность выхода из строя второго двигателя для сохранения общего уровня безопасности, предусматриваемого Стандартами настоящей главы, самолет в случае выхода из строя любых двух двигателей способен продолжать полет до запасного аэродрома на маршруте и совершить посадку.

5.2.11 Посадка. Самолет способен приземлиться на аэродроме намеченной посадки или любом запасном аэродроме после пролета всех препятствий вдоль траектории захода на посадку с минимальным для обеспечения безопасности

запасом высоты и с гарантией того, что он может остановиться или, если речь идет о гидросамолете, достигнуть достаточно низкой скорости в пределах располагаемой посадочной дистанции. При этом учитываются предполагаемые различия в технике пилотирования при выполнении захода на посадку и посадки, если это не было учтено при установлении летно-технических характеристик.

5.3 Сведения о препятствиях.

5.3.1 Обеспечивается предоставление сведений о препятствиях с тем, чтобы позволить эксплуатанту разработать правила в соответствии с положениями п. 5.2.8.

5.3.2 Эксплуатант учитывает точность карт при оценке соответствия положениям п. 5.2.8.

5.4 Дополнительные требования к производству полетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ) на самолетах с одним газотурбинным двигателем.

5.4.1 При выдаче разрешения на производство полетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ) на самолетах с одним газотурбинным двигателем АГАТ убеждается в надлежащей сертификации самолета эксплуатанта, а также в том, что общий уровень безопасности полетов, обеспечивается:

a) надежностью газотурбинного двигателя;

b) порядком технического обслуживания, практикой производства полетов, порядком отправления самолетов и программой подготовки экипажей данного эксплуатанта;

c) оборудованием и другими требованиями, предусмотренными в соответствии с добавлением 3.

5.4.2 Все самолеты с одним газотурбинным двигателем, эксплуатируемые ночью и/или в ПМУ, оснащаются системой контроля за изменением параметров работы двигателя, а самолеты, для которых индивидуальный сертификат летной годности впервые выдан 1 января 2005 года или после этой даты, оснащаются автоматической системой контроля за изменением параметров работы двигателя.

Глава 6 Бортовые приборы, оборудование и полетная документация.

6.1 Общие положения.

6.1.1 Кроме оборудования, минимально необходимого для выдачи удостоверения о годности к полетам, на борту самолетов по необходимости устанавливаются или находятся приборы, оборудование и полетная документация, предписываемые в нижеследующих пунктах в зависимости от используемого самолета и условий, в которых должен выполняться полет. Предписываемые приборы и оборудование, включая их установку, утверждаются АГАТ или согласовываются с ним.

6.1.2 На борту самолета находятся официально заверенная копия сертификата эксплуатанта, упомянутого в п. 4.2.1 главы 4, и экземпляр эксплуатационных спецификаций, относящихся к данному типу самолета и установленных в связи с таким сертификатом. В том случае, когда сертификат и связанные с ним эксплуатационные спецификации составлены государством эксплуатанта не на английском языке, включается английский перевод.

Примечание. Положения, касающиеся содержания сертификата эксплуатанта и связанных с ним эксплуатационных спецификаций, приведены в пп. 4.2.1.5 и 4.2.1.6.

6.1.3 Эксплуатант включает в руководство по производству полетов утвержденный АГАТ минимальный перечень оборудования (MEL), который позволяет командиру воздушного судна определять возможность начала или продолжения полета из любого промежуточного пункта при выходе из строя какого-либо прибора, оборудования или системы.

Примечание. В дополнении Е содержится инструктивный материал в отношении минимального перечня оборудования.

6.1.4 Эксплуатант обеспечивает обслуживающий персонал и летный экипаж каждого типа эксплуатируемого воздушного судна руководством по летной эксплуатации воздушного судна, в котором содержатся процедуры, связанные с эксплуатацией воздушного судна в обычной, нештатной и аварийной ситуациях. В руководстве содержатся подробная информация о системах воздушного судна и подлежащие использованию контрольные карты. При разработке руководства учитываются аспекты человеческого фактора.

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

6.2 Все самолеты: все полеты

6.2.1 Самолет оснащается приборами, которые позволяют летному экипажу контролировать траекторию полета самолета, выполнять любые требуемые правилами маневры и соблюдать эксплуатационные ограничения, касающиеся данного самолета, в ожидаемых условиях эксплуатации.

6.2.2 Самолет оснащается:

a) запасом необходимых медицинских средств, помещаемых в легкодоступных местах.

Запасы медицинских средств должны включать:

1) один или несколько комплектов первой помощи для использования кабинным экипажем в целях оказания помощи в случаях ухудшения состояния здоровья;

2) для самолетов, на которых требуется перевозить кабинный экипаж в качестве членов летного состава экипажа, один универсальный профилактический комплект (два для самолетов, на которых разрешено перевозить более 250 пассажиров), предназначенный для использования членами кабинного экипажа при оказании помощи в случаях ухудшения состояния здоровья, связанных с предполагаемым инфекционным заболеванием или заболеванием в результате вступления в контакт с жидкими компонентами организма;

3) для самолетов, на которых разрешено перевозить более 100 пассажиров на отрезках пути с продолжительностью полета более 2 ч, медицинский комплект, предназначенный для использования врачами или другими имеющими надлежащую квалификацию лицами при оказании неотложной медицинской помощи в полете.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся типов, количества, мест размещения и содержимого запасов медицинских средств, приводится в дополнении A;

b) переносными огнетушителями такого типа, которые при пользовании не создают опасной концентрации ядовитых газов внутри самолета. По крайней мере по одному огнетушителю устанавливается:

1) в кабине летного экипажа и

2) в каждом пассажирском салоне, который отделен от кабины летного экипажа и в который члены экипажа не имеют прямого доступа;

Примечание. любой переносной огнетушитель, установленный в соответствии с удостоверением о годности к полетам данного самолета, рассматривается как отвечающий настоящему требованию;

c) 1) креслом или спальным местом для каждого лица, достигшего возраста, определяемого АГАТ;

2) поясным привязным ремнем на каждом кресле и ограничительными ремнями на каждом спальном месте;

3) привязными системами на каждом кресле летного экипажа. Привязная система на каждом кресле пилота включает устройство, которое автоматически ограничивает движение корпуса пилота в случае резкого торможения;

4) привязная система на каждом кресле пилота должна включать устройство, препятствующее вмешательству пилота в управление самолетом в случае внезапной утраты работоспособности;

5) привязная система включает плечевые ремни и поясной ремень, которым можно пользоваться отдельно;

d) средствами, обеспечивающими сообщение пассажирам следующих сведений и указаний:

1) когда необходимо пристегнуть привязные ремни;

2) когда и как следует пользоваться кислородным оборудованием, если на борту самолета предусмотрен кислород;

3) когда следует воздерживаться от курения;

4) где находятся спасательные жилеты или аналогичные индивидуальные плавсредства и как следует пользоваться ими, если такие средства предусмотрены на борту;

5) где расположены и как открываются аварийные выходы;

e) запасными электрическими предохранителями соответствующих размеров для замены предохранителей, расположенных в доступных во время полета местах.

6.2.2.1 Любой состав, используемый во встроенной системе пожаротушения мусоросборника для полотенец, бумаги и отходов в каждом туалете самолета:

a) отвечает минимальным требуемым характеристикам, применяемым в государстве регистрации;

b) не относится к типу веществ, перечисленных в Монреальском протоколе по веществам, разрушающим озоновый слой (1987), как это представлено в

приложении A (группа II) Руководства по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (8-е издание).

Примечание. Информация относительно огнегасящих составов содержится в Техническом примечании № 1 "Новые технические альтернативы галонам" Комитета ЮНЕП по техническим вариантам заменителей галонов и докладе ФАУ № DOT/FAA/AR-99-63 "Альтернативы использованию галонов в системах пожаротушения воздушных судов".

6.2.3 Самолет имеет на борту:

a) руководство по производству полетов, предписываемое в п. 4.2.3 главы 4, или его части, которые относятся к производству полетов;

b) летное руководство или другие документы, содержащие информацию о летно-технических характеристиках, которая требуется для применения положений главы 5, или любую другую информацию, необходимую для эксплуатации самолета в соответствии с удостоверением о годности к полетам, если эти данные отсутствуют в руководстве по производству полетов;

c) 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.

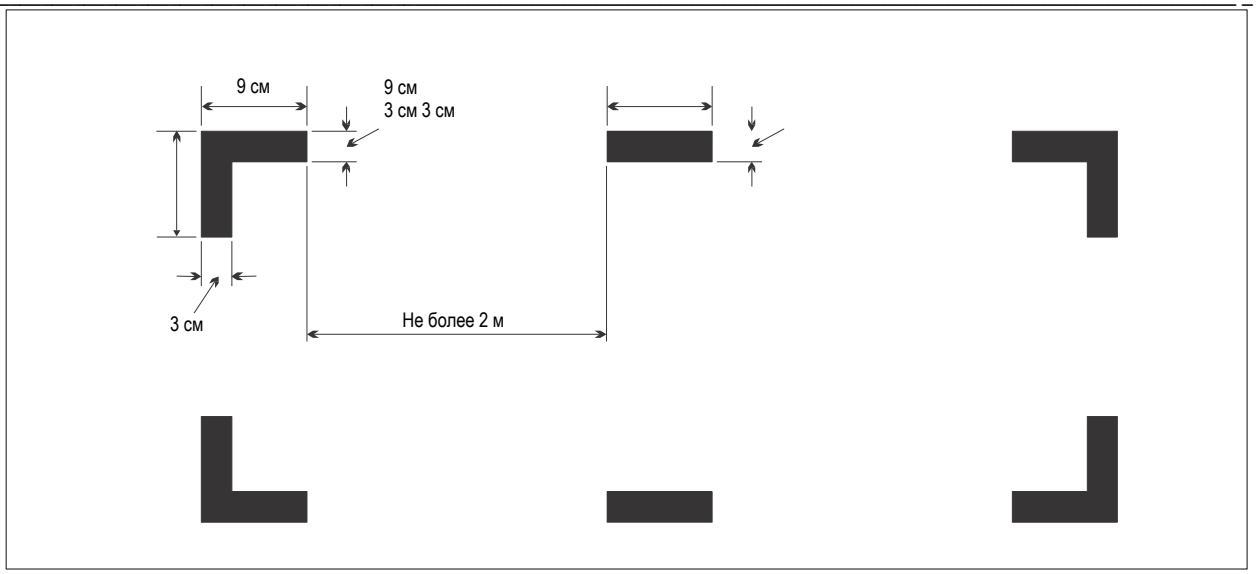
d) на гражданском воздушном судне должны находиться судовые документы указанные в Добавление L.

6.2.4 Маркировка мест аварийного вскрытия фюзеляжа.

6.2.4.1 Если на фюзеляже предусмотрена маркировка мест, в которых спасательным командам удобно вскрывать фюзеляж в аварийной обстановке, то эти места маркируются так, как показано ниже (см. рисунок). Маркировочные знаки наносятся красной или желтой краской и при необходимости для контраста с окружающим фоном обводятся белой полосой.

6.2.4.2 Если расстояние между угловыми маркировочными знаками превышает 2 м, между ними проводятся промежуточные линии размером 9 × 3 см таким образом, чтобы расстояние между соседними маркировочными знаками не превышало 2 м.

Примечание. Настоящий Стандарт не означает, что на всех самолетах должны предусматриваться места аварийного вскрытия фюзеляжа.



Маркировка мест аварийного вскрытия фюзеляжа (смотреть пункт 6.2.4)

6.3 Бортовые самописцы

Примечание. Подробный инструктивный материал относительно бортовых самописцев содержится в добавлении 8.

6.3.1 Самописцы полетных данных и бортовые системы регистрации данных

Примечание. Регистрируемые параметры перечислены в таблицах А8-1 и А8-3 добавления 8.

6.3.1.1 Типы

6.3.1.1.1 Самописцы полетных данных (FDR) типа I и типа IA регистрируют параметры, необходимые для точного определения траектории полета, скорости, пространственного положения, тяги двигателей, конфигурации и режима полета самолета.

6.3.1.1.2 Самописцы полетных данных (FDR) типа II и типа IIA регистрируют параметры, необходимые для точного определения траектории полета, скорости, пространственного положения, тяги двигателей самолета и конфигурации устройств, создающих подъемную силу и сопротивление.

6.3.1.2 Эксплуатация

6.3.1.2.1 Все самолеты с газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой 5700 кг или менее, оснащаются:

а) FDR типа II; или

b) AIR или AIRS класса C, способными регистрировать отображаемые пилоту(ам) параметры траектории полета и скорости; или

c) ADRS, способной регистрировать основные параметры, указанные в таблице A8-3 добавления 8.

Примечание. Классификация AIR или AIRS приведена в п. 5.1 добавления 8.

6.3.1.2.2 Рекомендация. Все самолеты с газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой 5700 кг или менее, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 2016 года или после этой даты, следует оснащать:

a) FDR типа II; или

b) AIR или AIRS класса C, способными регистрировать отображаемые пилоту(ам) параметры траектории полета и скорости; или

c) ADRS, способной регистрировать основные параметры, указанные в таблице A8-3 добавления 8.

6.3.1.2.3 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1989 года или после этой даты, оснащаются FDR типа I.

6.3.1.2.4 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг и до 27 000 кг включительно, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1989 года или после этой даты, оснащаются FDR типа II.

6.3.1.2.5 Рекомендация. Все многодвигательные самолеты с газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой 5700 кг или менее, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1990 года или после этой даты, следует оснащать FDR типа IIA.

6.3.1.2.6 Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1987 года или после этой даты, но до 1 января 1989 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, за исключением тех, которые указаны в п. 6.3.1.2.8, оснащаются FDR, который регистрирует время, абсолютную высоту, воздушную скорость, нормальное ускорение и курс.

6.3.1.2.7 Рекомендация. Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1987 года или после этой даты, но до 1 января 1989 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, за исключением тех, которые

указаны в п. 6.3.1.2.8, следует оснащать FDR, регистрирующим время, абсолютную высоту, воздушную скорость, нормальное ускорение, курс и другие дополнительные параметры, необходимые для определения положения по тангажу, положения по крену, манипуляции при радиопередаче и тяги каждого двигателя.

6.3.1.2.8 Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1987 года или после этой даты, но до 1 января 1989 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, которые относятся к типам, чей прототип был сертифицирован соответствующим национальным полномочным органом после 30 сентября 1969 года, оснащаются FDR типа II.

6.3.1.2.9 Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы до 1 января 1987 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг оснащаются FDR, которые регистрируют время, абсолютную высоту, воздушную скорость, нормальное ускорение и курс.

6.3.1.2.10 Рекомендация. Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы до 1 января 1987 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, которые относятся к типам, чей прототип был сертифицирован соответствующим национальным полномочным органом после 30 сентября 1969 года, следует оснащать FDR, которые должны регистрировать в дополнение ко времени, абсолютной высоте, воздушной скорости, нормальному ускорению и курсу такие дополнительные параметры, какие необходимы для целей определения:

a) пространственного положения самолета на траектории полета;

b) основных сил, действующих на самолет и определяющих траекторию его полета, а также происхождения таких основных сил.

6.3.1.2.11 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, в отношении которых индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы после 1 января 2005 года, оборудуются FDR типа IA.

6.3.1.2.12 Все самолеты, на которых должны регистрироваться данные о нормальном ускорении, поперечном ускорении и продольном ускорении, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты, оснащаются FDR, обеспечивающим регистрацию этих параметров с максимальным интервалом выборки и регистрации данных 0,0625 с.

6.3.1.2.13 Все самолеты, на которых должны регистрироваться действия пилота и/или положение поверхности управления – основных органов управления (тангаж, крен, рыскание), заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты, оснащаются FDR, обеспечивающим регистрацию этих параметров с максимальным интервалом выборки и регистрации данных 0,125 с.

Примечание. Для самолетов с системами управления, в которых движение поверхности управления обратимо действию пилота по управлению, применимо слово "или". Для самолетов с системами управления, в которых движение поверхности управления необратимо действию пилота по управлению, применимо слово "и". На самолетах с независимыми подвижными поверхностями положение каждой поверхности должно регистрироваться отдельно. На самолетах с независимыми действиями пилота по изменению положения основных органов управления каждое действие пилота по изменению положения основных органов управления должно регистрироваться отдельно.

6.3.1.3 Прекращение использования.

6.3.1.3.1 Использование FDR с механической записью на фольгу прекращается.

6.3.1.3.2 Использование аналоговых FDR, в которых для регистрации данных применяется метод частотной модуляции (ЧМ), прекращается.

6.3.1.3.3 Использование FDR с записью на фотопленку прекращается.

6.3.1.3.4 Использование FDR с записью на магнитную ленту прекращается.

6.3.1.4 Длительность записи.

6.3.1.4.1 Все FDR способны сохранять информацию, зарегистрированную в течение по крайней мере последних 25 ч их работы, за исключением FDR типа IIA, который способен сохранять информацию, зарегистрированную в течение по крайней мере последних 30 мин его работы.

6.3.2 Бортовые речевые самописцы и системы регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа.

6.3.2.1 Эксплуатация.

6.3.2.1.1 Все самолеты с газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой более 2250 кг и до 5700 кг включительно, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты и которые должны управляться более чем одним пилотом, оснащаются или CVR, или CARS.

6.3.2.1.2 Рекомендация Все самолеты с газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой 5700 кг или менее,

индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 2016 года или после этой даты и которые должны управляться более чем одним пилотом, следует оснащать или CVR, или CARS.

6.3.2.1.3 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 2003 года или после этой даты, оснащаются CVR, способным обеспечивать сохранность информации, записанной в течение по крайней мере последних 2 ч его работы.

6.3.2.1.4 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 1987 года или после этой даты, оснащаются CVR.

6.3.2.1.5 Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы до 1 января 1987 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, которые относятся к типам, чей прототип был сертифицирован соответствующим национальным полномочным органом после 30 сентября 1969 года, оснащаются CVR.

6.3.2.1.6 Рекомендация. Все самолеты с газотурбинными двигателями, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы до 1 января 1987 года, с максимальной сертифицированной взлетной массой свыше 5700 кг и до 27 000 кг включительно, которые относятся к типам, чей прототип был сертифицирован соответствующим национальным полномочным органом после 30 сентября 1969 года, следует оснащать CVR.

6.3.2.2 Прекращение использования.

6.3.2.2.1 С 1 января 2016 года прекращается использование CVR с записью на магнитную ленту и проволоку.

6.3.2.2.2 Рекомендация. Следует прекратить использование CVR с записью на магнитную ленту и проволоку.

6.3.2.3 Длительность записи.

6.3.2.3.1 Все CVR способны обеспечивать сохранность информации, записанной в течение по крайней мере последних 2 ч их работы.

6.3.2.3.2 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы 1 января 2021 года или после этой даты, оснащаются CVR, способными сохранять информацию, записанную в течение по крайней мере последних 25 часов их работы.

6.3.2.4 Резервный источник питания бортового речевого самописца.

6.3.2.4.1 Резервный источник питания включается автоматически и обеспечивает в течение 10 мин (± 1 мин) работу CVR в том случае, если на самолете прекращается подача электропитания на самописец, либо это происходит в результате штатного отключения электропитания или прекращения его подачи по любым другим причинам.

6.3.2.4.1.1 Резервный источник питания обеспечивает электропитанием CVR и относящиеся к нему микрофоны, установленные в кабине экипажа. CVR размещается как можно ближе к резервному источнику питания.

Примечание 1. "Резервный" означает отдельный, независимый от основного источник электропитания, подающего электропитание на CVR. Использование аккумуляторов самолета или других источников питания является приемлемым при условии, что выполнены вышеуказанные требования и под угрозу не поставлено электропитание жизненно важных потребителей или не возникло перегрузки электросети.

Примечание 2. Когда функция CVR объединена в одном блоке с другими записывающими функциями, в этом случае разрешается обеспечивать электропитание и других функций.

6.3.2.4.2 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, заявка на получение сертификата типа которых представлена, который обеспечивает электропитанием основной CVR в случае применения комбинации самописцев.

6.3.2.4.3 Рекомедация. Все самолёты с максимальной сертифицированной взлётной массой более 27 000 кг, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 2018 года или после этой даты, следует оснащать в соответствии с требованиями п. 6.3.2.4.1 запасным источником питания, который, по крайней мере, обеспечивает электропитание одного CVR.

6.3.3 Регистраторы линии передачи данных.

6.3.3.1 Применимость.

6.3.3.1.1 На всех самолетах, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых впервые выданы 1 января 2016 года или после этой даты, на которых используются какие-либо перечисленные в п. 6.1.2 добавления 8 виды применения связи по линии передачи данных и предусматривается установка CVR, сообщения, передаваемые по такой линии связи, регистрируются бортовым самописцем.

6.3.3.1.2 На всех самолетах, модифицированных 1 января 2016 года или после этой даты в целях установки и использования каких-либо перечисленных в п. 6.1.2

добавления 8 видов применения связи по линии передачи данных, и на которых предусматривается установка CVR, сообщения, передаваемые по такой линии связи, регистрируются бортовым самописцем.

Примечание 1. В настоящее время связь по линии передачи данных ведется в рамках ATN или воздушными судами, оборудованными FANS 1/A.

Примечание 2. AIR класса B может служить средством регистрации сообщений, связанных с видами применения связи по линии передачи данных, которые передаются на борт и с борта самолета в тех случаях, когда нецелесообразно или чрезмерно дорого регистрировать на FDR или CVR сообщения, связанные с видами применения связи по линии передачи данных.

6.3.3.2 Длительность записи.

6.3.3.2.1 Минимальная длительность записи равна длительности записи на CVR.

6.3.3.3 Корреляция.

6.3.3.3.1 Обеспечивается возможность корреляции записей линии передачи данных с записями звуковой обстановки в кабине экипажа.

6.3.4 Бортовые самописцы. Общие положения.

6.3.4.1 Конструкция и установка.

6.3.4.1.1 Бортовые самописцы конструируются, располагаются и устанавливаются таким образом, чтобы обеспечивать максимальную практически осуществимую защиту записей в целях сохранения, восстановления и расшифровки зарегистрированных данных. Бортовые самописцы отвечают предписанным техническим требованиям к ударостойкости и противопожарной защите.

6.3.4.2 Эксплуатация

6.3.4.2.1 Бортовые самописцы в течение полетного времени не выключаются.

6.3.4.2.2 Для сохранения записей бортовых самописцев последние выключаются по завершении полетного времени, после происшествия или инцидента. Бортовые самописцы не включаются вновь до тех пор, пока не будет выполнена процедура выдачи записей, как это предусматривается в ПРАС Туркменистана.

Примечание 1. Необходимость изъятия записей, сделанных самописцем на борту воздушного судна, будет определяться полномочным органом государства, в котором проводится расследование, с учетом серьезности инцидента и его обстоятельств, включая последствия для эксплуатации.

Примечание 2. Положения об ответственности эксплуатанта за сохранение записей бортовых самописцев содержатся в п. 11.6.

6.3.4.3 Сохранение эксплуатационной пригодности.

6.3.4.3.1 В процессе эксплуатации проводятся проверки и оценки записей систем бортовых самописцев в целях обеспечения сохранения эксплуатационной пригодности самописцев.

Примечание. Процедуры осмотра систем бортовых самописцев приводятся в добавлении 8.

6.3.4.4 Электронная документация бортового самописца.

Рекомендация. Согласно требованиям документация, связанная с параметрами FDR и ADRS, которая предоставляется эксплуатантами полномочным органам по расследованию авиационных происшествий, должна быть в электронном формате, и при этом учитываются отраслевые спецификации.

Примечание. С отраслевыми спецификациями на документацию, связанную с параметрами бортовых самописцев, можно ознакомиться в документе ARINC 647A "Электронная документация бортового самописца" или в другом аналогичном документе.

6.3.4.5 Комбинированные самописцы

6.3.4.5.1 Рекомендация. Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты и которые требуется оснащать как CVR, так и FDR, следует оснащать двумя комбинированными самописцами (FDR/CVR).

6.3.4.5.2 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 15 000 кг, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты и которые требуется оснащать как CVR, так и FDR, оснащаются двумя комбинированными самописцами (FDR/CVR). Один самописец размещается, насколько это практически возможно, ближе к кабине экипажа, а второй самописец размещается, насколько это практически возможно, дальше в хвостовой части самолета.

6.3.4.5.3 Рекомендация. Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, подлежащие оборудованию FDR и CVR, могут в качестве альтернативы оборудоваться двумя комбинированными самописцами (FDR/CVR).

Примечание. Требование п. 6.3.4.5 может быть выполнено путем оснащения самолетов двумя комбинированными самописцами (один в передней части, а второй в хвостовой части) или отдельными устройствами.

6.3.4.5.4 Рекомендация. Все самолеты с несколькими газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой 5700 кг или менее, подлежащие оборудованию FDR и/или CVR, могут в качестве альтернативы оборудоваться одним комбинированным самописцем (FDR/CVR).

6.3.5 Восстановление данных бортовых самописцев

6.3.5.1 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, на борту которых разрешен провоз более 19 пассажиров, и заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2021 года или после этой даты, оснащаются средствами, утвержденными государством эксплуатанта, для своевременного восстановления и предоставления данных бортовых самописцев.

6.3.5.2 При утверждении средств для своевременного предоставления данных бортовых самописцев АГАТ принимает следующее:

a) возможности эксплуатанта;

b) общие возможности самолета и его систем, сертифицированных государством разработчика;

c) надежность средств восстановления соответствующих каналов CVR и соответствующих данных FDR;

d) конкретные предупредительные меры.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся утверждения средств для своевременного предоставления данных бортовых самописцев, содержится в Руководстве по определению местоположения терпящих бедствие воздушных судов и восстановлению данных бортовых самописцев (Doc 10054).

6.4 Все самолеты, выполняющие полеты по ПВП

6.4.1 Все самолеты, выполняющие полеты по ПВП, оснащаются:

a) магнитным компасом;

b) точным хронометром, указывающим время в часах, минутах и секундах;

c) точным барометрическим высотомером;

d) указателем воздушной скорости;

e) такими дополнительными приборами или оборудованием, которые могут быть предписаны АГАТ.

6.4.2 Самолеты, которые выполняют контролируемые полеты по ПВП, оснащаются в соответствии с требованиями п. 6.9.

6.5 Все самолеты: полеты над водной поверхностью

6.5.1 Гидросамолеты

6.5.1.1 Все гидросамолеты при выполнении любых полетов имеют следующее оснащение:

a) по одному спасательному жилету или равноценному индивидуальному плавсредству на каждого находящегося на борту человека; эти средства располагаются таким образом, чтобы их легко можно было достать с кресла или спального места, занимаемого лицом, для которого они предназначены;

b) оборудование, подающее звуковые сигналы, предписанные международными правилами предупреждения столкновений судов в море там, где это применимо;

c) один морской якорь (плавучий).

Примечание. В категорию "гидросамолеты" входят самолеты-амфибии, эксплуатируемые как гидросамолеты.

6.5.2 Сухопутные самолеты

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 и 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.

Примечание. В категорию "сухопутные самолеты" входят самолеты-амфибии, эксплуатируемые как сухопутные самолеты.

6.5.3 Все самолеты: полеты большой протяженности над водным пространством.

6.5.3.1 На всех самолетах, выполняющих полеты по маршрутам, на которых самолет может находиться над водной поверхностью или на удалении от поверхности земли, пригодной для аварийной посадки, соответствующем 120 мин полета на крейсерской скорости и 740 км (400 м. миль), в зависимости от того, что меньше, если воздушное судно выполняет полет в соответствии с п. 5.2.9 или п. 5.2.10, и на удалении, соответствующем 30 мин полета или 185 км (100 м. миль), в зависимости от того, что меньше, для всех других воздушных судов, в дополнение к оборудованию, предусмотренному соответственно в п. 6.5.1 или п. 6.5.2, устанавливается следующее оборудование:

a) спасательные плоты в количестве, достаточном для размещения всех находящихся на борту людей, расположены таким образом, чтобы облегчить их быстрое применение в аварийной обстановке, и оснащенные таким аварийно-спасательным оборудованием, включая средства жизнеобеспечения людей, которое отвечает условиям выполняемого полета;

b) оборудование для подачи сигналов бедствия с помощью сигнальных ракет;

c) на всех самолетах с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг в соответствии с правилами безопасности устанавливаются подводные приводные устройства, работающие на частоте 8,8 кГц. Минимальное время работы такого автоматически включающегося подводного приводного устройства составляет 30 дней, и его запрещено устанавливать внутри крыльев или хвостового оперения.

Примечание. Технические требования к подводному приводному маяку (ULB) содержатся в стандарте, устанавливающем минимальные требования к рабочим характеристикам низкочастотных подводных приводных устройств (акустических) (с автономным питанием), в документе AS6254 SAE или в других аналогичных документах.

6.5.3.2 Каждый спасательный жилет и равноценное индивидуальное плавсредство, когда оно имеется на борту в соответствии с положениями пп. 6.5.1 a), 6.5.2.1 и 6.5.2.2, оснащается средствами электрического освещения в целях облегчения обнаружения людей за исключением тех случаев, когда в соответствии

с требованием п. 6.5.2.1 c) предусматриваются вместо спасательных жилетов другие индивидуальные плавсредства.

6.6 Все самолеты: полеты над специально обозначенными районами суши.

6.6.1 Самолеты при выполнении полетов над районами суши, которые были обозначены соответствующим государством в качестве районов, где особенно трудно осуществлять поиск и спасание, оснащаются такими сигнальными устройствами и аварийно-спасательным оборудованием (включая средства жизнеобеспечения людей), которые могут соответствовать условиям пролетаемого района.

6.7 Все самолеты: высотные полеты.

Примечание. В тексте используется значение абсолютной высоты при стандартной атмосфере, которое приблизительно соответствует следующей величине абсолютного давления:

Абсолютное давление	Метры	Футы
700 гПа	3000	10 000
620 гПа	4000	13 000
376 гПа	7600	25 000

6.7.1 Самолет, который предназначен для полетов на абсолютных высотах, где атмосферное давление в кабинах летного экипажа и пассажиров составляет менее 700 гПа, оборудуется аппаратурой для хранения и подачи кислорода, запас которого необходимо иметь на борту согласно п. 4.3.9.1.

6.7.2 Самолет, который предназначен для полетов на абсолютных высотах, где атмосферное давление составляет менее 700 гПа, но который оснащен средствами поддержания давления в кабинах летного экипажа и пассажиров на уровне, превышающем 700 гПа, оборудуется аппаратурой для хранения и подачи кислорода, запас которого необходимо иметь на борту согласно п. 4.3.9.2.

6.7.3 Герметизированные самолеты, предназначенные для полетов на высотах, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, оборудуются средствами сигнализации, предупреждающими летный экипаж о любой опасной степени разгерметизации.

6.7.4 Рекомендация. Герметизированные самолеты, предназначенные для полетов на абсолютных высотах, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, следует оборудовать средствами сигнализации, предупреждающими летный экипаж о любой опасной степени разгерметизации.

6.7.5 Самолет, который предназначен для полетов на абсолютных высотах, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, или который, если выполняет полеты на абсолютных высотах, где атмосферное давление составляет более 376 гПа, не может безопасно снизиться в течение 4 мин до абсолютной высоты, где атмосферное давление составляет 620 гПа, оснащается автоматически развертываемым кислородным оборудованием в соответствии с требованиями п. 4.2.11.2. Общее число кислородных приборов превышает количество мест для пассажиров и членов обслуживающего экипажа как минимум на 10 %.

6.8 Все самолеты: полеты в условиях обледенения.

6.8.1 Все самолеты оснащаются соответствующими противообледенительными устройствами постоянного и/или периодического действия, когда их полеты выполняются в условиях, в которых, как известно, происходит обледенение или предполагается возможность обледенения.

6.9 Все самолеты: полеты по правилам полетов по приборам.

6.9.1 Все самолеты, когда они выполняют полеты по правилам полетов по приборам или, когда невозможно выдерживать их желаемое пространственное положение без использования одного или нескольких пилотажных приборов, оснащаются:

a) магнитным компасом;

b) точным хронометром, указывающим время в часах, минутах и секундах;

c) двумя точными барометрическими высотомерами со счетчиком и барабанно-стрелочным отсчетом или эквивалентной индикацией данных.

Примечание. Ни трехстрелочный высотомер, ни высотомер с барабанно-стрелочным отсчетом не отвечают требованию, изложенному в п. 6.9.1 c);

d) системой указания воздушной скорости, оборудованной устройством, которое предотвращает ее выход из строя вследствие конденсации или обледенения;

e) указателем поворота и скольжения;

f) указателем пространственного положения (авиагоризонтом);

g) указателем курса (гирокомпасом).

Примечание. Выполнение требований, содержащихся выше в п. 6.9.1 e), f) и g), можно обеспечить путем использования комбинированных приборов или комплексных командных пилотажных систем при условии сохранения такой же

гарантии от полного отказа, какая предусмотрена для каждого из трех вышеуказанных приборов;

h) устройством, указывающим, в достаточной ли степени обеспечивается электропитание гироскопического прибора;

i) указателем температуры наружного воздуха, устанавливаемым в кабине летного экипажа;

j) указателем вертикальной скорости набора высоты и снижения;

k) такими дополнительными приборами или оборудованием, которые могут быть предписаны соответствующим полномочным органом.

6.9.2 Все самолеты массой более 5700 кг: аварийный источник питания для электрических приборов, указывающих пространственное положение самолета.

6.9.2.1 Все самолеты, имеющие максимальную сертифицированную взлетную массу более 5700 кг, которые введены в эксплуатацию после 1 января 1975 года, оборудуются аварийным источником питания, не зависимым от основной системы электроснабжения и по крайней мере в течение 30 мин обеспечивающим работу и освещение прибора, указывающего пространственное положение самолета (авиагоризонта), четко видного командиру воздушного судна. Источник аварийного питания автоматически включается после полного отказа основной системы электроснабжения, и на приборной доске четко указывается, что авиагоризонт(ы) самолета работает(ют) от аварийного источника питания.

6.9.2.2 Те приборы, которые используются каждым пилотом, располагаются таким образом, чтобы пилот мог легко видеть их показания со своего рабочего места, почти не изменяя своего положения, в котором он обычно находится, смотря в направлении траектории полета.

6.10 Все самолеты: ночные полеты.

6.10.1 Все самолеты, выполняющие ночные полеты, оснащаются:

a) всеми видами оборудования, перечисленными в п. 6.9;

b) огнями, требуемыми "Правилами полетов в воздушном пространстве Туркменистана" для воздушных судов, находящихся в полете или на рабочей площади аэродрома.

Примечание. Технические требования к огням, удовлетворяющим требованиям "Правил полетов в воздушном пространстве Туркменистана" для навигационных огней, содержатся в добавлении 1;

c) двумя посадочными фарами.

d) подсветом для всех приборов и оборудования, которые имеют важное значение для безопасной эксплуатации самолета и которыми пользуется летный экипаж;

e) светильниками во всех пассажирских салонах;

f) автономным переносным фонарем на рабочем месте каждого члена экипажа.

6.11 Герметизированные самолеты, выполняющие пассажирские перевозки: метеорологический радиолокатор.

6.11.1 Герметизированные самолеты, выполняющие пассажирские перевозки, следует оборудовать метеорологическим радиолокатором в тех случаях, когда такие самолеты эксплуатируются в районах, где на маршруте можно ожидать встречу с грозами или другими потенциально опасными погодными условиями, которые могут быть обнаружены метеорологическим радиолокатором либо ночью, либо в приборных метеорологических условиях.

6.12 Все самолеты, выполняющие полеты на высотах более 15 000 м (49 000 фут): указатель уровня радиации.

6.12.1 Все самолеты, предназначенные для полетов на высотах более 15 000 м (49 000 фут), имеют на борту оборудование для непрерывного измерения и индикации мощности общей дозы получаемой космической радиации (т. е. общего количества ионизирующей и нейтронной радиации галактического и солнечного происхождения) и суммарной дозы по каждому полету. Блок индикации этого оборудования хорошо виден одному из членов летного экипажа.

Примечание. Это оборудование тарируется на основе допущений, приемлемых для АГАТ.

6.13 Все самолеты, соответствующие Стандартам сертификации по шуму.

6.13.1 На борту самолета находится документ, удостоверяющий сертификацию самолета по шуму. Если такой документ или соответствующее свидетельство, удостоверяющее сертификацию по шуму, утвержденном АГАТ, выпускаются не на английском языке, они содержат перевод на английский язык.

Примечание. Удостоверяющие данные могут содержаться в любом находящемся на борту документе, который утвержден государством регистрации.

6.14 Указатель числа Маха.

6.14.1 Все самолеты, нормирование скорости которых выражается числом Маха, оборудуются указателем числа Маха.

Примечание. Это положение не препятствует использованию указателя воздушной скорости для вычисления числа Маха для целей ОВД.

6.15 Самолеты, подлежащие оснащению системами предупреждения о близости земли (GPWS).

6.15.1 Все самолеты с газотурбинными двигателями, у которых максимальная сертифицированная взлетная масса свыше 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 9 пассажиров, оборудуются системой предупреждения о близости земли.

6.15.2 Все самолеты с газотурбинными двигателями, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 15 000 кг или на борту которых разрешен провоз более 30 пассажиров, оборудуются системой предупреждения о близости земли, имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета.

6.15.3 Все самолеты с газотурбинными двигателями, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 9 пассажиров и в отношении которых индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы 1 января 2004 года или после этой даты, оборудуются системой предупреждения о близости земли, имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета.

6.15.4 Все самолеты с газотурбинными двигателями, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 9 пассажиров, оборудуются системой предупреждения о близости земли, имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета.

6.15.5 Все самолеты с газотурбинными двигателями, максимальная сертифицированная взлетная масса которых составляет 5700 кг или менее и на борту которых разрешен провоз более 5, но не более 9 пассажиров, должны быть оборудованы системой предупреждения о близости земли, обеспечивающей предупреждения согласно п. 6.15.8 a) и c), предупреждение о недостаточном запасе высоты над местностью и функцию оценки рельефа местности в направлении полета.

6.15.6 Все самолеты с поршневыми двигателями, у которых максимальная сертифицированная взлетная масса свыше 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 9 пассажиров, оборудуются системой предупреждения о близости земли, обеспечивающей предупреждения согласно п. 6.15.8 a) и c), предупреждение о недостаточном запасе высоты над местностью и имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета.

6.15.7 Система предупреждения о близости земли обеспечивает автоматическую передачу своевременных и четких предупреждений летному экипажу о потенциально опасной близости земной поверхности.

6.15.8 Система предупреждения о близости земли срабатывает, если не оговорено иное, в следующих случаях:

a) чрезмерная скорость снижения;

b) чрезмерная скорость сближения с земной поверхностью;

c) чрезмерная потеря высоты после взлета или ухода на второй круг;

d) недостаточный запас высоты над местностью при полете в конфигурации, не соответствующей посадочной;

1) шасси не зафиксированы в выпущенном положении;

2) положение закрылков не соответствует посадочному;

e) чрезмерное снижение ниже глиссады захода на посадку по приборам.

6.16 Места членов кабинного экипажа на самолетах, перевозящих пассажиров.

6.16.1 Самолеты, в отношении которых индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые были выданы 1 января 1981 года или после этой даты, оборудуются обращенным вперед или назад креслом (под углом до 15° к продольной оси самолета), оснащенным привязной системой, для использования каждым членом кабинного экипажа, в функции которого входит выполнение положений п. 12.1 относительно аварийной эвакуации.

6.16.2 Самолеты, в отношении которых индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые были выданы до 1 января 1981 года, должны быть оборудованы обращенным вперед или назад креслом (под углом до 15° к продольной оси самолета), оснащенным привязной системой, для использования каждым членом кабинного экипажа, в функции которого входит выполнение положений п. 12.1 относительно аварийной эвакуации.

6.16.2.1 Привязная система включает плечевые ремни и привязной ремень, которыми можно пользоваться отдельно.

6.16.3 Места членов кабинного экипажа, устанавливаемые в соответствии с пп. 6.16.1 и 6.16.2, располагаются около аварийных выходов на уровне пола и других аварийных выходов, которые предусматриваются государством регистрации для аварийной эвакуации.

6.17 Аварийный приводной передатчик (ELT).

6.17.1 Все самолеты должны иметь на борту автоматический ELT.

6.17.2 За исключением случаев, указанных в п. 6.17.3, все самолеты, на борту которых разрешен провоз более 19 пассажиров, оснащаются как минимум одним автоматическим ELT или двумя ELT любого типа.

6.17.3 Все самолеты, на борту которых разрешен провоз более 19 пассажиров и индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы после 1 июля 2008 года, оснащаются:

a) как минимум двумя ELT, один из которых является автоматическим; или

b) как минимум одним ELT и имеют функциональные возможности, отвечающие требованиям п. 6.18.

Примечание. В том случае, если требованиям п. 6.18 отвечает другая система, автоматического ELT не требуется.

6.17.4 За исключением случаев, указанных в п. 6.17.5, все самолеты, на борту которых разрешен провоз 19 или менее пассажиров, оснащаются как минимум одним ELT любого типа.

6.17.5 Все самолеты, на борту которых разрешен провоз 19 или менее пассажиров и индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы после 1 июля 2008 года, оснащаются как минимум одним автоматическим ELT.

6.17.6 Оборудование ELT, устанавливаемое на борту в соответствии с требованиями пп. 6.17.1, 6.17.2, 6.17.3, 6.17.4 и 6.17.5, функционирует надлежащим образом.

6.17.6.1 Правильный выбор количества ELT, их типа и размещения на воздушном судне и соответствующих плавучих средствах жизнеобеспечения будет обеспечивать наибольшую вероятность срабатывания ELT в случае авиационного происшествия с воздушным судном, выполняющим полеты над водным пространством или сушей, включая районы, особо трудные для поиска и спасания. Размещение блоков передатчиков является важным фактором обеспечения их оптимальной защиты от разрушения и пожара. Размещение устройств управления и включения (устройств контроля срабатывания) автоматических стационарных ELT и связанные с ними эксплуатационные процедуры определяются также с учетом необходимости быстрого обнаружения случайного срабатывания и удобного ручного включения членами экипажа.

6.18 Определение местоположения самолета, терпящего бедствие.

6.18.1 Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы 1 января 2021 года или после этой даты, если они терпят бедствие, по крайней мере ежеминутно передают в автономном режиме информацию, на основании которой эксплуатант может определить их местоположение, в соответствии с положениями добавления 9.

6.18.2 Рекомендация. Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5 700 кг, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы 1 января 2021 года или после этой даты, если они терпят бедствие, должны по крайней мере ежеминутно передавать в автономном режиме информацию, на основании которой может быть определено их местоположение, в соответствии с положениями добавления 9.

6.18.3 Эксплуатант предоставляет информацию о самолете, терпящем бедствие, соответствующим организациям, определяемым АГАТ.

Примечание. Информация об обязанностях эксплуатанта при использовании третьих сторон содержится в пункте 4.2.1.3.1.

6.19 Самолеты, которые должны быть оборудованы бортовой системой предупреждениястолкновений (БСПСII).

6.19.1 Все самолеты с турбинными двигателями, у которых максимальная сертифицированная взлетная масса свыше 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 19 пассажиров, оборудуются бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС II).

6.19.2 Рекомендация. Все самолеты следует оборудовать бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС II).

6.19.3 Бортовая система предупреждения столкновений функционирует согласно требованиям РЛЭ.

6.20 Требования, касающиеся приемоответчиков, передающих данные о барометрической высоте.

6.20.1 Все самолеты оборудуются приемоответчиком, передающим данные о барометрической высоте и функционирующим согласно требованиям РЛЭ.

6.20.2 Все самолеты, в отношении которых индивидуальный сертификат летной годности впервые выдан после января 2009 года, оборудуются источником

данных, который предоставляет информацию о барометрической высоте с точностью 7,62 м (25 фут) или более высокой точностью.

6.20.3 Все самолеты оборудуются источником данных, который предоставляет информацию о барометрической высоте с точностью 7,62 м (25 фут) или более высокой точностью.

6.20.4 Приемоответчику режима S должны предоставляться данные о состоянии "в воздухе/на земле", если самолет оснащен автоматическими средствами обнаружения такого состояния.

Примечание 1. Данные положения повысят эффективность бортовых систем предупреждения столкновений, а также обслуживания воздушного движения с использованием радиолокатора режима S. В частности, функции слежения значительно улучшаются при точности 7,62 м (25 фут) или более высокой точности.

Примечание 2. Ответы приемоответчиков в режиме С всегда сообщают барометрическую высоту через приращения в 30,50 м (100 фут) независимо от точности исходных данных.

6.21 Микрофоны.

Все члены летного экипажа, которым необходимо находиться в кабине экипажа для исполнения своих служебных обязанностей, при полетах ниже эшелона/абсолютной высоты перехода ведут связь с использованием направленных микрофонов или ларингофонов.

6.22 Турбореактивные самолеты. Система заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра.

6.22.1 Рекомендация. Все турбореактивные самолеты, у которых максимальная сертифицированная взлетная масса свыше 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 9 пассажиров, следует оборудовать системой заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра.

6.22.2 Рекомендация. Система заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра должна обеспечивать возможность своевременной выдачи пилоту световой и звуковой сигнализации, предупреждающей о наличии сдвига ветра впереди воздушного судна, а также другой информации, позволяющей пилоту безопасно начинать и продолжать прерванный заход на посадку, уход на второй круг или предпринимать необходимые меры с целью избежания опасности. Система должна также информировать пилота о приближении к пределам, установленным для

сертификации оборудования автоматического захода на посадку, в тех случаях, когда такое оборудование используется.

6.23 Все самолеты, эксплуатируемые одним пилотом по правилам полетов по приборам (ППП) или ночью.

6.23.1 Для выдачи разрешения в соответствии с п. 4.9.1 все самолеты, эксплуатируемые одним пилотом по ППП или ночью, оснащаются:

a) исправным автопилотом, имеющим, как минимум, режимы стабилизации высоты и выбора курса;

b) наушниками с направленным микрофоном или другим аналогичным устройством;

c) средством отображения карт, позволяющим их читать в любых условиях окружающего освещения.

6.24 Самолеты, оборудованные системами автоматической посадки, коллиматорным индикатором (HUD) или эквивалентными индикаторами, системами технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS), системами синтезированной визуализации (SVS) и/или комбинированными системами визуализации (CVS).

6.24.1 В тех случаях, когда самолеты оборудованы системами автоматической посадки, HUD или эквивалентными индикаторами, EVS, SVS или CVS, или любым сочетанием таких систем в рамках гибридной системы, использование этих для обеспечения безопасности полетов самолетов утверждается АГАТ.

Примечание. Информация, касающаяся коллиматорных или эквивалентных индикаторов, включая ссылки на документацию RTCA и EUROCAE, содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).

6.24.2 Утверждая эксплуатационное использование систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS, АГАТ обеспечивает:

a) удовлетворение оборудованием соответствующих требований к удостоверению соответствия нормам летной годности;

b) проведение эксплуатантом оценки факторов риска для безопасности полетов с помощью систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS;

c) введение и документальное оформление эксплуатантом процедур использования систем автоматической посадки, коллиматорных или

эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS и требований к обучению работе с ними.

Примечание 1. Инструктивный материал по оценке факторов риска для безопасности полетов содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (Doc 9859).

Примечание 2. Инструктивный материал по эксплуатационным утверждениям содержится в дополнении H.

6.25 Электронные полетные планшеты (EFB).

Примечание. Инструктивный материал о составе оборудования, функциях и эксплуатационном утверждении EFB содержится в Руководстве по электронным полетным планшетам (EFB) (Doc 10020).

6.25.1 Оборудование EFB.

В тех случаях, когда на борту самолета используются переносные EFB, эксплуатант принимает меры к тому, чтобы они не нарушали работу систем самолета, оборудования или не препятствовали возможности управлять самолетом.

6.25.2 Функции EFB.

6.25.2.1 При использовании EFB на борту самолета эксплуатант:

a) оценивает факторы риска (риски) для безопасности полетов, связанные с каждой функцией EFB;

b) вводит и документально оформляет процедуры использования оборудования и каждой функции EFB и требования к обучению работе с ними;

c) обеспечивает, в случае отказа EFB, предоставление достаточной информации летному экипажу в целях безопасного выполнения полета.

Примечание. Инструктивный материал по оценкам риска для безопасности полетов содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (Doc 9859).

6.25.2.2 АГАТ утверждает правила использования функций EFB для обеспечения безопасности полетов самолетов.

6.25.3 Эксплуатационное утверждение EFB.

6.25.3.1 При утверждении использования EFB АГАТ обеспечивает, чтобы:

a) оборудование EFB и связанные с ним узлы крепления, включая интерфейс с системами самолета, где это применимо, отвечало соответствующим требованиям к удостоверению соответствия нормам летной годности;

b) эксплуатант оценивал факторы риска для безопасности полетов, связанные с операциями, поддерживаемыми функцией(ями) EFB;

c) эксплуатант устанавливал требования к избыточности информации (если это целесообразно), предусматриваемые и отображаемые функцией(ями) EFB;

d) эксплуатант устанавливал и документально оформлял процедуры управления функцией(ями) EFB, включая любые базы данных, которые он может использовать;

e) эксплуатант устанавливал и документально оформлял процедуры использования EFB и функции(й) EFB и требования к обучению работе с ними.

Примечание. Инструктивный материал по оценкам риска для безопасности полетов содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (Doc 9859).

Глава 7 Бортовое связное, навигационное оборудование и оборудование наблюдения.

7.1 Связное оборудование.

7.1.1 Самолет оснащается связным радиооборудованием, способным:

а) поддерживать двустороннюю связь в целях аэродромного диспетчерского обслуживания;

б) принимать метеорологическую информацию в любое время в ходе полета;

с) поддерживать двустороннюю связь в любое время в ходе полета по крайней мере с одной авиационной станцией и с такими другими авиационными станциями и на таких частотах, которые могут быть предписаны соответствующим полномочным органом.

Примечание. Требования п. 7.1.1 считаются выполненными, если будет продемонстрирована указанная здесь способность поддерживать связь в нормальных для данного маршрута условий распространения радиоволн.

7.1.2 Связь на авиационной аварийной частоте 121,5 МГц обеспечивается с помощью радиооборудования, требуемого в соответствии с п. 7.1.1.

7.1.3 При выполнении полетов, где связное оборудование должно соответствовать спецификации RCP для осуществления связи, основанной на характеристиках (PBC performance-based communication), самолет в дополнение к соблюдению требований, указанных в п. 7.1.1:

– оснащается оборудованием связи, которое позволит ему выполнять полеты в соответствии с установленной спецификацией RCP;

– имеет информацию о возможностях самолета соответствовать спецификации RCP, указанных в летном руководстве или другой документации на самолет, утверждённой государством разработчика или государством регистрации;

– имеет информацию о возможностях самолета соответствовать спецификации RCP, включенных в MEL.

Примечание. Информация о концепции связи и наблюдении, основанных на характеристиках (PBCS - performance-based communication and surveillance), и инструктивный материал о ее внедрении содержатся в Руководстве по требуемым характеристикам связи (RCP) (Doc 9869).

7.1.4 При полетах, где установлена спецификация RCP для PBC, эксплуатант должен ввести и документально оформить:

– штатные и нештатные процедуры, включая порядок действий на случай непредвиденных обстоятельств;

– требования к уровню квалификации и подготовки летного экипажа в соответствии с надлежащими спецификациями RCP;

– программу подготовки соответствующего персонала сообразно задачам планируемой деятельности;

– надлежащие процедуры технического обслуживания для поддержания летной годности в соответствии с надлежащими спецификациями RCP.

7.1.5 АГАТ обеспечивает применительно к самолетам, указанным в п. 7.1.3, наличие надлежащих положений, касающихся:

а) получения донесений об отмеченных характеристиках связи от программ контроля, установленных в соответствии с "Правилами полетов в воздушном пространстве Туркменистана";

б) принятия незамедлительных корректирующих мер в отношении конкретных воздушных судов, типов воздушных судов или эксплуатантов, указанных в таких донесениях как несоблюдающие требования спецификации RCP.

7.2 Навигационное оборудование.

7.2.1 Самолет оснащается навигационным оборудованием, которое позволит ему выполнять полет:

а) в соответствии с рабочим планом полета и

b) в соответствии с требованиями обслуживания воздушного движения, за исключением тех случаев, когда (если это не запрещается соответствующим полномочным органом) навигация в ходе полета по ПВП осуществляется с помощью установления визуального контакта с наземными ориентирами.

7.2.2 При полетах, где установлена навигационная спецификация для навигации, основанной на характеристиках (PBN), самолет в дополнение к соблюдению требований, указанных в п. 7.2.1:

а) оснащается навигационным оборудованием, которое позволит ему выполнять полеты в соответствии с установленной(ыми) навигационной(ыми) спецификацией(ями);

b) имеет информацию о возможностях самолета соответствовать навигационным спецификациям, указанных в летном руководстве или другой документации на самолет, утвержденной государством разработчика или государством регистрации;

c) имеет информацию о возможностях самолета соответствовать навигационным спецификациям, включенных в MEL.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся документации по самолету, приведен в Руководстве по навигации, основанной на характеристиках (PBN) (Doc 9613).

7.2.3 При полетах, где установлена навигационная спецификация для PBN, эксплуатант должен ввести и документально оформить:

a) штатные и нештатные процедуры, включая порядок действий на случай непредвиденных обстоятельств;

b) требования к уровню квалификации и подготовки летного экипажа в соответствии с надлежащими навигационными спецификациями;

c) программу подготовки соответствующего персонала сообразно задачам планируемой деятельности;

d) надлежащие процедуры технического обслуживания для поддержания летной годности в соответствии с надлежащими навигационными спецификациями.

Примечание 1. Инструктивный материал, касающийся риска для безопасности полетов при выполнении полетов в условиях PBN и способов его уменьшения, содержится в Руководстве по эксплуатационному утверждению навигации, основанной на характеристиках (PBN) (Doc 9997).

Примечание 2. Управление электронными навигационными данными является неотъемлемой частью штатных и нештатных процедур.

7.2.4 АГАТ утверждает полеты на основе санкционированных требуемых (AR) навигационных спецификаций PBN.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся специального утверждения санкционированных требуемых (AR) навигационных спецификаций PBN, содержится в Руководстве по эксплуатационному утверждению навигации, основанной на характеристиках (PBN) (Doc 9997).

7.2.5 При полетах в определенных участках воздушного пространства, в котором в соответствии с региональным аэронавигационным соглашением предусмотрены технические требования к минимальным навигационным характеристикам (MNPS), на борту воздушного судна устанавливается навигационное оборудование, которое:

a) обеспечивает летному экипажу непрерывную индикацию выдерживания линии пути или отклонения от нее с требуемой степенью точности в любой точке вдоль этой линии пути и

b) разрешается АГАТ для применения в полетах с соответствующими MNPS.

Примечание. Предписанные технические требования к минимальным навигационным характеристикам и правила их применения опубликованы в Дополнительных региональных правилах (Doc 7030).

7.2.6 Для выполнения полетов в определенных частях воздушного пространства, где на основании регионального аэронавигационного соглашения между ЭП (FL) 290 и 410 включительно применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования (RVSM) в 300 м (1000 фут) самолет:

a) оснащается оборудованием, которое может обеспечить:

1) индикацию в кабине экипажа эшелона полета, на котором выполняется полет;

2) выдерживание в автоматическом режиме выбранного эшелона полета;

3) предупреждение членов экипажа о наличии отклонения от выбранного эшелона полета. Пороговое значение отклонения при выдаче предупреждения не превышает ±90 м (300 фут);

4) автоматическое представление данных о барометрической абсолютной высоте;

b) получает разрешение АГАТ выполнять полеты в соответствующем воздушном пространстве;

c) демонстрирует характеристики вертикальной навигации в соответствии с добавлением 4.

7.2.7 До выдачи утверждения RVSM, требуемого в соответствии с п. 7.2.6 b), АГАТ убеждается в том, что:

a) возможности самолета осуществлять вертикальную навигацию удовлетворяют требованиям, указанным в добавлении 4;

b) эксплуатант ввел соответствующие процедуры, связанные с практикой и программами сохранения летной годности (техническое обслуживание и ремонт);

c) эксплуатант ввел для летных экипажей соответствующие процедуры выполнения полетов в воздушном пространстве RVSM.

Примечание. Утверждение RVSM действует в глобальном масштабе при условии, что любые специфические для данного региона эксплуатационные процедуры отражены в руководстве по производству полетов или соответствующем инструктивном материале для экипажей.

7.2.8 АГАТ, при необходимости в консультации с государством регистрации, обеспечивает в отношении самолетов, указанных в п. 7.2.6, наличие надлежащих положений, касающихся:

a) получения от контрольных агентств, отчетов о характеристиках выдерживания относительной высоты, и

b) предпринятия срочных корректирующих действий в отношении отдельных воздушных судов или типовых групп воздушных судов, которые определены в таких отчетах как не отвечающие требованиям выдерживания относительной высоты для выполнения полетов в воздушном пространстве, где применяется RVSM.

7.2.9 АГАТ, выдав утверждение RVSM, требует от эксплуатанта гарантий, что характеристики выдерживания относительной высоты не менее двух самолетов каждой типовой группы воздушных судов эксплуатанта контролируются как минимум один раз в два года или с интервалом 1000 ч налета на самолет, в зависимости от того, какой период больше. Если типовая группа воздушных судов эксплуатанта включает один самолет, контроль за этим самолетом осуществляется в установленный период.

7.2.10 АГАТ устанавливает положения и процедуры, обеспечивающие предпринятие соответствующих действий в отношении воздушных судов и эксплуатантов, выполняющих полеты в воздушном пространстве RVSM без действующего утверждения RVSM.

Примечание 1. Эти положения и процедуры должны учитывать ситуацию, когда воздушное судно выполняет полеты без утверждения в воздушном пространстве Туркменистана, и ситуацию, когда эксплуатант, в отношении которого АГАТ несет ответственность за надзор за соблюдением установленных правил, выполняет полеты без требуемого утверждения в воздушном пространстве другого государства.

Примечание 2. Инструктивный материал, касающийся утверждения воздушных судов для производства полетов в воздушном пространстве с RVSM, содержится в Руководстве по применению минимума вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут) между эшелонами полета 290 и 410 включительно (Doc 9574).

7.2.11 Самолет в достаточной степени оснащается навигационным оборудованием, которое в случае отказа одного из элементов оборудования на любом этапе полета позволит самолету продолжать полет согласно п. 7.2.1 и, в соответствующих случаях, пп. 7.2.2, 7.2.5 и 7.2.6.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся бортового оборудования, которое необходимо для выполнения полетов в воздушном пространстве, где применяется RVSM, содержится в Руководстве по применению минимума вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут) между эшелонами полета 290 и 410 включительно (Doc 9574).

7.2.12 При полетах, в ходе которых планируется производить посадку в приборных метеорологических условиях, самолет оснащается радиооборудованием, способным принимать сигналы, помогающие вывести самолет в точку, откуда может быть произведена визуальная посадка. Это оборудование способно обеспечить такое наведение на каждом аэродроме, где планируется посадка в метеорологических условиях полета по приборам, и на любых намеченных запасных аэродромах.

7.3 Оборудование наблюдения.

7.3.1 Самолет оснащается оборудованием наблюдения, которое позволяет ему выполнять полет в соответствии с требованиями обслуживания воздушного движения.

7.3.2 При полетах, где оборудование наблюдения должно соответствовать спецификации RSP для наблюдения, основанного на характеристиках (PBS), самолет в дополнение к соблюдению требований, указанных в п. 7.3.1:

a) оснащается оборудованием наблюдения, которое позволит ему выполнять полеты в соответствии с установленной(ыми) спецификацией(ями) RSP;

b) имеет информацию о возможностях самолета соответствовать спецификации RSP, указанных в летном руководстве или другой документации на самолет, утвержденной государством разработчика или государством регистрации;

c) имеет информацию о возможностях самолета соответствовать спецификации RSP, включенных в MEL.

Примечание 1. Информация об оборудовании наблюдения содержится в Руководстве по авиационному наблюдению (Doc 9924).

Примечание 2. Информация о спецификациях RSP для наблюдения, основанного на характеристиках, содержится в Руководстве по требуемым характеристикам связи (RCP) (Doc 9869).

7.3.3 При полетах, где установлена спецификация RSP для PBS эксплуатант должен ввести и документально оформить:

a) штатные и нештатные процедуры, включая порядок действий на случай непредвиденных обстоятельств;

b) требования к уровню квалификации и подготовки летного экипажа в соответствии с надлежащими спецификациями RSP;

c) программу подготовки соответствующего персонала сообразно задачам планируемой деятельности;

d) надлежащие процедуры технического обслуживания для поддержания летной годности в соответствии с надлежащими спецификациями RSP.

7.3.4 АГАТ обеспечивает применительно к самолетам, указанным в п. 7.3.2, наличие надлежащих положений, касающихся:

a) получения донесений об отмеченных характеристиках наблюдения от программ контроля;

b) принятия незамедлительных корректирующих мер в отношении конкретных воздушных судов, типов воздушных судов или эксплуатантов, указанных в таких донесениях как несоблюдающих требования спецификации RSP.

7.4 Установка оборудования.

7.4.1 Установка оборудования осуществляется таким образом, чтобы отказ каждого отдельного элемента, необходимого для связи, навигации или наблюдения, или для любого их сочетания, не приводил к отказу другого элемента, необходимого для навигации, связи или наблюдения.

7.5 Управление электронными навигационными данными.

7.5.1 Эксплуатант использует продукты электронных навигационных данных, обработанные для применения на борту и на земле, в соотвествии с процедурами эксплуатанта, утвержденными АГАТ. Эти процедуры должны обеспечивать соответствие применяемого процесса и поставляемых продуктов приемлемым стандартам целостности и совместимость этих продуктов с заданной функцией имеющегося оборудования, которое будет их использовать. АГАТ обеспечивает постоянный контроль эксплуатанта за процессом и продуктами.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся процессов, которым могут следовать поставщики данных, содержится в документах RTCA DO-200A/EUROCAE ED-76 и RTCA DO-201A/EUROCAE ED-77.

7.5.2 Эксплуатант внедряет процедуры, обеспечивающие своевременное распространение и внесение текущих и неизмененных электронных навигационных данных для всех воздушных судов, которым они требуются.

Глава 8 Техническое обслуживание самолетов.

Примечание 1. Используемое в настоящей главе понятие "самолет" включает двигатели, воздушные винты, узлы, вспомогательные агрегаты, приборы, оборудование и аппаратуру, в том числе аварийно-спасательное оборудование.

Примечание 2. В положениях настоящей главы упоминаются требования государства регистрации. В том случае, когда государство эксплуатанта и государство регистрации являются разными государствами, может потребоваться учитывать любые дополнительные требования государства эксплуатанта.

Примечание 3. Инструктивный материал, касающийся требований к сохранению летной годности, содержится в Руководстве по летной годности (Doc 9760).

8.1 Обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием.

8.1.1 Эксплуатанты принимают меры к тому, чтобы в соответствии с процедурами, приемлемыми для АГАТ:

a) каждый самолет, который они эксплуатируют, поддерживался в пригодном для выполнения полетов состоянии;

b) эксплуатационное и аварийное оборудование, необходимое для планируемого полета, являлось исправным;

c) удостоверение о годности к полетам каждого самолета, который они эксплуатируют, было действительным.

8.1.2 До 4 ноября 2020 года эксплуатант не эксплуатирует самолет, если его техническое обслуживание не выполнено и соответствующее свидетельство о допуске к эксплуатации не оформлено организацией, утвержденной в соответствии с п. 8.7, или в рамках эквивалентной системы, при этом любая из практик отвечает требованиям государства регистрации.

8.1.2 С 5 ноября 2020 года эксплуатант не эксплуатирует самолет, если техническое обслуживание самолета, включая любой соответствующий двигатель, воздушный винт или часть, не выполнено:

a) организацией, которая утверждена государством регистрации самолета или другим Договаривающимся государством и является приемлемой для государства регистрации; или

b) лицом или организацией в соответствии с процедурами, утвержденными государством регистрации; и не выдано свидетельство о техническом обслуживании в отношении выполненного технического обслуживания.

8.1.3 До 4 ноября 2020 года, если государство регистрации принимает эквивалентную систему, лицо, подписывающее свидетельство о техническом обслуживании, получает на это право в соответствии с Государственными авиационными правилами "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана".

8.1.4 Эксплуатант нанимает на работу лицо или группу лиц, которые обеспечивают проведение всех работ по техническому обслуживанию в соответствии с руководством по регулированию технического обслуживания.

8.1.5 Эксплуатант обеспечивает проведение технического обслуживания его самолетов в соответствии с программой технического обслуживания.

8.2 Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания.

8.2.1 Эксплуатант обеспечивает наличие приемлемого для государства регистрации руководства по регулированию технического обслуживания, которое используется в качестве инструктивного документа соответствующим персоналом, занимающимся техническим обслуживанием и эксплуатацией, и отвечает требованиям п. 11.2. При разработке этого руководства соблюдаются принципы, связанные с человеческим фактором.

Примечание. Инструктивный материал по применению принципов, связанных с человеческим фактором, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683).

8.2.2 Эксплуатант обеспечивает внесение в руководство по регулированию технического обслуживания необходимых изменений для приведения содержащейся в нем информации в соответствие с текущими требованиями.

8.2.3 Экземпляры всех поправок к руководству эксплуатанта по регулированию технического обслуживания незамедлительно направляются всем организациям или лицам, которым было предоставлено руководство.

8.2.4 Эксплуатант предоставляет государству эксплуатанта и государству регистрации экземпляры руководства эксплуатанта по регулированию технического обслуживания со всеми изменениями и/или пересмотрами, а также такими обязательными материалами, какие может потребовать государство эксплуатанта или государство регистрации.

8.3 Программа технического обслуживания.

8.3.1 Эксплуатант обеспечивает наличие утвержденной государством регистрации программы технического обслуживания, которая используется в

качестве инструктивного документа соответствующим персоналом, занимающимся техническим обслуживанием и эксплуатацией, и содержит информацию, предусмотренную в п. 11.3. При разработке и применении эксплуатантом программы технического обслуживания учитываются аспекты человеческого фактора.

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

8.3.2 Экземпляры всех поправок к программе технического обслуживания незамедлительно направляются всем организациям и лицам, которым была предоставлена программа технического обслуживания.

8.4 Регистрируемые данные о техническом обслуживании.

Примечание. С 5 ноября 2020 года раздел 8.4 будет называться "Регистрируемые данные о поддержании летной годности".

8.4.1 Эксплуатант обеспечивает хранение в течение периодов, указанных в п. 8.4.2, следующих регистрируемых данных:

a) общего времени эксплуатации (соответственно часов, календарного времени и циклов) самолета и всех агрегатов с ограниченным сроком службы;

b) текущих сведений о соответствии всей обязательной информации о сохранении летной годности;

c) соответствующих подробных данных о модификациях и ремонтах;

d) времени эксплуатации (соответственно часов, календарного времени и циклов) после последнего капитального ремонта самолета или его агрегатов с соблюдением обязательного межремонтного срока службы;

e) текущих сведений о соблюдении программы технического обслуживания самолета;

f) подробных данных о техническом обслуживании, которые свидетельствуют о выполнении всех требований при подписании свидетельства о техническом обслуживании.

8.4.2 Зарегистрированные данные, указанные в п. 8.4.1 a)–e) хранятся минимум в течение 90 дней после окончательного снятия с эксплуатации соответствующего агрегата, а зарегистрированные данные, указанные в п. 8.4.1 f), хранятся минимум в течение одного года после подписания свидетельства о техническом обслуживании.

8.4.3 В случае временной смены эксплуатанта зарегистрированные данные предоставляются новому эксплуатанту. В случае любой постоянной смены эксплуатанта зарегистрированные данные передаются новому эксплуатанту.

Примечание. В контексте п. 8.4.3 решение вопроса о том, что должно рассматриваться в качестве временной смены эксплуатанта, должно приниматься государством регистрации в свете необходимости осуществлять контроль над зарегистрированными данными, который будет зависеть от доступа к ним и возможности их обновления.

8.4.4 С 5 ноября 2020 года регистрация хранимых и передаваемых в соответствии с п. 8.4 данных ведется в том виде и формате, которые обеспечивают на постоянной основе их удобочитаемость, защищенность и целостность.

8.4.4.1. По своему виду и формату эти данные могут представлять собой, например, записи на бумажной основе, на пленке, электронные записи или записи в любом сочетании указанных видов.

8.4.4.2. Инструктивные указания относительно электронных регистрируемых данных о поддержании летной годности воздушных судов содержатся в Руководстве по летной годности (Doc 9760).

8.5 Информация о сохранении летной годности.

8.5.1 Эксплуатант самолета, максимальная взлетная сертифицированная масса которого превышает 5700 кг, контролирует, обобщает и оценивает опыт технического обслуживания и эксплуатации с точки зрения сохранения летной годности и предоставляет информацию, предписанную государством регистрации, с помощью системы, указанной в пп. 4.2.3 f) и 4.2.4 главы 4 части II Приложения 8 «Летная годность воздушных судов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО).

8.5.2 Эксплуатант самолета, максимальная сертифицированная взлетная масса которого превышает 5700 кг, получает и оценивает сведения и рекомендации в отношении сохранения летной годности, поступающие от организации, ответственной за конструкцию типа, и предпринимает действия, которые считаются необходимыми в соответствии с процедурой, приемлемой для государства регистрации.

8.5.2.1 Инструктивный материал по интерпретации термина "организация, ответственная за конструкцию типа" содержится в Руководстве по летной годности (Doc 9760).

8.6 Модификации и ремонт.

8.6.1 Все модификации и ремонты соответствуют требованиям к летной годности, принятым АГАТ. Устанавливаются правила, обеспечивающие хранение данных, которые подтверждают соответствие требованиям к летной годности.

8.7 Утвержденная организация по техническому обслуживанию.

С 5 ноября 2020 года утвержденная организация по техническому обслуживанию отвечает требованиям главы 6 "Утверждение организации по техническому обслуживанию" части II Приложения 8 «Летная годность воздушных судов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО).

8.7.1 Выдача утверждения.

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

8.7.1.1 Выдача АГАТ документа, утверждающего организацию по техническому обслуживанию, зависит от демонстрации заявителем выполнения требований п. 8.7 и соответствующих положений Приложения 19 «Управление безопасностью полетов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО), относящихся к таким организациям.

8.7.1.2 Утверждающий документ содержит по крайней мере следующее:

a) название и местонахождение организации,

b) дату выдачи и срок действия,

c) условия утверждения.

8.7.1.3 Продление срока действия утверждающего документа зависит от выполнения организацией на тот момент требований п. 8.7 настоящих Правил и соответствующих положений Приложения 19 «Управление безопасностью полетов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО), касающихся утвержденной организации по техническому обслуживанию.

8.7.2 Руководство по процедурам организации по техническому обслуживанию.

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

8.7.2.1 Организация по техническому обслуживанию обеспечивает наличие руководства по процедурам, которое используется в качестве инструктивного документа персоналом, занимающимся техническим обслуживанием, может выпускаться отдельными частями и содержит следующую информацию:

a) общее описание сферы работ, разрешенных условиями утверждения организации;

b) описание используемых организацией процедур и системы качества или инспекционных проверок в соответствии с п. 8.7.4;

c) общее описание производственной базы организации;

d) фамилии и обязанности лица или лиц, упоминаемых в п. 8.7.6.1;

e) описание процедур, используемых для установления компетентности персонала по техническому обслуживанию, исходя из требований п. 8.7.6.3;

f) описание используемого метода регистрации и хранения данных о техническом обслуживании, упоминаемых в п. 8.7.7;

g) описание процедур подготовки свидетельства о техническом обслуживании и условий, в соответствии с которыми такое свидетельство должно подписываться;

h) сведения о персонале, который уполномочен подписывать свидетельство о техническом обслуживании, и сфере его полномочий;

i) описание, когда это применимо, дополнительных правил выполнения процедур и требований эксплуатанта, связанных с техническим обслуживанием;

j) описание процедур выполнения требований к представлению эксплуатационной информации, содержащихся в пп. 4.2.3 f) и 4.2.4 главы 4 части II Приложения 8 «Летная годность воздушных судов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО),;

k) описание процедуры получения, оценки, изменения и рассылки в рамках организации по техническому обслуживанию всех необходимых данных о летной годности от держателя сертификата типа или организации-разработчика типа.

8.7.2.2 Организация по техническому обслуживанию обеспечивает внесение необходимых изменений в руководство по процедурам для приведения содержащейся в нем информации в соответствие с текущими требованиями.

8.7.2.3 Экземпляры всех поправок к руководству по процедурам незамедлительно направляются всем организациям или лицам, которым было предоставлено руководство.

8.7.3 Управление безопасностью полетов

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

Примечание. Приложения 19 «Управление безопасностью полетов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) содержит положения об управлении безопасностью полетов для утвержденных организаций по техническому обслуживанию. Дополнительный инструктивный материал приведен в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (Doc 9859).

8.7.4 Процедуры технического обслуживания и система обеспечения качества.

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

8.7.4.1 Организация по техническому обслуживанию устанавливает процедуры, которые являются приемлемыми для государства, осуществляющего утверждение, и обеспечивают надлежащее проведение технического обслуживания, а также выполнение всех соответствующих требований настоящей главы.

8.7.4.2 Организация по техническому обслуживанию обеспечивает выполнение требований п. 8.7.4.1 путем введения либо независимой системы обеспечения качества для контроля соблюдения и адекватности упомянутых процедур, либо системы инспекционных проверок, гарантирующих надлежащее выполнение всех работ по техническому обслуживанию.

8.7.5 Производственная база

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

8.7.5.1 Производственная база и рабочие условия соответствуют выполняемой задаче.

8.7.5.2 Организация по техническому обслуживанию располагает необходимыми техническими данными, оборудованием, инструментом и материалами для выполнения утвержденных видов работ.

8.7.5.3 Обеспечиваются склады для хранения частей, оборудования, инструмента и материалов. Условия хранения обеспечивают защищенность и исключают порчу и повреждение хранимых предметов.

8.7.6 Персонал

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

8.7.6.1 Организация по техническому обслуживанию назначает лицо или группу лиц, в обязанности которых входит обеспечение соответствия организации по техническому обслуживанию требованиям п. 8.7, касающимся утвержденной организации по техническому обслуживанию.

8.7.6.2 Организация по техническому обслуживанию нанимает необходимый персонал для осуществления связанных с предстоящей деятельностью функций планирования, выполнения работ, надзора, контроля и оформления свидетельств.

8.7.6.3 Компетентность персонала по техническому обслуживанию устанавливается в соответствии с определенной процедурой и на уровне, приемлемом для АГАТ, осуществляющего утверждение. Лицо, подписывающее свидетельство о техническом обслуживании, получает на это право в соответствии

с Государственными авиационными правилами "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана".

8.7.6.4 Организация по техническому обслуживанию принимает меры к тому, чтобы весь персонал, занимающийся техническим обслуживанием, получал первоначальную и последующую подготовку с учетом порученных задач и обязанностей. Программа подготовки, учреждаемая организацией по техническому обслуживанию, предусматривает подготовку в целях овладения знаниями и навыками в области возможностей человека, включая координацию с другим персоналом, занимающимся техническим обслуживанием, и летным экипажем.

Примечание. Инструктивный материал по разработке программ подготовки в целях овладения знаниями и навыками в области возможностей человека содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683).

8.7.7 Регистрируемые данные

(Применяется до 4 ноября 2020 г.)

8.7.7.1 Организация по техническому обслуживанию хранит подробные регистрируемые данные о техническом обслуживании, которые свидетельствуют о выполнении всех требований при подписании свидетельства о техническом обслуживании.

8.7.7.2 Зарегистрированные данные, упомянутые в п. 8.7.7.1, хранятся в течение как минимум одного года после подписания свидетельства о техническом обслуживании.

8.8 Свидетельство о техническом обслуживании.

8.8.1 До 4 ноября 2020 года свидетельство о техническом обслуживании оформляется и подписывается для подтверждения того, что проведенные работы по техническому обслуживанию удовлетворительно выполнены в соответствии с утвержденными данными и процедурами, изложенными в руководстве по процедурам организации по техническому обслуживанию.

8.8.1 С 5 ноября 2020 года, если техническое обслуживание выполняется утвержденной организацией по техническому обслуживанию, свидетельство о техническом обслуживании выдается утвержденной организацией по техническому обслуживанию в соответствии с положениями раздела 6.8 главы 6 части II Приложения 8 «Летная годность воздушных судов" к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО).

8.8.2 До 4 ноября 2020 года свидетельство о техническом обслуживании содержит подтверждающие данные, включающие:

a) основные сведения о выполненном техническом обслуживании, включая подробные сведения об использовавшихся утвержденных данных;

b) дату завершения такого технического обслуживания;

c) когда это применимо, данные об утвержденной организации по техническому обслуживанию;

d) данные о лице или лицах, подписавших свидетельство.

8.8.2 С 5 ноября 2020 года, если техническое обслуживание не выполняется утвержденной организацией по техническому обслуживанию, свидетельство о техническом обслуживании оформляется и подписывается лицом, имеющим надлежащее свидетельство, выданное в соответствии с Государственными авиационными правилами "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана", для подтверждения того, что проведенные работы по техническому обслуживанию удовлетворительно выполнены в соответствии с утвержденными данными и процедурами, приемлемыми для АГАТ.

8.8.3 С 5 ноября 2020 года, если техническое обслуживание не выполняется утвержденной организацией по техническому обслуживанию, в свидетельство о техническом обслуживании включается следующая информация:

a) основные сведения о выполненном техническом обслуживании, включая подробные сведения об использовавшихся утвержденных данных;

b) дата завершения такого технического обслуживания;

c) данные о лице или лицах, подписавших свидетельство.

Глава 9 Летный экипаж самолета

9.1 Состав летного экипажа

9.1.1 Летный экипаж

9.1.1.1 По численности и составу отвечает требованиям, которые не ниже требований, указанных в руководстве по производству полетов. Численность летного экипажа увеличивается по сравнению с минимальной необходимой численностью, указанной в летном руководстве или в других документах, имеющих отношение к удостоверению о годности к полетам в тех случаях, когда этого требует тип используемого самолета, вид выполняемого полета и продолжительность полета между двумя пунктами, в которых происходит смена летного экипажа.

9.1.1.2 На каждый полет эксплуатант назначает пилота в качестве КВС для управления самолетом, который имеет свидетельство коммерческого или линейного пилота, которое выдано или признано АГАТ в соответствии с ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана».

9.1.1.3 В случае, когда эксплуатационной документацией воздушного судна предусмотрено обязательное наличие второго пилота, на каждый полет эксплуатант назначает пилота в качестве второго пилота, который для управления самолетом имеет свидетельство коммерческого, линейного пилота или пилота многочленного экипажа самолета, которое выдано или признано АГАТ в соответствии с ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана».

9.1.1.4 Эксплуатант назначает пилота в качестве КВС под наблюдением, который для управления самолетом имеет свидетельство коммерческого или линейного пилота, которое выдано или признано АГАТ в соответствии с ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана».

9.1.2 Бортрадист.

9.1.2.1 В состав летного экипажа входит по крайней мере одно лицо, имеющее действующее свидетельство бортрадиста, которое выдано или признано АГАТ в соответствии с ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана», и которое дает право на эксплуатацию подлежащего использованию радиопередающего оборудования.

9.1.3 Бортинженер.

9.1.3.1 Когда конструкцией самолета предусматривается отдельное рабочее место для бортинженера, в состав летного экипажа входит по крайней мере один бортинженер, имеющий действующее свидетельство, которое выдано или признано АГАТ в соответствии с ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана», которому специально поручено находиться на этом рабочем месте, кроме тех случаев, когда его обязанности могут удовлетворительно выполняться другим членом летного экипажа, имеющим свидетельство бортинженера, без ущерба для выполнения прямых обязанностей.

9.1.4 Штурман.

9.1.4.1 В состав летного экипажа входит по крайней мере одно лицо, имеющее действующее свидетельство штурмаеа, которое выдано или признано АГАТ в соответствии с ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана», во всех тех случаях, когда, по заключению АГАТ, навигация, необходимая для безопасного выполнения полета, не может в достаточной мере осуществляться пилотами при исполнении ими своих прямых обязанностей.

9.2 Обязанности членов летного экипажа в аварийной обстановке.

9.2.1 Эксплуатант в зависимости от типа самолета определяет необходимые функции всех членов летного экипажа, которые они должны выполнять в аварийной обстановке или в ситуации, требующей аварийной эвакуации людей. В программе подготовки, организуемой эксплуатантом, предусматривается ежегодное обучение этим функциям, включая обучение методам и правилам пользования всем аварийно-спасательным оборудованием, которое должно находиться на борту, и тренировки по аварийной эвакуации людей с борта самолета.

9.3 Программа подготовки членов летного экипажа.

9.3.1 Эксплуатант не допускает членов летного экипажа воздушного судна для выполнения своих функций, если они не прошли подготовку по разработанной эксплуатантом программе подготовки, которая обеспечивает надлежащую подготовку членов летного экипажа для выполнения возложенных на них обязанностей и:

- предусматривает средства наземной и летной подготовки, а также преподавателей и инструкторов соответствующей квалификации;

- состоит из наземной и летной подготовки на типе (типах) воздушных судов, на котором работают члены летного экипажа;

- включает отработку взаимодействия членов летного экипажа, а также обучение действиям при всех видах аварийной и исключительной обстановки или режима, вызванных неисправностями силовой установки, планера или систем, пожаром или другими отрицательными факторами;

- включает подготовку в целях приобретения знаний и навыков, касающихся схем визуальных полетов и полетов по приборам в предполагаемом районе выполнения полетов, ограничений человеческих возможностей ("человеческого фактора"), включая знания об опасности их проявления при выполнении полетов, о предотвращении ситуаций, приводящих к выходу за ограничения человеческих возможностей, о предотвращении ошибок и их исправлении, перевозки опасных грузов воздушными судами;

- обеспечивает проведение обучения с таким расчетом, чтобы все члены летного экипажа знали функции, которые они должны осуществлять, и как эти функции связаны с функциями других членов экипажа воздушного судна, в том числе при выполнении нештатных или аварийных процедур;

- предусматривает следующее:

a) ознакомление вновь принятого на работу члена летного экипажа с его обязанностями и функциями, требованиями эксплуатанта по выполнению полетов;
b) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев подготовку по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна и тренировку процедур аварийной эвакуации на суше;
c) подготовку по перевозке опасных грузов, включая сдачу экзамена, не реже одного раза в течение последовательных 24 месяцев, если планируется осуществлять перевозку опасных грузов;
d) тренировку процедур аварийной эвакуации на воде не реже одного раза в течение последовательных 24 месяцев;
e) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев теоретическую подготовку к выполнению полетов в особых условиях, включая сдачу экзамена;
f) теоретическую подготовку и тренировку по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания, не реже одного раза в течение последовательных 36 месяцев;
g) теоретическую подготовку к полетам в условиях RVSM и RNP, включая сдачу экзамена до начала выполнения полетов в указанных условиях на вновь освоенном типе воздушного судна, если планируется осуществлять полеты в условиях RVSM и RNP;

h) при выполнении международных полетов в воздушном пространстве государств, не использующих при ведении радиотелефонной связи русский язык - подготовку и проверку знания английского языка в соответствии с требованиями ГАП «Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана», а также процедуры изучения правил, изложенных в сборниках аэронавигационной информации государства, в воздушном пространстве которого планируется выполнять полеты;

i) не реже одного раза в течение последовательных 24 месяцев подготовку в области авиационной безопасности;

j) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев теоретическую подготовку к выполнению полетов в условиях сдвига ветра, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку;

k) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев теоретическую подготовку к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку;

l) теоретическую подготовку к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку, не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев, если планируется осуществлять полеты, на воздушных судах, оборудованных БСПС;

m) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев тренировку на летном тренажере по сценарию обстановки реального полета по маршруту;

n) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев теоретическую подготовку по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики, включая сдачу экзамена;

o) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев теоретическую подготовку к выполнению полетов КВС с правого пилотского сидения, включая сдачу экзамена, тренировку на летном тренажере или на воздушном судне, включая проверку КВС, если выполнение таких полетов предусмотрено в РПП;

p) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев теоретическую подготовку к выполнению заходов на посадку и посадок в условиях II/III категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку, если планируется выполнять взлеты и посадки в указанных условиях;

q) теоретическую подготовку не реже одного раза в течение последовательных 6 (максимум 7) месяцев к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку;

r) не реже одного раза в течение последовательных 36 месяцев тренировку на летном тренажере по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации, включая проверку;

s) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев проверку выполнения нормальных процедур на воздушном судне;

t) не реже одного раза в течение последовательных 36 месяцев теоретическую подготовку и тренировку по управлению ресурсами кабины экипажа воздушного судна;

u) не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев оценку управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна на тренажере и на воздушном судне.

Примечание 1. Пункт 4.2.5 запрещает производить в полете с пассажирами или грузом на борту имитацию аварийной обстановки или нештатных ситуаций.

Примечание 2. Летная подготовка может осуществляться на тренажерных устройствах имитации полета, утвержденных АГАТ для данной цели.

Примечание 3. Объем повторной подготовки, требуемой в соответствии с пп. 9.2 и 9.3, может меняться и необязательно должен быть таким же полным, как объем первоначальной подготовки, проведенной на конкретном типе самолета.

Примечание 4. Требования периодической наземной подготовки могут удовлетворяться посредством прохождения заочных курсов или сдачи письменных экзаменов, а также другими способами по усмотрению АГАТ.

Примечание 5. Дополнительная информация о требованиях к перевозке опасных грузов представлена в главе 14.

Примечание 6. Инструктивный материал, касающийся разработки программ подготовки в целях овладения знаниями и навыками в области возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683).

Примечание 7. Информация для пилотов и персонала по производству полетов, касающаяся параметров схем полетов и эксплуатационных процедур, приведена в томе I PANS-OPS (Doc 8168). Критерии построения схем визуальных полетов и полетов по приборам приведены в томе II PANS-OPS (Doc 8168). Критерии пролета препятствий и схемы, используемые в некоторых государствах,

могут отличаться от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов.

Примечание 8. Инструктивный материал по разработке программ подготовки членов летного экипажа содержится в Руководстве по подготовке персонала на основе анализа фактических данных (Doc 9995).

Примечание 9. С инструктивным материалом о различных средствах оценки квалификации можно ознакомиться в дополнении к главе 2 документа "Правила аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала"(PANS-TRG) (Doc 9868).

Примечание 10. Порядок проведения подготовки по предотвращению сложных пространственных положений и выводу из них на тренажерном устройстве имитации полета изложен в "Правилах аэронавигационного обслуживания Подготовка персонала" (PANS-TRG, Doc 9868).

Примечание 11. Инструктивный материал, касающийся подготовки по предотвращению сложных пространственных положений и выводу из них на тренажерном устройстве имитации полета, содержится в Руководстве по подготовке для предотвращения сложных пространственных положений самолета и вывода из них (Doc 10011).

9.3.2 Требование относительно периодической летной подготовки на конкретном типе самолета считается выполненным, если:

- использовались, в той степени, в которой это представляется целесообразным АГАТ, тренажерные устройства имитации полета, утвержденные АГАТ для данной цели; или

- проводилась через определенное время проверка уровня подготовки, предусмотренная в параграфе 11 главы 9 настоящих Правил, на данном типе самолета.

9.4 Квалификация.

Примечание. Общие рекомендации в отношении перекрестной подготовки экипажей, осуществления полетов на смешанном парке воздушных судов и взаимного учета опыта см. в Руководстве по созданию государственной системы выдачи свидетельств личному составу и управлению этой системой (Doc 9379).

9.4.1 Предшествующий опыт работы членов летного экипажа.

9.4.1.1 Эксплуатант не поручает командиру воздушного судна или второму пилоту управление самолетом определенного типа и/или модификации типа самолета при взлете и посадке, если каждый из них в течение 90 предшествующих

дней не выполнил по крайней мере три взлета и посадки на самолете такого же типа или на летном тренажере, утвержденном для этой цели.

9.4.1.2 Если командир воздушного судна или второй пилот летает на самолетах разных модификаций одного и того же типа или на самолетах различных типов, но с аналогичными характеристиками с точки зрения эксплуатационных процедур, систем и управления, то эксплуатант соблюдает требования "Руководства по организации летной работы в гражданской авиации Туркменистана".

9.4.1.3 Эксплуатант не поручает штурману, бортинженеру (бортмеханику) или бортрадисту исполнять обязанности на воздушном судне конкретного типа или его модификации, если в течение 90 предшествующих дней указанный член летного экипажа воздушного судна:

- не исполнял свои обязанности на воздушном судне этого типа или его модификации, или;

- не прошел тренировку для восстановления навыков, включая действия в стандартных, нештатных и аварийных ситуациях, на воздушном судне этого типа под контролем инструктора или на летном тренажере, утвержденном для этой цели.

9.4.2 Предшествующий опыт работы сменного пилота на крейсерском этапе полета.

9.4.2.1 Эксплуатант не поручает пилоту исполнять обязанности сменного пилота на крейсерском этапе полета на самолете определенного типа или модификации типа воздушного судна, если в течение 90 предшествующих дней этот пилот:

a) не исполнял обязанности командира воздушного судна, второго пилота или сменного пилота на крейсерском этапе полета на самолете этого типа или

b) не прошел тренировку для восстановления летных навыков, включая действия в стандартных, нештатных и аварийных ситуациях, специфических для крейсерского этапа полета, на самолете этого типа или на летном тренажере, утвержденном для этой цели, и не практиковался в выполнении процедур захода на посадку и посадки.

9.4.2.2 Если сменный пилот на крейсерском этапе полета летает на самолетах разных модификаций одного и того же типа или на самолетах различных типов, но с аналогичными характеристиками в том, что касается эксплуатационных процедур, систем и управления, то эксплуатант соблюдает требования

"Руководства по организации летной работы в гражданской авиации Туркменистана".

9.4.3 Предоставление командиру воздушного судна, штурману права использовать конкретные районы, маршруты и аэродромы.

9.4.3.1 Эксплуатант не назначает командира воздушного судна, штурмана для выполнения полета по маршруту или участка маршрута, к которому командир воздушного судна, штурман в настоящее время не подготовлены, до тех пор, пока они не будут удовлетворять требованиям, содержащимся в пп. 9.4.3.2 и 9.4.3.3.

9.4.3.2 Командир воздушного судна, штурман обязаны знать:

a) намеченный маршрут и намеченные для посадки аэродромы, в том числе:

1. местность и минимальные безопасные абсолютные высоты;
2. сезонные метеорологические условия;
3. технические средства, порядок обслуживания и правила в области метеорологии, связи и воздушного движения;
4. правила поиска и спасания;
5. навигационные средства и правила, включая любые правила дальней навигации, связанные с маршрутом, по которому должен выполняться полет;

b) правила построения траекторий полета над густонаселенными районами и районами с высокой плотностью воздушного движения, расположение препятствий, топографию местности, светосигнальные средства, средства обеспечения захода на посадку, а также схемы прибытия, вылета, полетов в зоне ожидания и захода на посадку по приборам и применяемые эксплуатационные минимумы.

Примечание. Знания в той области, которая связана со схемами прибытия, вылета, полетов в зоне ожидания и захода на посадку по приборам, могут быть продемонстрированы на соответствующем тренажере, предназначенном для данной цели.

9.4.3.3 Командир воздушного судна, штурман практически выполнит заход на посадку на каждый аэродром посадки по маршруту в присутствии в кабине в качестве члена летного экипажа пилота (штурмана), который подготовлен для выполнения посадки на данном аэродроме, за исключением случаев, когда:

a) заход на посадку на аэродром выполняется над несложной для навигации местностью, когда схемы захода на посадку по приборам и имеющиеся средства подобны тем, с которыми пилот знаком, и на обычные эксплуатационные минимумы с согласия государства эксплуатанта дается допуск, либо, когда имеется

достаточная уверенность в том, что заход на посадку и посадка могут быть выполнены в визуальных метеорологических условиях; или

b) снижение с высоты начального этапа захода на посадку может быть выполнено днем в визуальных метеорологических условиях; или

c) эксплуатант устанавливает с помощью графических средств изображения земной поверхности, что квалификация командира воздушного судна дает ему право произвести посадку на соответствующем аэродроме; или

d) данный аэродром расположен рядом с аэродромом, на который командир воздушного судна в настоящее время имеет право производить посадку.

9.4.3.4 Эксплуатант ведет учет уровня квалификации пилота, а также учет того, каким образом этот уровень квалификации был достигнут. Этот учет ведется согласно требованиям АГАТ.

9.4.3.5 Эксплуатант не назначает пилота командиром воздушного судна на маршруте или в пределах района, установленного эксплуатантом и утвержденного АГАТ, если в течение предшествовавших 12 мес этот пилот не выполнил по крайней мере одного полета в качестве пилота в составе летного экипажа, инспектирующего пилота, или наблюдателя в кабине летного экипажа:

a) в этом установленном районе и

b) в соответствующих случаях по любому маршруту, где схемы, связанные с этим маршрутом или с любыми аэродромами, которые предполагается использовать для взлета или посадки, требуют применения особых навыков или знаний.

9.4.3.6 В том случае, когда в течение более чем 12 мес командир воздушного судна не совершил ни одного полета по рядом проходящему маршруту или над аналогичной местностью в таком установленном районе, на маршруте или аэродроме и не отрабатывал такие схемы на тренажере, адекватном для этой цели, перед назначением его вновь командиром воздушного судна для выполнения полетов в этом районе или на этом маршруте, этот пилот должен быть переаттестован в соответствии с пп. 9.4.3.2 и 9.4.3.3.

9.4.4 Квалификационные проверки пилотов.

9.4.4.1 Эксплуатант обеспечивает проведение таких проверок техники пилотирования и умения действовать в аварийной обстановке, которые выявляют фактическую подготовленность пилотов выполнять полеты на самолете каждого типа или модификации типа. Там, где полет выполняется по правилам полетов по приборам, эксплуатант обеспечивает демонстрацию умения пилотов выполнять такие правила либо назначенному им пилоту-экзаменатору, либо представителю АГАТ. Такие проверки осуществляются дважды в течение любого периода

продолжительностью в один год. Интервал между двумя такими проверками, которые аналогичны по своему характеру, не менее четырех месяцев.

Примечание1. Тренажерные устройства имитации условий полета, утвержденные АГАТ, могут использоваться для тех частей вышеуказанных проверок, в отношении которых они специально одобрены.

Примечание 2. Руководство по критериям классификации тренажерных устройств имитации полета (Doc 9625).

9.4.4.2 Если эксплуатант планирует график полетов летного экипажа на самолетах разных модификаций одного и того же типа или на самолетах различных типов, но с аналогичными характеристиками с точки зрения эксплуатационных процедур системы управления, то эксплуатант обязуется соблюдать требования "Руководства по организации летной работы в гражданской авиации Туркменистана".

9.4.5 Производство полетов по правилам полетов по приборам (ППП) или ночью на самолетах, управляемых одним пилотом.

9.4.5.1 АГАТ предписывает требования к опыту, подготовке и длительности перерывов в работе применительно к полетам на самолетах с одним пилотом, выполняемым по ППП или ночью.

9.4.5.2 Командир воздушного судна должен:

a) для полетов по ППП или ночью иметь налет не менее 50 ч на самолете данного класса, из которых по крайней мере 10 ч в качестве командира воздушного судна;

b) для полетов по ППП иметь налет по ППП не менее 25 ч на самолете данного класса, который может быть частью налета в 50 ч, указанного в подпункте a);

c) для полетов ночью иметь налет ночью не менее 15 ч, который может быть частью налета в 50 ч, указанного в подпункте a);

d) для полетов по ППП иметь предшествующий опыт выполнения полетов по ППП на самолетах, управляемых одним пилотом, включающий:

1. не менее 5 полетов по ППП, включая 3 захода на посадку по приборам в течение предшествующих 90 дней на самолете данного класса в режиме полета с одним пилотом; или

2. проверку при заходе на посадку по приборам по ППП на таком самолете в течение предшествующих 90 дней;

e) для полетов ночью выполнить не менее 3 взлетов и посадок ночью на самолете данного класса в режиме полета с одним пилотом в течение предшествующих 90 дней;

f) успешно завершить программы подготовки, которые включают, в дополнение к требованиям п. 9.3, инструктаж пассажиров относительно аварийной эвакуации, использование автопилота и упрощенный метод пользования полетной документацией.

9.4.5.3 Командир воздушного судна проходит начальную и повторную летную подготовку и квалификационные проверки, указанные в пп. 9.3.1 и 9.4.4, в режиме полета с одним пилотом на самолете определенного типа или класса в условиях, репрезентативных для конкретного полета.

9.5 Снаряжение летного экипажа.

9.5.1 Член летного экипажа, пользующийся правами, предоставленными свидетельством, которое выдано с условием ношения соответствующих корректирующих линз, имеет запасной комплект корректирующих линз (очки или контактные линзы), который хранится в легкодоступном месте.

Глава 10 Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер.

10.1 В том случае, когда АГАТ требует, чтобы сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер, выполняющий свои функции в соответствии с утвержденным методом контроля и наблюдения за производством полетов, имел соответствующее свидетельство, такой сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер получает свидетельство в соответствии с положениями Государственных авиационных правил "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана".

10.2 Признавая доказательство квалификации, отличное от наличия свидетельства сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера, государство эксплуатанта в соответствии с утвержденным методом контроля и надзора за производством полетов требует, чтобы такие лица как минимум отвечали требованиям Государственных авиационных правил "Выдача свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации Туркменистана", предъявляемым при выдаче свидетельств сотрудникам по обеспечению полетов/полетным диспетчерам.

10.3 Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер не допускается к работе, если он:

a) не прошел успешно специализированный учебный курс эксплуатаната, охватывающий все конкретные элементы его утвержденной методики управления и контроля за производством полетов, указанной в п. 4.2.1.3.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся содержания такой учебной программы, содержится в части D-3 "Сотрудник по обеспечению полетов/диспетчер" Руководства по обучению (Doc 7192);

b) в течение предшествующих 12 мес не совершил, находясь в кабине экипажа, по крайней мере одного квалификационного полета в одном направлении над любым районом, в пределах которого он уполномочен осуществлять контроль за полетами. Этот полет должен включать посадки на возможно большем числе аэродромов.

Примечание. Для целей квалификационного полета сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер должен уметь контролировать работу системы внутренней переговорной связи летного экипажа и средств радиосвязи и уметь отслеживать действия летного экипажа;

c) не продемонстрировал эксплуатанту знание:

1) содержания руководства по производству полетов, описанного в добавлении 2;

2) используемого бортового радиооборудования;

3) используемого бортового навигационного оборудования;

d) не продемонстрировал эксплуатанту знание следующих подробностей, касающихся полетов, за которые данный сотрудник несет ответственность, и районов, в пределах которых это лицо уполномочено осуществлять контроль за полетами:

1) сезонных метеорологических условий и источников метеорологической информации;

2) влияния метеорологических условий на прием радиосигналов используемым бортовым оборудованием;

3) особенностей и ограничений каждой навигационной системы, которая используется эксплуатантом;

4) инструкций по загрузке самолетов;

e) не продемонстрировал эксплуатанту знание и навыки в области возможностей человека применительно к обязанностям полетного диспетчера;

f) не продемонстрировал эксплуатанту способность выполнять обязанности, указанные в п. 4.6.

10.4 Сотруднику по обеспечению полетов/полетному диспетчеру, допущенному к работе, следует постоянно поддерживать уровень знаний всех эксплуатационных особенностей, которые имеют отношение к такой деятельности, включая знания и навыки в области возможностей человека.

10.4.1 Инструктивный материал, касающийся разработки программ подготовки в целях овладения знаниями и навыками в области возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683).

10.5 Сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера не следует допускать к работе, если он в течение 12 мес не исполнял своих обязанностей, пока не будут удовлетворены положения п. 10.3.

Глава 11 Руководства, бортовые журналы и учетные документы.

Примечание. К Главе 6 имеют также отношение следующие руководства, бортовые журналы и учетные документы:

- документ для учета заправки топливом и маслом – см. п. 4.2.10;

- документ для учета эксплуатационных параметров самолета – см. п. 8.4;

- документ для учета полетного времени, служебного полетного времени, служебного времени и времени отдыха – см. п. 4.10.8;

- документация о подготовке к полету – см. п. 4.3;

- рабочий план полета – см. пп. 4.3.3.1;

- документ для учета уровня квалификации командира воздушного судна применительно к определенным маршрутам и аэродромам – см. п. 9.4.3.4.

11.1 Летное руководство.

Летное руководство содержит информацию, изложенную в Приложения 8 «Летная годность воздушных судов".

Летное руководство обновляется путем внесения изменений, утвержденных АГАТ.

11.2 Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания.

Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания, которое обеспечивается в соответствии с п. 8.2 и может издаваться в виде отдельных частей, содержит следующую информацию:

a) описание предусматриваемых в п. 8.1.1 процедур, включая, когда это применимо:

1) описание административных соглашений между эксплуатантом и утвержденной АГАТ организацией по техническому обслуживанию;

2) описание процедур технического обслуживания и процедур оформления и подписания свидетельства о техническом обслуживании в том случае, когда техническое обслуживание основывается на системе, отличающейся от системы утвержденной АГАТ организации по техническому обслуживанию;

b) фамилии и обязанности лица или лиц, упоминаемых в п. 8.1.4;

c) ссылку на программу технического обслуживания, упоминаемую в п. 8.3.1;

d) до 4 ноября 2020 года – описание используемых методов регистрации и хранения эксплуатантом данных о техническом обслуживании, упоминаемых в п. 8.4;

d) с 5 ноября 2020 года – описание используемых методов регистрации и хранения эксплуатантом данных о поддержании летной годности, упоминаемых в п. 8.4;

e) описание процедур контроля, оценки и представления данных об опыте технического обслуживания и эксплуатации, упоминаемых в п. 8.5.1;

f) описание процедур выполнения требований к представлению эксплуатационной информации, содержащихся в пп. 4.2.3 f) и 4.2.4 главы 4 части II Приложения 8 «Летная годность воздушных судов" к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО);

g) описание процедур оценки информации о сохранении летной годности и осуществления любых результирующих действий, предусмотренных в п. 8.5.2;

h) описание процедур осуществления действий, вытекающих из обязательной информации о сохранении летной годности;

i) описание процедур введения и функционирования системы анализа и постоянного контроля за выполнением и эффективностью программы технического обслуживания с целью устранения любых недостатков в этой программе;

j) описание типов и моделей воздушных судов, на которые распространяется руководство;

k) описание процедур обеспечения регистрации и устранения неисправностей, влияющих на летную годность;

l) описание процедур информирования государства регистрации ВС о значительных происшествиях при эксплуатации.

11.3 Программа технического обслуживания.

11.3.1 Программа технического обслуживания каждого самолета, предусмотренная в п. 8.3, содержит следующую информацию:

a) работы по техническому обслуживанию и периодичность их выполнения с учетом предполагаемого использования самолета;

b) когда это применимо, программу сохранения целостности конструкции;

c) процедуры изменения предписаний, упомянутых в подпунктах a) и b) выше, или отклонения от них; и

d) когда это применимо, описание процедур контроля состояния и программы поддержания надежности систем, агрегатов и двигателей воздушного судна.

11.3.2 Работы по техническому обслуживанию и их периодичность, установленные в качестве обязательных при утверждении типовой конструкции, указываются в качестве таковых.

11.3.3 Программа технического обслуживания должна основываться на информации о программе технического обслуживания, предоставляемой государством разработчика или организацией, ответственной за типовую конструкцию, и любом дополнительном соответствующем опыте.

11.4 Бортовой журнал.

11.4.1 Рекомендация. Бортовой журнал должен содержать следующие разделы с соответствующей нумерацией римскими цифрами:

I. Национальная принадлежность и регистрация самолета (*Aeroplane nationality and registration)*.

II. Дата (*Date)*.

III. Фамилии членов экипажа (*Names of crew members)*.

IV. Обязанности членов экипажа (*Duty assignments of crew members)*.

V. Пункт вылета (*Place of departure)*.

VI. Пункт прибытия (*Place of arrival)*.

VII. Время вылета (*Time of departure)*.

VIII. Время прибытия (*Time of arrival)*.

IX. Часы полета (*Hours of flight)*.

X. Характер полета (частный, авиационные спецработы, регулярный или нерегулярный рейс). *Nature of flight (private, aerial work, scheduled or non-scheduled)*.

XI. Инциденты, наблюдения, если таковые имеются (*Incidents, observations, if any)*.

XII. Подпись ответственного лица (*Signature of person in charge)*.

11.4.2 Записи в бортовом журнале следует производить незамедлительно чернилами синего цвета или нестираемым карандашом.

11.4.3 Заполненный бортовой журнал следует сохранять для обеспечения непрерывности регистрации выполнения полетов в течение последних шести месяцев.

11.5 Учет бортового аварийно-спасательного оборудования.

11.5.1 Эксплуатанты всегда имеют в своем распоряжении для немедленного сообщения координационным центрам поиска и спасания перечни, содержащие сведения об аварийно-спасательном оборудовании, находящемся на борту любого из их самолетов, занятых в международной аэронавигации. Информация об этом включает, применительно к конкретному случаю, число, цвет и тип спасательных плотов и сигнальных ракет, подробное описание аварийных запасов медицинских средств, запаса воды, а также тип аварийного переносного радиооборудования и частоты, на которых оно работает.

11.6 Записи бортовых самописцев.

11.6.1 Эксплуатант в случае авиационного происшествия или инцидента с самолетом по возможности обеспечивает сохранение всех относящихся к данному полету записей бортовых самописцев и, если необходимо, самих бортовых самописцев, а также хранение их в надежном месте до их выдачи, как это предусмотрено в «Правила расследование авиационных происшествий» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО).

Глава 12 Члены кабинного экипажа.

12.1 Распределение обязанностей в аварийной обстановке.

12.1.1 Эксплуатант устанавливает достаточное, по согласованию с с точки зрения АГАТ, минимальное число членов кабинного экипажа для каждого типа самолета, исходя из пассажировместимости или числа перевозимых пассажиров, для того чтобы обеспечить безопасную и быструю эвакуацию людей, а также выполнение необходимых функций в аварийной обстановке или в ситуации, требующей аварийной эвакуации. Эксплуатант определяет эти функции на каждый тип самолета.

12.2 Места членов кабинного экипажа при аварийной эвакуации.

12.2.1 Каждый член кабинного экипажа, в обязанность которого вменяются действия, связанные с аварийной эвакуацией, занимает место, предусмотренное в п. 6.16, во время взлета и посадки, а также по указанию командира воздушного судна.

12.3 Безопасность членов кабинного экипажа во время полета.

12.3.1 Во время взлета и посадки, а также в любое другое время по указанию командира воздушного судна каждый член кабинного экипажа занимает место в кресле и пристегивается привязным ремнем или привязной системой, при наличии таковой.

12.4 Подготовка.

12.4.1 Эксплуатант составляет и выполняет утверждаемую АГАТ программу подготовки всех лиц перед назначением их членами кабинного экипажа. Члены кабинного экипажа ежегодно проходят программу переподготовки. Эти программы подготовки являются гарантией того, что каждое из этих лиц:

a) сможет выполнять те связанные с обеспечением безопасности обязанности и функции, которые положено выполнять члену кабинного экипажа при возникновении аварийной обстановки или в ситуации, требующей аварийной эвакуации;

b) будет уметь и будет способен пользоваться находящимся на борту аварийно-спасательным оборудованием, как например, спасательные жилеты, спасательные плоты, аварийные трапы (желоба), аварийные выходы, переносные огнетушители, кислородное оборудование, универсальные профилактические комплекты, комплекты первой помощи и автоматические наружные дефибрилляторы;

c) при работе на самолетах, выполняющих полеты на высоте более 3000 м (10 000 фут), будет знать о последствиях недостатка кислорода, а при работе на герметизированных самолетах знать о физиологических явлениях, вызываемых разгерметизацией;

d) будет знать обязанности и функции других членов экипажа в аварийной обстановке настолько, насколько это необходимо для выполнения собственных обязанностей члена кабинного экипажа;

e) будет знать типы опасных грузов, которые могут и не могут провозиться в пассажирской кабине;

f) будет знать возможности человека применительно к обязанностям по обеспечению безопасности в салоне воздушного судна, включая вопросы координации действий между членами летного и кабинного экипажей.

Примечание 1. Требования к подготовке членов кабинного экипажа по вопросам перевозки опасных грузов приводятся в "Правила перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана" и в Технических инструкциях по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284).

Примечание 2. Дополнительная информация о требованиях к перевозке опасных грузов представлена в главе 14 данных правил.

Примечание 3. Инструктивный материал, касающийся разработки программ подготовки в целях овладения знаниями и навыками в области возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности (Doc 10002).

Глава 13 Безопасность.

13.1 Внутренние коммерческие полеты.

13.1.1 Международные стандарты и Рекомендуемую практику, изложенные в настоящей главе, следует применять в отношении внутренних коммерческих полетов (воздушных перевозок).

13.2 Безопасность кабины летного экипажа.

13.2.1 На всех самолетах, имеющих дверь кабины летного экипажа, обеспечивается возможность ее запирания и предусматриваются средства, с помощью которых бортпроводники могут незаметно уведомить летный экипаж в случае возникновения подозрительной деятельности или нарушения безопасности в пассажирской кабине.

13.2.2 На всех перевозящих пассажиров самолетах с максимальной сертифицированной взлетной массой, превышающей 45500 кг, или пассажировместимостью более 60 человек устанавливается дверь кабины летного экипажа утвержденной конструкции, спроектированная таким образом, чтобы она противостояла пробиванию пулями стрелкового оружия и осколками гранат, а также насильственному вторжению посторонних лиц. Обеспечивается возможность запирания и отпирания этой двери с рабочего места каждого пилота.

13.2.3 На всех самолетах, где дверь кабины летного экипажа установлена в соответствии с п. 13.2.2:

a) эта дверь находится в закрытом и запертом положении с момента закрытия всех внешних дверей после посадки пассажиров до открытия любой такой двери для их высадки, за исключением тех случаев, когда необходимо обеспечить возможность входа или выхода лиц, имеющих на это право, и

b) предусматриваются средства контроля с рабочего места каждого пилота всей зоны двери с внешней стороны кабины летного экипажа с целью опознания лиц, желающих войти, и обнаружения подозрительных действий или потенциальной угрозы.

13.2.4 Рекомендация. На всех перевозящих пассажиров самолетах следует, когда это практически возможно, устанавливать дверь кабины летного экипажа утвержденной конструкции, спроектированную таким образом, чтобы она противостояла пробиванию пулями стрелкового оружия и осколками гранат, а также насильственному вторжению посторонних лиц. Следует обеспечивать возможность запирания и отпирания этой двери с рабочего места каждого пилота.

13.2.5 Рекомендация. На всех самолетах, где дверь кабины летного экипажа установлена в соответствии с п. 13.2.4:

a) следует обеспечивать, чтобы эта дверь находилась в закрытом и запертом положении с момента закрытия всех внешних дверей после посадки пассажиров до открытия любой такой двери для их высадки, за исключением тех случаев, когда необходимо обеспечить возможность входа или выхода лиц, имеющих на это право, и

b) следует предусматривать средства контроля с рабочего места каждого пилота всей зоны двери с внешней стороны кабины летного экипажа с целью опознания лиц, желающих войти, и обнаружения подозрительных действий или потенциальной угрозы.

13.3 Контрольный перечень правил обыска самолета.

13.3.1 Эксплуатант обеспечивает наличие на борту самолета контрольного перечня правил, которыми следует руководствоваться при поисках взрывного устройства в случае предполагаемой диверсии и при проверке самолетов на предмет выявления скрытого оружия, взрывчатых веществ или других опасных устройств, когда имеется обоснованное подозрение относительно того, что самолет может подвергнуться акту незаконного вмешательства.

13.3.2 Контрольный перечень дополняется инструктивным материалом в отношении действий, которые следует предпринимать в случае обнаружения взрывного устройства или подозрительного предмета, а также информацией о наименее опасном месте размещения бомбы на конкретном самолете.

13.4 Программы подготовки.

13.4.1 Эксплуатант устанавливает и выполняет утвержденную программу подготовки по безопасности, гарантирующую предпринятие членами экипажа наиболее правильных действий, направленных на сведение к минимуму последствий актов незаконного вмешательства. Как минимум, эта программа включает в себя следующие элементы:

a) определение серьезности любого события;

b) связь и координацию между членами экипажа;

c) соответствующие меры самообороны;

d) использование предназначенных для членов экипажа защитных устройств, не вызывающих смерть, применение которых санкционируется АГАТ;

e) ознакомление с поведением террористов для расширения возможностей учета членами экипажа поведения воздушных пиратов и реакции пассажиров;

f) учения по отработке действий в реальной обстановке с учетом различных условий угроз;

g) порядок действий в кабине летного экипажа в целях защиты самолета;

h) правила обыска самолета и рекомендации относительно наименее опасных мест размещения бомб там, где это практически возможно.

13.4.2 Эксплуатант также устанавливает и выполняет программу подготовки с целью ознакомления соответствующих сотрудников с превентивными мерами и методами в отношении пассажиров, багажа, грузов, почты, оборудования, запасов и бортпитания, предназначенных для перевозки на самолете, с тем чтобы они способствовали предотвращению актов диверсий или других форм незаконного вмешательства.

13.5 Донесение об актах незаконного вмешательства.

13.5.1 После совершения акта незаконного вмешательства командир воздушного судна немедленно направляет донесение о таком акте назначенному местному полномочному органу.

13.6 Прочие положения.

13.6.1 Эксплуатанту следует предусматривать специальные средства ослабления воздействия взрыва и придания ему направленного характера для использования в наименее опасном месте размещения бомбы.

13.6.2 В том случае, если эксплуатант принимает к перевозке оружие, изъятое у пассажиров, на самолете должно обеспечиваться хранение такого оружия в определенном месте, с тем чтобы никакое лицо не имело к нему доступа в течение полетного времени.

Глава 14 Опасные грузы.

14.1 Ответственность государств.

Примечание 1. "Правила перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана" содержит требования по установлению процедур контроля за всеми юридическими лицами (включая упаковщиков, грузоотправителей, организации по наземной обработке грузов и эксплуатантов), выполняющих операции с опасными грузами.

Примечание 2 Обязанности эксплуатанта по перевозке опасных грузов изложены в "Правила перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана". В части 7 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284) (Технические инструкции) описаны обязанности эксплуатанта и требования к представлению отчетов о происшествиях и инцидентах.

Примечание 3 Требования, относящиеся к членам экипажа или пассажирам, перевозящим опасные грузы на борту воздушного судна, изложены в главе 1 части 8 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284).

Примечание 4 COMAT, отвечающие квалификационным критериям Технических инструкций по опасным грузам, считаются грузом и должны перевозиться в соответствии с п. 2.2.2 части 1 или п. 2.2.3 части 1 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284) (например, запчасти к воздушному судну, такие как химические источники кислорода, масла, командно-топливные агрегаты, огнетушители, смазочные материалы, чистящие средства.

14.2 Эксплуатанты без эксплуатационного утверждения на перевозку опасных грузовв качестве груза.

АГАТ обеспечивает, чтобы эксплуатанты, не утвержденные к перевозке опасных грузов:

а) создавали учебные программы по опасным грузам, отвечающие требованиям "Правила перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана", применимым требованиям главы 4 части 1 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284), а также требованиям нормативных положений государств, в зависимости от ситуации. Подробное описание учебных программ по опасным грузам включается в руководство эксплуатанта по производству полетов;

b) устанавливали политику и процедуры в области опасных грузов в своих руководствах по производству полетов в целях удовлетворения, как минимум, требований "Правил перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана", Технических инструкций и нормативных положений АГАТ с тем, чтобы позволить персоналу эксплуатанта:

1) определить и отказать в принятии незаявленных опасных грузов, включая COMAT, классифицированных как опасные грузы;

2) сообщать представителю службы авиационной безопасности, в котором это произошло, информацию о любых:

- случаях обнаружения в грузе или почте незаявленных опасных грузов;

- происшествиях и инцидентах с опасными грузами.

14.3 Эксплуатанты, перевозящие опасные грузы в качестве груза.

14.3.1 АГАТ утверждает перевозку опасных грузов и обеспечивает, чтобы эксплуатант:

a) создавал учебные программы или дилигировал создание таких программ утвержденным АГАТ учебным заведениям по опасным грузам, отвечающие требованиям таблицы 1-4 главы 4 части 1 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284), а также требованиям нормативных положений АГАТ, в зависимости от ситуации. Подробное описание учебных программ по опасным грузам включается в руководство эксплуатанта по производству полетов;

b) устанавливал политику и процедуры в области опасных грузов в своих руководствах по производству полетов в целях удовлетворения, как минимум, требований "Правил перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана", Технических инструкций и нормативных положений АГАТ с тем, чтобы позволить персоналу эксплуатанта:

1) определить и отказать в принятии незаявленных или неверно заявленных опасных грузов, включая COMAT, классифицированных как опасные грузы;

2) предоставлять соответствующим полномочным органам эксплуатанта и АГАТ, в котором это произошло, информацию о любых:

- случаях обнаружения в грузе или почте незаявленных, или неверно заявленных опасных грузов;

- происшествиях и инцидентах с опасными грузами.

3) предоставлять соответствующим полномочным органам эксплуатанта и АГАТ отправления информацию о любых случаях обнаружения перевозки опасных грузов, когда:

- груз не был погружен, отделен, разделен или закреплен в соответствии с положениями главы 2 части 7 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284);

- информация об опасных грузах не была предоставлена командиру воздушного судна;

4) принимать, обрабатывать, хранить, перевозить, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами в качестве груза на борту воздушного судна, включая COMAT, классифицированные как опасные грузы;

5) предоставлять командиру воздушного судна точную и удобочитаемую информацию в письменном или печатном виде, касающуюся опасных грузов, которые надлежит перевозить в качестве груза.

Примечание. Статья 35 Конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) содержит ссылку на определенные ограничения в отношении грузов.

14.4 Предоставление информации.

14.4.1 Эксплуатант обеспечивает предоставление информации всему персоналу, включая персонал третьих сторон, участвующему в процессе приемки, обработки, погрузки и разгрузки груза, об эксплуатационном утверждении и ограничениях эксплуатанта в отношении перевозки грузов.

14.5 Внутренние коммерческие авиатранспортные перевозки.

14.5.1 Международные стандарты и Рекомендуемая практика, изложенные в данной главе, должны применяться всеми Договаривающимися государствами также и при осуществлении внутренних коммерческих авиатранспортных перевозок.

Добавление 1. Бортовые огни самолетов.

1. Терминология.

При использовании в этом добавлении нижеуказанных терминов они имеют следующие значения:

Вертикальные плоскости. Плоскости, перпендикулярные горизонтальной плоскости.

Видимый. Видимый темной ночью при ясной атмосфере.

Горизонтальная плоскость. Плоскость, содержащая продольную ось и перпендикулярная плоскости самолета.

На ходу. Самолет, находящийся на поверхности воды, считается "на ходу", если он не на мели или не пришвартован к берегу или к какому-либо неподвижному предмету на суше или в воде.

Находящийся в движении. Самолет, находящийся на поверхности воды, считается "находящимся в движении", если он на ходу и имеет скорость движения относительно воды.

Продольная ось самолета. Ось, проходящая через центр тяжести самолета, параллельно направлению полета с обычной крейсерской скоростью.

Углы действия огней.

a) Угол действия A образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, составляющими соответственно угол 70° вправо и угол 70° влево, если смотреть назад вдоль продольной оси, с вертикальной плоскостью, проходящей через продольную ось.

b) Угол действия F образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, составляющими соответственно угол 110o вправо и угол 110o влево, если смотреть вперед вдоль продольной оси, с вертикальной плоскостью, проходящей через продольную ось.

c) Угол действия L образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, одна из которых параллельна продольной оси самолета, а другая находится под углом 110o влево от первой, если смотреть вперед вдоль продольной оси.

d) Угол действия R образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, одна из которых параллельна продольной оси самолета, а другая находится под углом 110o вправо от первой, если смотреть вперед вдоль продольной оси.

Управляемый. Самолет, находящийся на поверхности воды, считается "управляемым" в тех случаях, когда он может выполнять маневры в соответствии с Международными правилами для предупреждения столкновения судов на море с целью обхода других судов.

2. Навигационные огни, используемые в воздухе.

Указанные ниже огни предназначены для удовлетворения требованиям "Правила полетов в воздушном пространстве Туркменистана" к навигационным огням.

На рис. 1 показаны используемые незатененные навигационные огни:

a) красный огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости с углом действия L;

b) зеленый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости с углом действия R;

c) белый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости в заданном направлении с углом действия A.

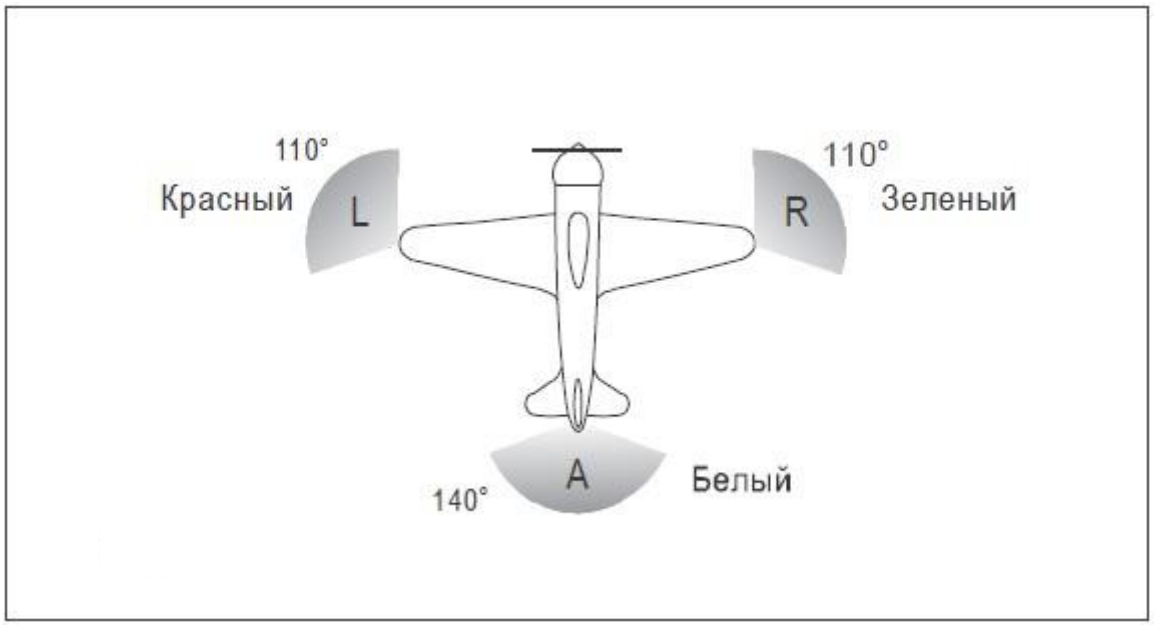


Рис. 1

3. Огни, используемые на воде.

3.1 Общие положения

3.1.1 Указанные ниже огни предназначены для удовлетворения требованиям "Правил полетов в воздушном пространстве Туркменистана" к огням, используемым самолетами на воде.

3.1.2 Международные правила для предупреждения столкновения судов на море предусматривают использование различных огней для каждой из нижеуказанных ситуаций:

a) в состоянии "на ходу";

b) буксируя другое судно или самолет;

c) будучи буксируемым;

d) будучи неуправляемым и не в движении;

e) находясь в движении, но будучи неуправляемым;

f) находясь на якоре;

g) находясь на мели.

Ниже описаны огни, требуемые для самолетов в каждом случае.

3.2 В состоянии "на ходу".

На рис. 2 показаны следующие незатененные огни постоянного свечения:

a) красный огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтали с углом действия L;

b) зеленый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтали с углом действия R;

c) белый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтали с углом действия A;

d) белый огонь, излучающий свет с углом действия F.

Указанные в п. 3.2 a), b) и c) огни должны быть видимыми на расстоянии не менее 3,7 км (2 м. мили). Огонь, указанный в п. 3.2 d), должен быть видимым на расстоянии 9,3 км (5 м. миль), если он установлен на самолете длиной 20 м или более, или он должен быть видимым на расстоянии 5,6 км (3 м. мили), если он установлен на самолете длиной менее 20 м.

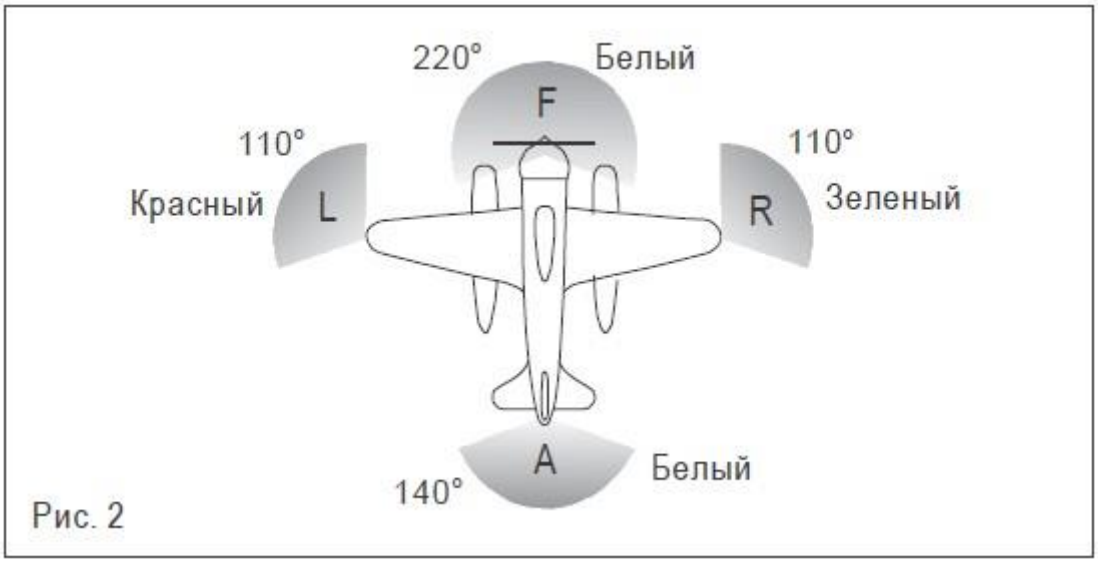


Рис. 2

3.3 Буксируя другое судно или самолет

На рис. 3 показаны следующие незатененные огни постоянного свечения:

a) огни, указанные выше в п. 3.2;

b) второй огонь с характеристиками, аналогичными характеристикам огня, указанного в п. 3.2 d), и находящийся не менее 2 м выше или ниже этого огня;

c) желтый огонь, другие характеристики которого аналогичны характеристикам огня, указанного в п 3.2 c), и находящийся не менее 2 м выше этого огня.

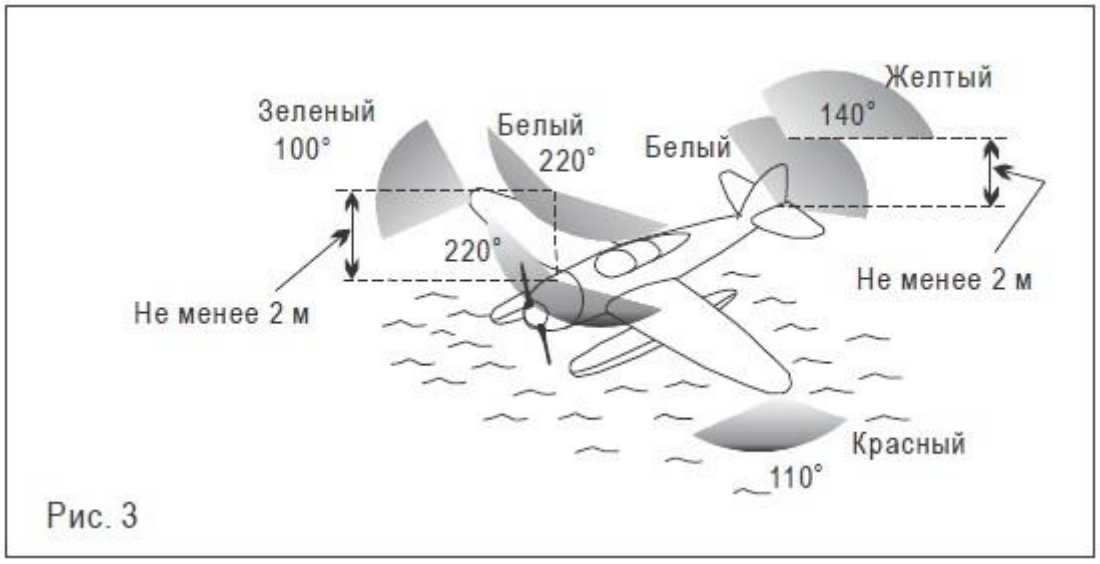


Рис. 3

3.4 Будучи буксируемым

3.4.1 Описанные в п. 3.2 a), b) и c) огни являются незатененными огнями постоянного свечения.

3.5 Будучи неуправляемым и не в движении

3.5.1 Показанные на рис. 4 два красных огня постоянного свечения устанавливаются в наилучшем для обзора месте и располагаются один над другим на расстоянии не менее 1 м таким образом, чтобы их было видно со всех сторон по горизонту на расстоянии не менее 3,7 км (2 м. мили).

3.6 Находясь в движении, но будучи неуправляемым

3.6.1 На рис. 5 показаны огни, описанные в п. 3.5 и в пп. 3.2 a), b) и c).

3.6.2 Указанные в пп. 3.5 и 3.6 огни должны восприниматься другими воздушными судами как сигналы о том, что имеющий их самолет неуправляем и поэтому не может уступить путь. Они не относятся к сигналам самолетов, терпящих бедствие и нуждающихся в помощи.

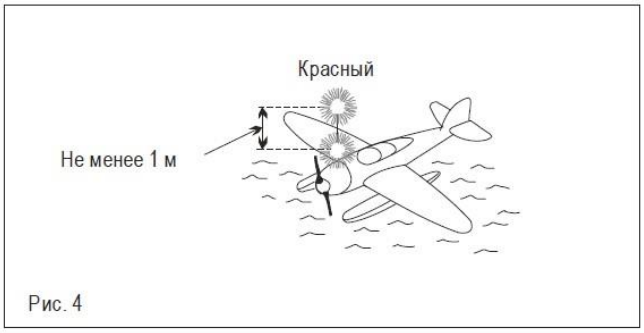


Рис. 4

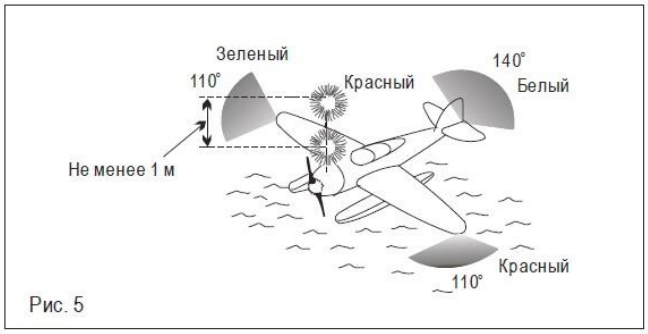


Рис. 5

3.7 Находясь на якоре

a) Если длина самолета составляет менее 50 м, включается белый огонь постоянного свечения (рис. 6), установленный в таком месте, где он лучше всего виден со всех сторон по горизонту на расстоянии не менее 3,7 км (2 м. мили).

b) Если длина самолета составляет 50 м или более, включаются передний белый огонь постоянного свечения и задний белый огонь постоянного свечения (рис. 7), установленные в таких местах, где они лучше всего видны со всех сторон по горизонту на расстоянии не менее 5,6 км (3 м. мили).

c) Если размах крыла составляет 50 м или более, включаются белые огни постоянного свечения на каждой стороне (рис. 8 и 9), установленные на крыльях для обозначения их максимального размаха и видимые, по возможности, со всех сторон по горизонту на расстоянии не менее 1,9 км (1 м. миля).

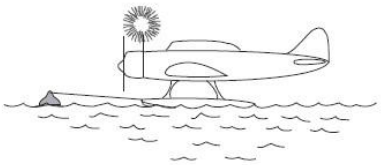
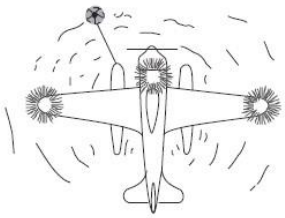


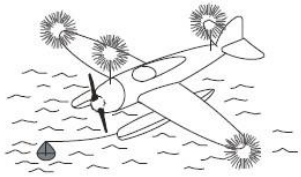
Рис. 6

Рис. 7



При длине менее 50 м; при размахе крыльев 50 м или более

Рис. 8



При длине 50 м или более; при размахе крыльев 50 м или более

Рис. 9

3.8 Находясь на мели

В дополнение к огням, перечисленным в п. 3.7, включаются два красных огня постоянного свечения, установленные вертикально один над другим на расстоянии не менее 1 м таким образом, чтобы их было видно со всех сторон по горизонту.

Добавление 2. Структура и содержание руководства по производству полетов.

1. Структура.

(См. п. 4.2.3.1 главы 4)

Руководство по производству полетов, обеспечиваемое согласно п. 4.2.3.1 главы 4, которое может выпускаться отдельными частями по конкретным аспектам производства полетов, имеет следующую структуру:

a) общие положения;

b) информация по эксплуатации воздушного судна;

c) районы, маршруты и аэродромы;

d) подготовка.

2. Содержание.

В указанное руководство по производству полетов по крайней мере включаются:

2.1 Общие положения.

2.1.1 Инструкции с изложением в общих чертах обязанностей персонала, имеющего отношение к производству полетов.

2.1.2 Информация и политика в отношении контроля утомления, включая:

a) политику, касающуюся нормирования полетного времени, служебного полетного времени и служебного времени и требований в отношении времени отдыха членов летного и кабинного экипажей в соответствии с п.4.10.2 a) главы 4;

b) где это применимо, политику и документацию, касающуюся системы FRMS эксплуатанта, в соответствии с добавлением 7.

2.1.3 Перечень навигационного оборудования, которое должно находиться на борту, включая любые требования, касающиеся производства полетов в воздушном пространстве, где предписано использовать навигацию, основанную на характеристиках.

2.1.4 Для соответствующих полетов – подлежащие использованию правила дальней навигации, связанная с отказом двигателя процедура выполнения EDTO, а также назначение и использование запасных аэродромов.

2.1.5 Обстоятельства, при которых необходимо прослушивать радиочастоты.

2.1.6 Метод определения минимальных абсолютных высот полета.

2.1.7 Методы определения эксплуатационных минимумов аэродромов.

2.1.8 Меры предосторожности, принимаемые во время заправки топливом с пассажирами на борту.

2.1.9 Организация и процедуры наземного обслуживания.

2.1.10 Предписанный в «Руководстве по поисковому и аварино-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации Туркменистана» порядок действий командиров воздушных судов, ставших свидетелями происшествия.

2.1.11 Состав летного экипажа для каждого типа выполняемого полета, в том числе порядок преемственности командования.

2.1.12 Точные инструкции по расчету количества топлива и масла, которое необходимо иметь в баках, учитывая все условия полета, в том числе возможность разгерметизации и отказа на маршруте одного или нескольких двигателей.

2.1.13 Условия, в которых применяется кислород, и запас кислорода, определяемый в соответствии с п. 4.3.9.2 главы 4.

2.1.14 Указания в отношении контроля за массой и центровкой.

2.1.15 Указания в отношении устранения/предупреждения обледенения и контроля за выполнением этих операций.

2.1.16 Технические требования к рабочему плану полета.

2.1.17 Стандартные эксплуатационные процедуры (SOP) для каждого этапа полета.

2.1.18 Указания в отношении использования обычных контрольных перечней и времени их использования.

2.1.19 Правила вылета в непредвиденных обстоятельствах.

2.1.20 Указания в отношении обеспечения информации об абсолютной высоте и сообщения об абсолютной высоте автоматическими средствами или членами летного экипажа.

2.1.21 Указания в отношении использования автопилотов и автоматов тяги в ПМУ.

Примечание. Указания в отношении использования автопилотов и автоматов тяги совместно с положениями пп. 2.1.26 и 2.1.30 являются важным элементом

предотвращения авиационных происшествий при выполнении заходов на посадку и посадок и столкновений исправных воздушных судов с землей.

2.1.22 Указания в отношении уточнения и принятия разрешений УВД, в частности разрешений, касающихся пролета местности.

2.1.23 Инструктаж относительно вылета и захода на посадку.

2.1.24 Процедуры ознакомления с районами, маршрутами и аэродромами.

2.1.25 Процедура стабилизированного захода на посадку.

2.1.26 Ограничение высоких скоростей снижения вблизи поверхности.

2.1.27 Необходимые условия для начала или продолжения захода на посадку по приборам.

2.1.28 Указания в отношении выполнения точных и неточных заходов на посадку по приборам.

2.1.29 Распределение обязанностей среди членов летного экипажа и процедуры регулирования рабочей нагрузки на экипаж при выполнении захода на посадку по приборам в ночное время и ПМУ.

2.1.30 Инструкции и требования к обучению методам предотвращения столкновения исправного воздушного судна с землей, а также принципы использования системы предупреждения о близости земли (GPWS).

2.1.31 Принципы, инструкции, правила и требования к обучению методам предупреждения столкновений и использования бортовой системы предупреждения столкновений (БСПС).

Примечание. Правила эксплуатации БСПС изложены в томе I PANS-OPS (Doc 8168) и в главах 12 и 15 PANS-ATM (Doc 4444).

2.1.32 Информация и инструкции, касающиеся перехвата гражданских воздушных судов, в том числе:

a) предписанный в «Правилах полетов в воздушном пространстве Туркменистана» порядок действий командиров перехватываемых воздушных судов;

b) визуальные сигналы из «Правил полетов в воздушном пространстве Туркменистана» для использования перехватывающими и перехватываемыми воздушными судами.

2.1.33 Для самолетов, подлежащих эксплуатации на высоте более 15 000 м (49 000 фут):

a) информация, которая позволит пилоту определить оптимальный ход действий в случае воздействия солнечной космической радиации, и

b) порядок действий в случае принятия решения о снижении, предусматривающий:

1) необходимость предупреждения соответствующего органа ОВД о сложившейся ситуации и получения временного разрешения на снижение и

2) действия, которые следует предпринять, когда невозможно установить связь с органом ОВД или когда эта связь прервана.

Примечание. Инструктивный материал в отношении предоставляемой информации содержится в циркуляре 126 "Инструктивный материал по полетам сверхзвуковых транспортных самолетов".

2.1.34 Подробные сведения о системе управления безопасностью полетов (СУБП) предоставляются в соответствии с главами 3 и 4 Приложения 19 «Управление безопасностью полетов».

2.1.35 Информация и инструкции по перевозке опасных грузов, в соответствии с главой 14, включая действия, которые надлежит предпринять в случае возникновения аварийной ситуации.

Примечание. Инструктивный материал по разработке принципов и правил, касающихся инцидентов, связанных 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" (Doc 9481).

2.1.36 Инструкции и указания по безопасности.

2.1.37 Контрольный перечень правил обыска самолета, обеспечиваемый в соответствии с п. 13.3 главы 13.

2.1.38 Инструкции и требования к подготовке в области использования коллиматорных индикаторов (HUD) и, при необходимости, систем технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS).

2.1.39 Указания по использованию EFB и требования к обучению работе с ним – в зависимости от ситуации.

2.2 Информация по эксплуатации воздушного судна

2.2.1 Сертификационные ограничения и эксплуатационные ограничения.

2.2.2 Порядок действий летного экипажа в обычной, нештатной и аварийной ситуациях и связанные с ним контрольные карты, как это указано в п. 6.1.4 главы 6.

2.2.3 Инструкции по эксплуатации и информацию о характеристиках набора высоты со всеми работающими двигателями, если она представляется в соответствии с п. 4.2.4.3 главы 4.

2.2.4 Данные планирования полета для предполетного и полетного планирования с различными установленными значениями тяги/мощности и скорости.

2.2.5 Максимальные значения боковой и попутной составляющих ветра для каждого типа эксплуатируемых самолетов и уменьшенные значения, подлежащие применению с учетом порывов ветра, низкой видимости, состояния поверхности ВПП, опыта экипажа, использования автопилота, нештатных или аварийных ситуаций или любых других связанных с производством полетов факторов.

2.2.6 Инструкции и данные для расчета массы и центровки.

2.2.7 Инструкции по загрузке воздушного судна и швартовке груза.

2.2.8 Системы воздушного судна, соответствующие органы управления и инструкции по их использованию, как это указано в п. 6.1.4 главы 6.

2.2.9 Минимальный перечень оборудования и перечень отклонений от конфигурации для эксплуатируемых типов самолетов и разрешенных специальных полетов, включая любые требования, касающиеся производства полетов в воздушном пространстве, где предписано использовать навигацию, основанную на характеристиках.

2.2.10 Контрольный перечень аварийного и спасательного оборудования, а также инструкции по его использованию.

2.2.11 Правила аварийной эвакуации, включая специальные процедуры по типам ситуаций, координацию действий экипажа, закрепление за членами экипажа их рабочих мест в аварийной ситуации и аварийные обязанности, порученные каждому члену экипажа.

2.2.12 Порядок действий обслуживающего экипажа в обычной, нештатной и аварийной ситуациях, связанные с ним контрольные карты, а также информация о системах воздушного судна согласно установленным требованиям, включая

описание необходимых процедур координации действий летного и обслуживающего экипажей.

2.2.13 Спасательное и аварийное оборудование для различных маршрутов и необходимые процедуры проверки его нормальной работы перед взлетом, включая процедуры определения необходимого и имеющегося запаса кислорода.

2.2.14 Код визуальных сигналов "земля – воздух" из «Руководства по поисковому и аварино-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации Туркменистана» для использования оставшимися в живых.

2.3 Маршруты и аэродромы.

2.3.1 Маршрутные справочные данные для обеспечения летного экипажа в каждом полете 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 необходимыми для правильного выполнения полетов.

2.3.2 Минимальные абсолютные высоты полета на каждом намеченном маршруте.

2.3.3 Эксплуатационные минимумы каждого из аэродромов, которые предполагается использовать в качестве аэродромов намеченной посадки или запасных аэродромов.

2.3.4 Информация об увеличении эксплуатационных минимумов аэродромов в случае ухудшения работы средств обеспечения захода на посадку или аэродромных средств.

2.3.5 Инструкции относительно определения эксплуатационных минимумов аэродромов для заходов на посадку по приборам с использованием HUD и EVS.

2.3.6 Необходимая информация для соблюдения всех профилей полетов, предусмотренных правилами, включая, в числе прочего, определение:

a) требований к длине ВПП при взлете в случае сухой, влажной и загрязненной поверхности ВПП, в том числе требований, обусловленных отказами систем, которые влияют на взлетную дистанцию;

b) ограничений набора высоты при взлете;

c) ограничений набора высоты при полете по маршруту;

d) ограничений набора высоты при заходе на посадку и посадке;

e) требований к длине ВПП при посадке в случае сухой, влажной и загрязненной поверхности ВПП, в том числе при отказах систем, которые влияют на посадочную дистанцию;

f) дополнительной информации, например, ограничений скорости пневматика.

2.4 Подготовка

2.4.1 Подробные сведения о программе подготовки летного экипажа согласно п. 9.3 главы 9.

2.4.2 Подробные сведения о программе подготовки бортпроводников к выполнению обязанностей согласно п. 12.4 главы 12.

2.4.3 Подробные сведения о программе подготовки сотрудника по обеспечению полетов/диспетчера, выполняющего свои функции в соответствии с методом осуществления контроля за производством полетов согласно п. 4.2.1 главы 4.

Примечание. Подробные сведения о программе подготовки сотрудника по обеспечению полетов/диспетчера приведены в п. 10.2 главы 10.

Добавление 3. Дополнительные требования к производству утвержденныхполетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ) на самолетах с одним газотурбиннымдвигателем.
(См. п.5.4.1 главы 5)

Требования к летной годности и эксплуатационные требования, устанавливаемые в соответствии с п. 5.4.1 главы 5, предусматривают следующее:

1. Надежность газотурбинного двигателя.

1.1 Надежность газотурбинного двигателя выражается нормой потери мощности, которая составляет менее одного отказа на 100 000 часов наработки двигателя.

Примечание. Потеря мощности в данном контексте определяется как любая потеря мощности, причиной которой может быть неисправный двигатель или конструкция или установка агрегата двигателя, включая конструкцию или установку систем управления расходом топлива, вспомогательным оборудованием или двигателем.

(См. дополнение G.)

1.2 Эксплуатант несет ответственность за обеспечение контроля за изменением параметров работы двигателя.

1.3 Для сведения к минимуму вероятности отказа двигателя в полете он оснащается:

a) системой зажигания, которая приводится в действие автоматически или вручную при взлете и посадке, а также во время полета в условиях реальной влажности;

b) системой обнаружения намагниченных частиц или равноценной системой, которая контролирует работу двигателя, коробки приводов агрегатов и редуктора и которая включает индикатор предупреждения в кабине экипажа;

c) аварийным устройством управления двигателем, которое позволяет обеспечить непрерывную работу двигателя в диапазоне мощностей, достаточных для безопасного завершения полета в случае любого допускаемого с разумной вероятностью отказа регулятора подачи топлива.

2. Системы и оборудование.

Самолеты с одним газотурбинным двигателем, имеющие разрешение на производство полетов ночью и/или в ПМУ, оснащаются следующими системами и

оборудованием, предназначенными для обеспечения безопасности на протяжении всего полета и оказания содействия в безопасном выполнении вынужденной посадки после отказа двигателя в любых допустимых эксплуатационных условиях:

a) двумя отдельными системами электроснабжения, каждая из которых может обеспечивать в полете все возможные комбинации постоянной электрической нагрузки для приборов, оборудования и систем, необходимых для полета ночью и/или в ПМУ;

b) радиовысотомером;

c) аварийной системой электроснабжения, имеющей достаточную мощность и ресурсоавтономность при полной потере генерируемой мощности, как минимум для:

1) поддержания работы всех основных пилотажных приборов, систем связи и навигации при снижении с максимальной сертифицированной абсолютной высоты в конфигурации планирования до завершения посадки;

2) при необходимости, выпуска закрылков и посадочного шасси;

3) питания одного обогревателя приемника воздушного давления, который должен обеспечивать работу указателя воздушной скорости, четко видимого пилоту;

4) обеспечения работы посадочной фары;

5) при необходимости, обеспечения одного повторного запуска двигателя;

6) обеспечения работы радиовысотомера;

d) двумя указателями абсолютной высоты, питаемыми независимыми источниками;

e) средством обеспечения как минимум одной попытки повторного запуска двигателя;

f) бортовым метеорологическим радиолокатором;

g) сертифицированной системой зональной навигации, в которой могут быть запрограммированы места расположения аэродромов и районов безопасной вынужденной посадки и которая обеспечивает мгновенную выдачу имеющейся информации о линиях пути и расстояниях до этих мест расположения;

h) для полетов с пассажирами пассажирскими креслами и узлами крепления, которые отвечают стандартам характеристик, определенным в ходе динамических

испытаний, и которые оснащены плечевым ремнем безопасности или поясным ремнем с диагональным плечевым ремнем для каждого пассажирского кресла;

i) на самолетах с герметизированными кабинами дополнительным запасом кислорода, достаточным для всех находящихся на борту лиц при снижении после отказа двигателя при максимальных характеристиках планирования с максимальной сертифицированной абсолютной высоты до абсолютной высоты, на которой дополнительный запас кислорода более не требуется;

j) посадочной фарой, электропитание которой является независимым от электропитания посадочного шасси и которая способна в достаточной мере освещать зону приземления при выполнении вынужденной посадки ночью;

k) системой предупреждения о пожаре в двигателе.

3. Минимальный перечень оборудования.

3.1 АГАТ требует определить в минимальном перечне оборудования эксплуатанта, утвержденного в соответствии с п. 5.4 главы 5, оборудование, необходимое для выполнения полетов ночью и/или в ПМУ и в дневное время/в ВМУ.

4. Информация летных руководств.

4.1 Летное руководство включает ограничения, процедуры, статус разрешения и другую информацию, касающуюся производства полетов ночью и/или в ПМУ на самолетах с одним газотурбинным двигателем.

5. Сообщение о событии.

5.1 Эксплуатант, имеющий разрешение на производство полетов ночью и/или в ПМУ на самолетах с одним газотурбинным двигателем, сообщает о всех значительных отказах, неисправностях или дефектах АГАТ, которое в свою очередь уведомляет государство разработчика.

5.2 Государство эксплуатанта анализирует данные по безопасности полетов и отслеживает информацию о надежности, с тем чтобы иметь возможность предпринимать любые необходимые действия для обеспечения поддержания запланированного уровня безопасности полетов. АГАТ уведомляет о крупных событиях или тенденциях, вызывающих особую обеспокоенность, соответствующего владельца сертификата типа и государство разработчика.

6. Планирование эксплуатантом.

6.1 Эксплуатант при планировании маршрутов учитывает всю соответствующую информацию с целью оценки намеченных маршрутов и районов полетов, включая следующую информацию:

a) характер пролетаемой местности, включая возможность безопасного выполнения вынужденной посадки в случае отказа или серьезной неисправности двигателя;

b) информацию о погоде, включая сезонные и другие неблагоприятные метеорологические изменения, которые могут оказать влияние на полет;

c) другие критерии и ограничения, установленные государством эксплуатанта.

6.2 Эксплуатант определяет аэродромы или районы безопасной вынужденной посадки для использования в случае отказа двигателя и места их расположения закладываются в систему зональной навигации в виде программы.

6.2.1 "Безопасная" вынужденная посадка в данном контексте означает посадку в районе, в котором с достаточным основанием можно рассчитывать на то, что она не приведет к серьезным телесным повреждениям или гибели людей даже в случае возможного значительного повреждения самолета.

6.2.2 Выполнение полетов по маршрутам и в погодных условиях, которые позволяют безопасно совершить вынужденную посадку в случае отказа двигателя, как это указано в п. 5.1.2 главы 5, не требуется в пп. 6.1 и 6.2 добавления 3 в отношении самолетов, утвержденных в соответствии с положениями п. 5.4 главы 5. Наличие зон для выполнения вынужденной посадки во всех точках маршрута полета не предусматривается для этих самолетов вследствие очень высокой надежности двигателей, использования дополнительных систем эксплуатационного оборудования, процедур и требований к подготовке, как это указано в настоящем добавлении.

7. Опыт, подготовка и проверка летного экипажа.

7.1 АГАТ предписывает минимальные требования к опыту летного экипажа, связанному с производством полетов ночью/в ПМУ на самолетах с одним газотурбинным двигателем.

7.2 Подготовка и проверка летного экипажа эксплуатанта проводится в соответствии с требованиями к производству полетов ночью и/или в ПМУ на самолетах с одним газотурбинным двигателем и охватывают такие аспекты, как

процедуры в штатной, нештатной и аварийной ситуациях и, в частности, отказ двигателя, включая снижение до вынужденной посадки ночью и/или в ПМУ.

8. Ограничения маршрутов над водным пространством.

8.1 АГАТ применяет критерии ограничения маршрутов при выполнении полетов над водным пространством ночью и/или в ПМУ на самолетах с одним газотурбинным двигателем на расстояние от участка суши, приемлемого для безопасного выполнения вынужденной посадки, превышающее предельную дальность полета в режиме планирования, с учетом сезонных изменений погоды, включая, возможно, температуру поверхности и состояние моря, и наличия служб поиска и спасания.

9. Сертификация или утверждение эксплуатанта.

9.1 Эксплуатант демонстрирует возможности производства полетов ночью и/или в ПМУ на самолетах с одним газотурбинным двигателем в рамках системы сертификации и выдачи разрешения, установленной государством эксплуатанта.

9.2 Инструктивный материал, касающийся требований к летной годности и эксплуатационных требований, содержится в дополнении G.

Добавление 4. Требования к характеристикам системы измерения высоты для полетов в воздушном пространстве RVSM.
(См. п. 7.2.7 главы 7)

1. В отношении групп самолетов номинально одинаковой конструкции и изготовления с точки зрения всех элементов, способных повлиять на точность выдерживания относительной высоты, возможности выдерживания относительной высоты являются следующими: среднее значение суммарной ошибки по высоте, далее - TVE (total vertical error), такой группы самолетов не превышает 25 м (80 фут), а ее стандартное отклонение не превышает $28 – 0{,}013z^2$ для $0 \leq z \leq 25$, где z – среднее значение TVE в метрах, или $92 – 0{,}004z^2$ для $0 \leq z \leq 80$, где z рассчитывается в футах. Помимо этого, составляющие TVE имеют следующие характеристики:

a) среднее значение погрешности системы измерения высоты (ASE) для группы самолетов не превышает 25 м (80 фут);

b) сумма абсолютного среднего значения ASE и трех стандартных отклонений ASE не превышает 75 м (245 фут);

c) величины разницы между разрешенным эшелоном полета и показываемой высотомером барометрической высотой, на которой фактически происходит полет, располагаются симметрично относительно среднего значения 0 м при стандартном отклонении не более 13,3 м (43,7 фут), и, помимо этого, сокращение частоты возникновения разницы при возрастании ее величины соответствует, по крайней мере, экспоненциальному закону.

2. В отношении самолетов, характеристики планера и набора систем измерения высоты которых являются особыми и поэтому не могут быть классифицированы в качестве относящихся к какой-либо группе самолетов, упомянутой в п. 1, возможности выдерживания относительной высоты таковы, что составляющие компоненты TVE такого самолета соответствуют следующим характеристикам:

a) значение ASE самолета не превышает по своей величине 60 м (200 фут) при любых условиях полета;

b) величины разницы между разрешенным эшелоном полета и показываемой высотомером барометрической высотой, на которой фактически происходит полет, располагаются симметрично относительно среднего значения 0 м при стандартном отклонении не более 13,3 м (43,7 фут), и, помимо этого, сокращение частоты возникновения разницы при возрастании ее величины соответствует, по крайней мере, экспоненциальному закону.

Добавление 5. Контроль за обеспечением эксплуатантами безопасности полетов. (См. п. 4.2.1.8 главы 4)

Примечание 1. В добавлении 1 к Приложения 19 «Управление безопасностью полетов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) содержатся общие положения, касающиеся государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов.

Примечание 2. В настоящем добавлении содержатся дополнительные положения, касающиеся контроля за обеспечением безопасности полетов эксплуатантами международного коммерческого воздушного транспорта.

1. Основное авиационное законодательство.

АГАТ принимает законы, позволяющие АГАТ регулировать проведение сертификации и осуществление постоянного надзора за деятельностью эксплуатантов и устранение выявленных полномочным органом проблем в области безопасности полетов и обеспечить достижение в результате соблюдения требований приемлемого уровня характеристик безопасности выполняемых полетов.

Примечание 1. Под термином "полномочный орган", используемым в этом добавлении, понимается ведомство гражданской авиации, а также эквивалентная организация, включая инспекторов и персонал.

Примечание 2. Инструктивный материал, касающийся инспекции, сертификации и постоянного надзора за производством полетов, содержится в «Руководстве по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) (Doc 8335) и в «Руководстве по летной годности» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) (Doc 9760).

2. Конкретные правила эксплуатации.

АГАТ принимает правила, предусматривающие сертификацию и осуществление постоянного надзора за производством полетов воздушных судов и техническим обслуживанием воздушных судов в соответствии с правилами АГАТ.

3. Государственная система и функции контроля за обеспечением безопасности полетов.

3.1 АГАТ обеспечивает, чтобы полномочный орган отвечал за контроль обеспечения эксплуатантами безопасности полетов.

3.2 АГАТ использует соответствующую методику для определения требований к укомплектованию инспекторским составом с учетом объемов и сложности деятельности гражданских эксплуатантов.

3.3 Рекомендация. Методика, упомянутая в п. 3.2, должна быть оформлена в виде документа.

3.4 АГАТ обеспечивает инспекторов полномочного органа надлежащими поддержкой, полномочиями и транспортом для того, чтобы независимо выполнять возложенные на них задачи по сертификации и постоянному надзору.

4. Квалифицированный технический персонал.

АГАТ требует, чтобы первоначальная подготовка и повышение квалификации инспекторов полномочного органа включали вопросы, конкретно относящиеся к воздушным судам.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся опыта и подготовки инспекторов, содержится в «Руководстве по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) (Doc 8335).

5. Технический инструктивный материал, средства и предоставление важной с точки зрениябезопасности полетов информации.

5.1 АГАТ обеспечивает предоставление инспекторам полномочного органа технических инструктивных руководств, содержащих информацию о политике, процедурах и стандартах, для их использования при сертификации и осуществлении постоянного надзора за деятельностью эксплуатантов.

5.2 АГАТ обеспечивает предоставление инспекторам полномочного органа технических инструктивных руководств, содержащих информацию о политике, процедурах и стандартах, для их использования при устранении проблем в области безопасности полетов, включая меры по обеспечению выполнения.

5.3 АГАТ обеспечивает предоставление инспекторам полномочного органа технических инструктивных руководств по таким вопросам, как этика, умение вести себя и предупреждение фактических или предполагаемых конфликтов интересов при выполнении официальных обязанностей.

6. Обязательства по выдаче сертификатов.

АГАТ требует, чтобы эксплуатанты до начала новых видов коммерческой транспортной деятельности продемонстрировали свои возможности безопасно выполнять предлагаемые полеты.

Примечание. Дополнительная информация по данному вопросу приведена в дополнении D.

7. Обязательства по постоянному надзору.

АГАТ использует текущий план осуществления надзора для подтверждения того, что эксплуатанты по-прежнему отвечают соответствующим требованиям первоначальной сертификации и что каждый эксплуатант удовлетворительно осуществляет свою деятельность.

8. Разрешение проблем безопасности полетов.

Примечание. Положения, касающиеся разрешения проблем безопасности полетов, содержатся в добавлении 1 к Приложения 19 «Управление безопасностью полетов» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО).

Добавление 6. Сертификат эксплуатанта (СЭ).
(См. пп. 4.2.1.5 и 4.2.1.6 главы 4)

1. Цель и сфера применения.

1.1 СЭ и связанные с ним определенные для конкретной модели эксплуатационные спецификации содержат в стандартном формате минимальную информацию, предусмотренную в пп. 2 и 3 соответственно.

1.2 Сертификат эксплуатанта и связанные с ним эксплуатационные спецификации определяют виды полетов, которые разрешено осуществлять эксплуатанту.

Примечание. Пункт 3.2.2 дополнения D содержит дополнительную информацию, которая может включаться в эксплуатационные спецификации, связанные с сертификатом эксплуатанта.

2. Формат СЭ.

Примечание. В соответствии с требованием п. 6.1.2 главы 6 на борту должна находиться официально заверенная копия СЭ.

<table>
<tr><td colspan="3">СЕРТИФИКАТ ЭКСПЛУАТАНТА</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>ГОСУДАРСТВО ЭКСПЛУАТАНТА[2]</td><td rowspan="2">1</td></tr>
<tr><td>ВЫДАЮЩИЙ ПОЛНОМОЧНЫЙ ОРГАН[3]</td></tr>
<tr><td>СЭ #[4]:
Дата истечения срока действия[5]:</td><td>НАЗВАНИЕ ЭКСПЛУАТАНТА[6]
ОПК (коммерческое название)[7]
Адрес эксплуатанта[8]:
Телефон[9]:
Факс:
Email:</td><td>ОПЕРАТИВНАЯ СВЯЗЬ В ЭКСПЛУАТАЦИИ:[10]
Контактная информация, позволяющая незамедлительно связаться с оперативным руководством, приведена в _____[11].</td></tr>
<tr><td colspan="3">Настоящий сертификат удостоверяет в том, что _____[12] предоставлено право осуществлять коммерческие воздушные перевозки, как это определено в прилагаемых эксплуатационных спецификациях, в соответствии с руководством по производству полетов и _____[13].</td></tr>
<tr><td>Дата выдачи[14]:</td><td colspan="2">Фамилия и подпись[15]:
Должность:</td></tr>
</table>

Примечания:

1. Для использования государством эксплуатанта.

2. Заменяется на название государства эксплуатанта.

3. Заменяется на название выдающего полномочного органа государства эксплуатанта.

4. Индивидуальный номер СЭ, выданного государством эксплуатанта.

5. Дата, после которой прекращается действие СЭ (день – месяц – год).

6. Заменяется на зарегистрированное название эксплуатанта.

7. Коммерческое название эксплуатанта, если оно другое. Вставить "ОПК" перед коммерческим названием (означает "осуществляет перевозки как").

8. Адрес основного места деятельности эксплуатанта.

9. Номера телефона и факса основного места деятельности эксплуатанта, включая код страны. Следует указать адрес электронной почты, если имеется.

10. Контактная информация включает номера телефона и факса, в том числе код страны и адрес электронной почты (если имеется), по которым можно незамедлительно связаться с оперативным руководством по вопросам, касающимся производства полетов, летной годности, квалификации членов летного и кабинного экипажей, перевозки опасных грузов и других соответствующих вопросов.

11. Указать находящийся на борту контролируемый документ, в котором приведена контактная информация, со ссылкой на соответствующий пункт или страницу. Например, "Контактная информация приведена в главе 1, 1.1, Общие/основные положения руководства по производству полетов"; или "…приведена на с. 1 эксплуатационных спецификаций"; или "…приведена в дополнении к настоящему документу".

12. Зарегистрированное название эксплуатанта.

13. Указать соответствующие авиационные правила.

14. Дата выдачи СЭ (день – месяц – год).

15. Должность, фамилия и подпись представителя полномочного органа. Кроме того, на СЭ может быть проставлена официальная печать.

3. Эксплуатационные спецификации для каждой модели воздушного судна.

Примечание. В соответствии с требованием п. 6.1.2 главы 6 на борту должен находиться экземпляр эксплуатационных спецификаций, рассматриваемых в настоящем разделе.

3.1 Для каждого воздушного судна парка воздушных судов эксплуатанта, определяемых типом, моделью и серией воздушного судна, предусматривается следующий перечень разрешений, условий и ограничений: контактная информация

о выдающем полномочном органе, название эксплуатанта и номер СЭ, дата выдачи и подпись представителя полномочного органа, модель воздушного судна, типы и районы полетов, специальные ограничения и разрешения.

3.1.1 Если разрешения и ограничения являются одинаковыми для двух или большего числа моделей, эти модели могут быть объединены в группу, имеющую один перечень.

3.2 Формат эксплуатационных сертификаций, упомянутый в п. 4.2.1.6 главы 4, является следующим:

Примечание. MEL представляет собой неотъемлемую часть руководства по производству полетов.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
(с соблюдением утвержденных условий в руководстве по производству полетов)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВЫДАЮЩЕМ ПОЛНОМОЧНОМ ОРГАНЕ[1]

Телефон: _____; Факс: _____; Email: _____

СЭ #[2]: _____ Название эксплуатанта[3]: _____ Дата[4]: _____ Подпись: _____

Dba коммерческое название: _____

Модель воздушного судна[5]:

Виды полетов: Коммерческие воздушные перевозки ☐ Пассажиры; ☐ Грузы; ☐ Прочее[6]: _____

Район(ы) полетов[7]:

Специальные ограничения[8]:

СПЕЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ	ДА	НЕТ	ОПИСАНИЕ[9]	ЗАМЕЧАНИЯ
Опасные грузы	☐	☐		
Полеты в условиях низкой видимости				
Заход на посадку и посадка	☐	☐	КАТ.[10]: _____ RVR: _____ м DH: _____ фут	
Взлет	☐	☐	RVR[11]: _____ м	
Расширенные эксплуатационные возможности	☐	☐	[12]	
RVSM[13] ☐ Неприменимо	☐	☐		
EDTO[14] ☐ Неприменимо	☐	☐	Пороговое время[15]:_____мин Максимальное время полета до запасного аэродрома[15]:_____мин	
Навигационные спецификации (AR) для полетов в условиях PBN	☐	☐	[16]	
Поддержание летной годности			[17]	

EFB			[18]	
Прочее[19]	☐	☐		

Примечания:

1. Номера телефона и факса полномочного органа, включая код страны. Следует указать адрес электронной почты, если имеется.

2. Указать соответствующий номер СЭ.

3. Указать зарегистрированное название эксплуатанта и коммерческое название эксплуатанта, если оно другое. Вставить "ОПК" перед коммерческим названием (означает "осуществляет перевозки как").

4. Дата выдачи эксплуатационных спецификаций (день – месяц – год) и подпись представителя полномочного органа.

5. Указать принятое Группой по безопасности полетов коммерческой авиации (CAST)/ИКАО обозначение типа, модели и серии или эталонной серии воздушного судна, если серия обозначается (например, "Боинг-737-3К2" или "Боинг-777-232"). Таксономия CAST/ИКАО приведена на веб-сайте: http://www.intlaviationstandards.org/.

6. Прочие виды перевозок, подлежащие указанию (например, оказание скорой медицинской помощи).

7. Перечень географических районов разрешенных полетов (указываются географические координаты или конкретные маршруты, границы районов полетной информации, государственные границы или границы регионов).

8. Перечень применимых специальных ограничений (например, только ПВП, только в дневное время).

9. Перечислить в данной колонке допускающие наибольшую свободу критерии для каждого утверждения или типа утверждения (с соответствующими критериями).

10. Указать соответствующий заход на посадку по приборам, отнесенный к типу B (КАТ I, II, IIIA, IIIB или IIIC). Указать минимальное значение RVR в метрах и относительную высоту принятия решения в футах. По одной строке на указываемую категорию захода на посадку.

11. Указать утвержденное минимальное значение RVR в метрах для взлета. Может использоваться по одной строке на утверждение, если предоставлены различные утверждения.

12. Указать возможности бортового оборудования (например, системы автоматической посадки, коллиматорный индикатор, системы EVS, SVS, CVS) и предоставленные соответствующие расширенные эксплуатационные возможности.

13. Клетка "Неприменимо" может быть отмечена только в том случае, если максимальный потолок воздушного судна не достигает ЭП 290.

14. Если утверждение производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) на основе положений раздела 4.7 главы 4 не применяется, отметить клетку "Неприменимо". В противном случае должно быть указано время и максимальное время полета до запасного аэродрома.

15. Пороговое время и максимальное время полета до запасного аэродрома могут быть выражены также в единицах расстояния (м. мили).

16. Навигация, основанная на характеристиках (PBN): одна строка используется для каждого утверждения навигационной спецификации (AR) PBN (например, RNP AR APCH), а соответствующие ограничения перечисляются в колонке "Описание".

17. Указать фамилию лица/название организации, ответственных за обеспечение сохранения летной годности, а также нормы и правила, требующие проведения работ, т. е., в рамках норм СЭ или специального утверждения (например, ЕС 2042/2003, Part M, Subpart G).

18. Указать функции EFB и любые применимые ограничения.

19. Здесь могут быть указаны другие разрешения или данные с использованием одной строки (или группы из нескольких строк) на разрешение (например, разрешение на специальную процедуру захода на посадку, MNPS, утвержденные навигационные характеристики).

Добавление 7. Требования к системе управления рисками, связанными с утомлением.

Примечание. Инструктивный материал по разработке и внедрению правил для FRMS содержится в «Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) (Doc 9966).

В систему управления рисками, связанными с утомлением далее FRMS (Fatigue Risk Management System), создаваемую в соответствии с п. 4.10.6 главы 4, как минимум, включаются:

1. Политика и документация в отношении FRMS.

1.1 Политика в отношении FRMS

1.1.1 Эксплуатант определяет свою политику в отношении FRMS, которая включает ясную характеризацию всех элементов FRMS.

1.1.2 Политика устанавливает требование о том, чтобы виды полетов, на которые распространяется FRMS, четко оговаривались в руководстве по производству полетов.

1.1.3 Политика:

a) отражает совместную ответственность руководителей, летного и кабинного экипажей и другого соответствующего персонала;

b) ясно излагает задачи FRMS, связанные с обеспечением безопасности полетов;

c) подписывается подотчетным исполнительным руководителем организации;

d) завизированная на видном месте, доводится до сведения всех соответствующих подразделений и уровней организации;

e) содержит обязательства руководителей относительно эффективного представления отчетной информации о безопасности полетов;

f) содержит обязательства руководителей относительно предоставления адекватных ресурсов для FRMS;

g) содержит обязательства руководителей относительно непрерывного совершенствования FRMS;

h) требует ясного определения каналов подотчетности руководителей, летного и кабинного экипажей и всего другого соответствующего персонала;

i) периодически пересматривается в целях обеспечения ее актуальности и адекватности.

Примечание. Материал по эффективному представлению отчетной информации о безопасности полетов содержится в «Руководстве по управлению безопасностью полетов» (Doc 9859).

1.2 Документация FRMS

Эксплуатант разрабатывает и обновляет документацию FRMS, в которой описаны и учитываются:

a) политика и задачи в отношении FRMS;

b) процессы и процедуры FRMS;

c) порядок подотчетности, обязанности и ответственные применительно к этим процессам и процедурам;

d) механизмы постоянного задействования руководителей, летных и кабинных экипажей и всего другого соответствующего персонала;

e) программы подготовки по FRMS, требования к подготовке персонала и учет прохождения подготовки;

f) запланированная и фактическая продолжительность полетного времени, служебного времени и времени отдыха с указанием значительных расхождений и их причин.

Примечание. Материал по значительным расхождениям содержится в «Руководстве по надзору за использованием механизмов контроля утомления» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) (Doc 9966);

g) результаты использования FRMS, включая выводы, сделанные на основе полученных данных, рекомендаций и предпринятых действий.

2. Процессы управления рисками, связанными с утомлением.

2.1 Выявление опасных факторов

Примечание. До 6 ноября 2019 года положения, касающиеся защиты данных и информации о безопасности полетов и соответствующих источников, содержатся в добавлении B к первому изданию Приложения 19 «Управление безопасностью полетов».

Примечание. С 7 ноября 2019 года положения, касающиеся защиты данных и информации о безопасности полетов и соответствующих источников, содержатся в добавлении 3 Приложения 19 «Управление безопасностью полетов».

Эксплуатант разрабатывает и реализует три основных задокументированных процесса выявления опасных факторов, связанных с утомлением:

2.1.1 Предсказательный.

В рамках предсказательного процесса опасные факторы, связанные с утомлением, выявляются путем изучения графиков работы экипажей и учета известных факторов, влияющих на сон, утомление и работоспособность.

Предметом изучения могут, среди прочего, являться:

a) эксплуатационный опыт отрасли или эксплуатантов и данные, полученные в отношении аналогичных видов полетов;

b) практика разработки графиков работы экипажей, основанная на продемонстрированных результатах;

c) биоматематические модели.

2.1.2 Упреждающий.

В рамках упреждающего процесса опасные факторы, связанные с утомлением, выявляются в ходе текущего производства полетов. Предметом изучения могут, среди прочего, являться:

a) собственные отчеты о связанных с утомлением рисках;

b) опросы экипажей относительно утомления;

c) соответствующие производственные данные о работе членов летных и кабинных экипажей;

d) имеющиеся базы данных по безопасности полетов и научные исследования;

e) анализ данных о запланированном и фактически отработанном времени.

2.1.3 Исправительный.

В рамках исправительного процесса выявляется степень значимости опасных факторов, связанных с утомлением, с учетом сообщений и событий, связанных с потенциальными негативными последствиями для безопасности полетов, в целях определения возможных способов сведения к минимуму последствий утомления. Толчком к задействованию этого процесса может служить, как минимум, любое из перечисленного ниже:

a) отчеты об утомлении,

b) конфиденциальные донесения,

c) отчеты проверяющих,

d) инциденты,

e) анализ полетных данных.

2.2 Оценка риска.

2.2.1 Эксплуатант разрабатывает и реализует процедуры оценки риска, устанавливающие вероятность и потенциальную серьезность событий, связанных с утомлением, и определяющие момент, когда в отношении соответствующих рисков требуются меры их снижения.

2.2.2 В рамках процедур оценки риска выявленные опасные факторы рассматриваются в увязке с:

a) эксплуатационными процессами,

b) степенью их вероятности,

c) возможными последствиями,

d) эффективностью существующих мер контроля и обеспечения безопасности полетов.

2.3 Снижение риска.

Эксплуатант разрабатывает и реализует процедуры снижения риска, в рамках которых:

a) выбирается надлежащая стратегия снижения риска,

b) реализуется стратегия снижения риска,

c) отслеживается ход реализации и эффективность стратегии.

3. Процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS.

Эксплуатант разрабатывает и реализует процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS в целях:

a) осуществления непрерывного мониторинга результативности FRMS, анализа тенденций и оценки для валидации эффективности мер контроля рисков для безопасности полетов, связанных с утомлением.

Источники данных, среди прочего, могут включать:

1) донесения об опасных состояниях и результаты их расследования,

2) проверки и обследования,

3) обзоры и исследования по вопросам утомления;

b) обеспечения официального процесса контроля изменений, который, среди прочего, включает:

1) выявление изменений в эксплуатационной сфере, которые могут влиять на FRMS;

2) выявление изменений внутри организации, которые могут влиять на FRMS;

3) рассмотрение имеющегося инструментария, который может быть использован для поддержания или улучшения результативности FRMS, до введения изменений;

c) обеспечения непрерывного совершенствования FRMS. Это, среди прочего, включает:

1) устранение и/или видоизменение тех мер управления рисками, с которыми были связаны нежелательные последствия или которые более не являются необходимыми в силу изменений эксплуатационных или организационных условий;

2) регулярную оценку средств, оборудования, документации и процедур;

3) определение необходимости введения новых процессов и процедур для снижения вновь возникающих рисков, связанных с утомлением.

4. Процессы продвижения FRMS.

Процессы продвижения FRMS обеспечивают поддержку непрерывного развития FRMS, постоянного улучшения ее общей результативности и достижения оптимальных уровней безопасности полетов. В рамках своей системы FRMS эксплуатант разрабатывает и внедряет:

a) программы подготовки, обеспечивающие уровень знаний, соответствующий должностным обязанностям руководителей, летных и кабинных экипажей и всего другого соответствующего персонала, затрагиваемого планируемой FRMS;

b) эффективный план информирования о FRMS, в котором:

1) всем соответствующим заинтересованным сторонам разъясняются вопросы политики, процедуры и ответственность, связанные с FRMS;

2) описываются каналы коммуникации, используемые для сбора и распространения информации, касающейся FRMS.

Добавление 8. Бортовые самописцы.
(См. пп. 6.3, 6.18 главы 6.)

Материал, содержащийся в настоящем добавлении, касается бортовых самописцев, предназначенных для установки на самолетах, осуществляющих международные полеты. Ударостойкие бортовые самописцы состоят из одной или нескольких следующих систем: самописца полетных данных (FDR), бортового речевого самописца (CVR), бортового регистратора визуальной обстановки (AIR) и/или регистратора линии передачи данных (DLR). Облегченные бортовые регистраторы состоят из одной или нескольких следующих систем: бортовой системы регистрации данных (ADRS), системы регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа (CARS), бортовой системы регистрации визуальной обстановки (AIRS) и/или системы регистрации линии передачи данных (DLRS).

1. Общие требования.

1.1 Контейнеры неразвертываемых бортовых самописцев:

a) окрашиваются в ярко оранжевый или ярко желтый цвет;

b) имеют отражающий материал для облегчения их обнаружения;

c) оснащаются надежно подсоединенным и автоматически приводимым в действие устройством, обеспечивающим обнаружение их под водой и работающим на частоте 37,5 кГц.

Примечание. В настоящее время в отрасли наблюдается практика прекращения использования желтых контейнеров бортовых самописцев по окончании срока эксплуатации бортового самописца.

1.2 Контейнеры автоматически развертываемых бортовых самописцев:

a) окрашиваются в ярко оранжевый цвет, однако поверхность, видимая с наружной стороны воздушного судна, может быть другого цвета;

b) имеют отражающий материал для облегчения их обнаружения;

c) оборудуются встроенным автоматически срабатывающим ELT.

1.3 Бортовые системы регистрации полетных данных устанавливаются таким образом, чтобы:

a) вероятность повреждения записей была минимальной;

b) они получали электропитание от шины, которая обеспечивает максимальную надежность работы бортовых систем регистрации полетных

данных, не нарушая работоспособности основных или аварийных систем и оборудования;

c) имелись акустические или визуальные средства для предполетной проверки нормальной работы бортовых систем регистрации полетных данных;

d) при наличии в бортовых системах регистрации полетных данных устройства для "тотального" стирания, их установка проектируется таким образом, чтобы предотвратить функционирование устройства для такого стирания в течение полетного времени или во время удара при катастрофе.

1.4 Во время испытаний посредством методов, утвержденных соответствующим сертифицирующим полномочным органом, бортовые системы регистрации полетных данных демонстрируют годность к работе в тех экстремальных условиях окружающей среды, с учетом которых они были спроектированы.

1.5 Обеспечиваются средства для точной корреляции по времени между записями бортовых систем регистрации полетных данных.

1.6 Изготовитель обеспечивает соответствующий сертифицирующий полномочный орган следующей информацией в отношении бортовых систем регистрации полетных данных:

a) эксплуатационные инструкции изготовителя, ограничения оборудования и методы его установки;

b) происхождение или источник параметра и уравнения, связывающие расчеты и единицы измерения;

c) отчеты изготовителя о проведенных испытаниях.

2. Самописец полетных данных (FDR)

2.1 Самописец полетных данных начинает вести запись до момента начала движения самолета с использованием своей тяги и ведет ее непрерывно до окончания полета, т. е. до момента, когда самолет уже не может двигаться, используя свою тягу.

2.2 Подлежащие регистрации параметры

2.2.1 Самописцы полетных данных классифицируются как тип I, тип IA, тип II и тип IIA в зависимости от количества подлежащих регистрации параметров и времени, в течение которого должна сохраняться записанная информация.

2.2.2 Параметры, отвечающие требованиям к самописцам полетных данных (FDR), перечислены в нижеследующих пунктах. Количество подлежащих регистрации параметров зависит от сложности самолета. Параметры, не отмеченные звездочкой (*), являются обязательными параметрами, которые регистрируются независимо от сложности самолета. Кроме того, регистрируются отмеченные звездочкой (*) параметры, если источники информации для таких параметров используются бортовыми системами или летным экипажем для управления самолетом. Однако эти параметры могут заменяться другими параметрами с должным учетом типа данного самолета и характеристик записывающего оборудования.

2.2.2.1 Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о траектории полета и скорости:

- барометрическая высота;

- приборная скорость или земная индикаторная скорость;

- статус "воздух - земля" и данные "воздух - земля" каждого датчика шасси, когда это практически возможно;

- полная температура воздуха или температура воздуха за бортом;

- истинный курс (основные стандартные данные для летного экипажа);

- нормальное ускорение;

- боковое ускорение;

- продольное ускорение (связанные оси);

- время или отсчет относительного времени;

- навигационные данные*: угол сноса, скорость ветра, направление ветра, широта/долгота;

- путевая скорость*;

- высота по радиовысотомеру*.

2.22.2 Приведенные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о пространственном положении воздушного судна:

- угловое положение по тангажу;

- угловое положение по крену;

- угол рыскания или бокового скольжения*;

- угол атаки*.

2.2.2.3 Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о работе двигателей:

- тяга/мощность двигателей: тяга/мощность каждого двигателя, расходуемая на поступательное движение, положение рычага управления тягой/мощностью в кабине экипажа;

- статус реверса тяги*;

- заданное изменение тяги*;

- расчетная тяга двигателя*;

- положение клапана отбора воздуха от двигателя*;

- дополнительные параметры работы двигателя*: степень повышения давления (EPR), число оборотов Nb фактический уровень вибрации, число оборотов N2, температура выходящих газов (EGT), TLA, расход топлива, положение рычага останова двигателя, число оборотов N3.

2.2.2.4 Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о конфигурации:

- положение поверхности триммера руля высоты;

- закрылки*: положение закрылков, положение переключателя в кабине экипажа;

- предкрылки*: положение предкрылков, положение переключателя в кабине экипажа;

- шасси*: шасси, положение рычага управления шасси;

- положение поверхности триммера руля направления*;

- положение поверхности триммера элерона*;

- положение рычага управления триммером руля высоты* в кабине экипажа;

- положение рычага управления триммером элерона* в кабине экипажа;

- положение рычага управления триммером руля направления* в кабине экипажа;

- положение наземного интерцептера и устройства аэродинамического торможения*: положение наземного интерцептера, положение переключателя

наземного интерцептора, положение устройства аэродинамиче¬ского торможения, положение переключателя устройства аэродинамического торможения;

- положение переключателей противообледенительной системы постоянного действия и противообледени- тельной системы периодического действия*;

- гидравлическое давление (каждая система)*;

- количество топлива в центровочном баке (CG)*;

- состояние шины переменного тока воздушного судна*;

- состояние шины постоянного тока воздушного судна*;

- положение клапана отбора воздуха от ВСУ*;

- расчетная центровка*.

2.2.2.5 Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных об эксплуатационных режимах:

- предупреждения;

- основные рули управления полетом и команды пилота основным органам управления самолетом: ось тангажа, ось крена, ось рыскания;

- пролет маркерного радиомаяка;

- выбор каждой частоты в навигационном приемнике;

- радиопередачи с ручной манипуляцией и синхронизация CVR/FDR;

- режим работы автопилота/автомата тяги/автоматической системы управления полетом и их состояние "ВКЛ-ВЫКЛ"*;

- выбранная установка барометрического давления*: пилот, второй пилот;

- выбранная высота (все выбираемые пилотом режимы работы)*;

- выбранная скорость (все выбираемые пилотом режимы работы)*;

- выбранное число Маха (все выбираемые пилотом режимы работы)*;

- выбранная вертикальная скорость (все выбираемые пилотом режимы работы)*;

- выбранный истинный курс (все выбираемые пилотом режимы работы)*;

- выбранная траектория полета (все выбираемые пилотом режимы работы)*: курс/линия заданного пути, путевой угол;

- выбранная высота принятия решения*;

- формат дисплея электронной системы пилотажного оборудования воздушного судна (EFIS)*: пилот, второй пилот;

- формат многофункционального дисплея/дисплея двигателей и режимов готовности*;

- состояние систем GPWS/TAWS/GCAS*: выбор режима дисплея местности, включая состояние всплывающего дисплея, сигнализация о приближении к земле в виде предостережений и предупреждений, консультативные сообщения, положение переключателя "ВКЛ-ВЫКЛ";

- предупреждение о низком давлении*: давление в гидравлических системах, пневматическое давление;

- отказ компьютера*;

- разгерметизация кабины*;

- TCAS/БСПС (система выдачи информации о воздушном движении и предупреждения столкновений/бортовая система предупреждения столкновений)*;

- сигнализация об обледенении*;

- сигнализация о вибрации каждого двигателя*;

- сигнализация о предельной температуре для каждого двигателя*;

- сигнализация о низком давлении масла для каждого двигателя*;

- сигнализация о забросе оборотов для каждого двигателя*;

- сигнализация о сдвиге ветра*;

- сигнализация защиты от сваливания в полете, срабатывание автомата тряски и толкателя штурвала*;

- усилия на всех органах управления полетом в кабине экипажа*: штурвал, штурвальная колонка, усилия на педалях управления рулем направления в кабине экипажа;

- отклонение по вертикали*: глиссада ILS, угол места MLS, траектория захода на посадку по GNSS;

- отклонение по горизонтали*: курсовой радиомаяк ILS, азимут MLS, траектория захода на посадку по GNSS;

- удаление от DME 1 и 2*;

- основная навигационная система ориентирования*: GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, ILS;

- тормоза*: давление в правом и левом тормозах, положение педалей левого и правого тормоза;

- дата*;

- метка события*;

- используемая индикация на лобовом стекле*;

- паравизуальный дисплей включен*.

Примечание. Не предполагается, что самолеты, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых выданы до 1 января 2016 года, будут модифицироваться с целью выполнения изложенных в настоящем добавлении инструктивных указаний в отношении диапазона, выборки, точности и разрешающей способности.

2.2.2.6 FDR типа IA. Этот FDR способен обеспечивать соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере 78 параметров, перечисленных в таблице A8-1.

2.22.1 FDR типа I. Этот самописец способен обеспечивать соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере первых 32 параметров, перечисленных в таблице A8-1.

2.2.2.8 FDR типов II и IIA. Эти самописцы способны обеспечивать соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере первых 16 параметров, перечисленных в таблице A8-1.

2.2.2.9 Ниже перечислены параметры, обеспечивающие выполнение требований о наличии данных о траектории полета и скорости, которые отображаются пилоту(ам). Параметры, не отмеченные звездочкой (*), являются обязательными для регистрации параметрами. Кроме того, регистрируются отмеченные звездочкой (*) параметры, если источник информации такого параметра отображается пилоту и его целесообразно регистрировать:

- барометрическая высота;

- приборная скорость или индикаторная воздушная скорость;

- курс (основные стандартные данные для летного экипажа);

- положение по тангажу;

- положение по крену;

- тяга/мощность двигателей;

- положение шасси*;

- полная температура потока или температура наружного воздуха*;

- время*;

- навигационные данные*: угол сноса, скорость ветра, направление ветра, широта/долгота;

- высота по радиовысотомеру*.

2.3 Дополнительная информация

2.3.1 FDR типа IIA сохраняет для целей калибровки, помимо записи длительностью в 30 мин, достаточную информацию от предшествующего взлета.

2.3.2 Диапазон измерений, интервал между записями и точность регистрации параметров установленного оборудования проверяются с помощью методов, одобренных соответствующим сертифицирующим полномочным органом.

2.3.3 Документация, касающаяся распределения параметров, уравнений преобразования, периодической калибровки, и другая информация об эксплуатационной пригодности и техническом обслуживании самописцев, ведется эксплуатантом. Объем этой документации должен быть достаточным, чтобы полномочные органы, занимающиеся расследованием авиационных происшествий, имели всю необходимую информацию для считывания данных в технических единицах.

3. Бортовой речевой самописец (CVR) и система регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа (CARS)

3.1 Подлежащие регистрации сигналы

CVR и CARS начинают вести запись до момента начала движения самолета с использованием своей тяги и ведут ее непрерывно до окончания полета, т. е. до момента, когда самолет уже не может двигаться, используя свою тягу. Кроме того, в зависимости от наличия электропитания CVR и CARS начинают вести запись как можно раньше в процессе предполетной проверки в кабине экипажа перед запуском двигателя в начале выполнения полета и ведут ее до момента окончания

проверки в кабине экипажа, проводимой сразу же после останова двигателей в конце выполнения полета.

3.1.1 CVR обеспечивает запись на четырех или более отдельных каналах по крайней мере следующего:

a) внешней двусторонней речевой связи, осуществляемой по радио на борту самолета;

b) звуковой обстановки в кабине экипажа;

c) речевых переговоров в кабине экипажа между членами летного экипажа, использующими систему внутренней связи, если таковая установлена;

d) речевых или звуковых сигналов опознавания аэронавигационных средств или средств обеспечения захода на посадку, поступающих к летному экипажу через головные телефоны или динамик;

e) речевой связи членов летного экипажа, использующих систему обращения к пассажирам, если таковая установлена.

3.1.2 CARS обеспечивает запись на двух или более отдельных каналах по крайней мере следующего:

a) внешней двусторонней речевой связи, осуществляемой по радио на борту самолета;

b) звуковой обстановки в кабине экипажа;

c) речевых переговоров в кабине экипажа между членами летного экипажа, использующими систему внутренней связи, если таковая установлена.

3.1.3 CVR способен обеспечивать регистрацию информации одновременно по крайней мере на четырех каналах. При использовании CVR с записью на магнитную ленту для обеспечения точной корреляции по времени между каналами CVR должен регистрировать данные во встроенном формате. При использовании двунаправленной конфигурации записей сохраняется этот же встроенный формат и то же распределение каналов в обоих направлениях.

3.1.4 Предпочтительное распределение каналов является следующим:

канал 1 - головной телефон и направленный постоянно включенный микрофон второго пилота;

канал 2 - головной телефон и направленный постоянно включенный микрофон командира воздушного судна;

канал 3 - ненаправленный микрофон;

канал 4 - система отсчета времени плюс, в соответствующих случаях, головной телефон и постоянно включенный микрофон третьего и четвертого членов экипажа.

Примечание 1. Канал 1 расположен ближе всех к основанию записывающей головки.

Примечание 2. Предпочтительное распределение каналов предполагает использование обычных лентопротяжных механизмов магнитной ленты и обусловлено тем, что внешние края ленты более подвержены повреждениям, чем середина ленты. Однако это не исключает возможности использования альтернативных средств записи, которые могут не иметь таких недостатков.

4. Автоматически отделяемый бортовой самописец (ADFR)

4.1 Режим работы

К ADFR применяются следующие требования:

- отделение происходит при значительной деформации конструкции самолета;
- отделение происходит при погружении самолета в воду;
- ADFR не способен отделяться в ручном режиме;
- ADFR является нетонущим;
- отделение ADFR не ставит под угрозу безопасное продолжение полета;
- отделение ADFR значительно не снижает вероятность сохранения самописцем работоспособности и успешной передачи информации встроенным в нем ELT;
- ADFR отделяется в виде только одного блока;
- летному экипажу выдается предупредительный сигнал, когда ADFR полностью отделился от воздушного судна;
- летный экипаж не может заблокировать отделение ADFR, когда воздушное судно находится в воздухе;
- ADFR имеет встроенный ELT, который автоматически включается при отделении. По своему типу эти ELT могут быть такими, которые включаются в полете и передают информацию, по которой можно определить местоположение;

- ELT, встроенный в ADFR, отвечает тем же требованиям, что и ELT, который необходимо устанавливать на самолете. Встроенный ELT как минимум имеет характеристики, аналогичные характеристикам стационарного ELT, для максимального повышения вероятности обнаружения передаваемого им сигнала.

Примечание 1. Дополнительная информация, касающаяся ADFR, содержится в Руководстве по определению местоположения терпящих бедствие воздушных судов и восстановлению данных бортовых самописцев (Doc 10054).

Примечание 2. Если встроенный в ADFR ELT принадлежит к такому типу, который включается в полете, он может представлять собой средство соблюдения требований п. 6.18 главы 6.

5. Бортовой регистратор визуальной обстановки (AIR) и бортовая система регистрации визуальной обстановки (AIRS)

5.1 Классы

5.1.1 AIR или AIRS класса A регистрируют общую визуальную обстановку в кабине экипажа для получения данных, которые дополняют регистрируемые обычными бортовыми самописцами параметры.

Примечание 1. В целях уважения неприкосновенности личной жизни членов летного экипажа обзор кабины экипажа может, насколько это практически возможно, формироваться таким образом, чтобы не были видны головы и плечи членов летного экипажа, когда они сидят в нормальном положении на своих рабочих местах.

Примечание 2. В настоящем документе нет положений в отношении AIR или AIRS класса A.

5.1.2 AIR или AIRS класса B регистрируют сообщения, отображаемые на дисплеях линии передачи данных.

5.1.3 AIR или AIRS класса C регистрирует данные, отображаемые на приборах, и положение пультов управления.

Примечание. Примечание. AIR или AIRS класса C могут служить средством регистрации полетных данных в тех случаях, когда нецелесообразно или слишком дорого регистрировать эти данные на FDR или ADRS, или если не требуется устанавливать FDR.

5.2 Эксплуатация

AIR или AIRS должны начинать вести запись до момента начала движения самолета с использованием своей тяги и вести ее непрерывно до окончания полета, т. е. до момента, когда самолет уже не может двигаться, используя свою тягу. Кроме того, в зависимости от наличия электропитания, AIR или AIRS должны начинать вести запись как можно раньше в процессе предполетной проверки в кабине экипажа перед запуском двигателя в начале выполнения полета и вести ее до момента окончания проверки в кабине экипажа, проводимой сразу же после останова двигателей в конце выполнения полета.

6. Регистратор линии передачи данных (DLR)

6.1 Подлежащие регистрации виды применения

6.1.1 В тех случаях, когда получение разрешения на траекторию полета воздушного судна и контроль за ней осуществляются путем использования передаваемых по линии передачи данных сообщений, то все передаваемые по линии передачи данных сообщения как по линиям связи "вверх" (на борт воздушного судна), так и по линиям связи "вниз" (с борта воздушного судна), регистрируются на борту воздушного судна. Насколько это практически возможно, регистрируется время отображения этих сообщений на дисплеях летного экипажа, а также время ответов.

Примечание. Для точного определения последовательности событий на борту воздушного судна необходимо располагать достаточной информацией для установления содержания сообщений, переданных по каналам связи линии передачи данных, и времени отображения этих сообщений на дисплеях летного экипажа.

6.1.2 Регистрируются сообщения, связанные с перечисленными ниже видами применения. Виды применения, не отмеченные звездочкой (*), являются обязательными видами применения, которые регистрируются независимо от сложности системы. Виды применения, отмеченные звездочкой (*), регистрируются только по мере возможности с учетом архитектуры системы.

- Возможность инициирования линии передачи данных,
- связь "диспетчер - пилот" по линии передачи данных,
- линия передачи данных - полетно-информационное обслуживание,
- автоматическое зависимое наблюдение - контрактное,
- автоматическое зависимое наблюдение - радиовещательное*,

- авиационный оперативный контроль*.

Примечание. Описание видов применения приведено в таблице А8-2.

7. Бортовая система регистрации данных (ADRS)

7.1 Параметры, подлежащие регистрации

ADRS обеспечивает соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере основных (E) параметров, перечисленных в таблице А8-3.

7.2 Дополнительная информация

7.2.1 Диапазон измерений, интервал записей и точность параметров на установленном оборудовании, как правило, проверяются с помощью методов, утвержденных соответствующим сертифицирующим полномочным органом.

7.2.2 Эксплуатант ведет документацию, касающуюся распределения параметров, уравнений преобразований, периодической калибровки и другой информации, связанной с эксплуатационной пригодностью/техническим обслуживанием. Такой документации должно быть достаточно, чтобы обеспечить предоставление необходимой информации полномочным органам по расследованиям авиационных происшествий для считывания данных в технических единицах.

8. Проверки бортовых систем регистрации полетных данных

8.1 До начала первого в течение дня полета осуществляется контрольное испытание бортовых устройств встроенного контроля за работой бортовых самописцев и блока выделения полетных данных (FDAU), если они установлены на борту, путем проведения проверок в ручном и/или автоматическом режимах.

8.2 Для систем FDR или ADRS, систем CVR или CARS, систем AIR или AIRS интервал между проверками системы регистрации данных составляет один год; при условии утверждения соответствующим полномочным нормативным органом указанный период может быть продлен до двух лет, если эти системы продемонстрировали высокий уровень надежности и самоконтроля. Для систем DLR или DLRS интервал между проверками системы регистрации данных составляет два года; при условии утверждения соответствующим полномочным нормативным органом указанный период может быть продлен до четырех лет, если эти системы продемонстрировали высокий уровень надежности и самоконтроля.

8.3 Проверки системы регистрации данных проводятся в следующем порядке:

a) анализ записанных бортовыми самописцами данных осуществляется с целью проверки того, что самописец исправно функционирует в течение установленного периода записи;

b) в процессе анализа работы FDR или ADRS производится оценка качества записи данных в целях определения того, что частота ошибки на бит (включая те ошибки, которые внесены самописцем, блоком выделения данных, бортовым источником данных, а также техническими средствами, используемыми для снятия данных с самописца) не выходит за приемлемые пределы, а также для определения характера и распределения ошибок;

c) данные FDR или ADRS за весь полет анализируются в технических единицах на предмет оценки соответствия всех зарегистрированных параметров. Особое внимание уделяется параметрам, поступающим от датчиков, функционирующих в комплекте с FDR или ADRS. Параметры, снимаемые с системы электрических шин воздушного судна, проверять не требуется, если их эксплуатационную пригодность можно определить с помощью других систем воздушного судна;

d) устройство для считывания имеет необходимое программное обеспечение в целях точного преобразования зарегистрированных величин в технические единицы и определения статуса дискретных сигналов;

e) проверка записей сигналов CVR или CARS производится путем воспроизведения записей, сделанных CVR или CARS. После установки на борту воздушного судна CVR или CARS производится запись проверочных сигналов каждого источника на борту воздушного судна, а также других соответствующих внешних источников с целью убедиться, что все требуемые сигналы отвечают стандартным требованиям к разборчивости;

f) по мере практической возможности, в процессе проверки выборки записей, сделанных CVR или CARS в полете, проводится проверка с целью убедиться, что сигналы в достаточной мере разборчивы;

g) проверка зарегистрированных AIR или AIRS данных о визуальной обстановке производится путем воспроизведения записей AIR или AIRS. Установленный на борту воздушного судна AIR или AIRS регистрирует визуальные данные испытаний каждого бортового источника и соответствующих внешних источников с целью убедиться, что все требуемые визуальные данные отвечают стандартам качества записи.

8.4 Система регистрации полетных данных считается неисправной, если в течение довольно длительного периода времени запись данных была

некачественной, записанные сигналы были неразборчивы или неправильно записывался один или несколько обязательных параметров.

8.5 Отчет о проведенной проверке системы регистрации данных направляется полномочным нормативным органам по запросу в целях контроля.

8.6 Калибровка системы FDR:

a) перекалибровка системы в отношении параметров, снимаемых с датчиков, которые предназначены только для работы с FDR и которые не проверяются другими средствами, производится по крайней мере каждые пять лет или в соответствии с рекомендациями изготовителя датчиков в целях выявления любых расхождений в программах технического преобразования обязательных параметров, а также с целью убедиться, что параметры регистрируются в пределах установленных при калибровке допусков; и

b) в тех случаях, когда параметры абсолютной высоты и воздушной скорости поступают с датчиков, которые предназначены для работы с системой FDR, перекалибровка производится согласно рекомендациям изгото¬вителей датчиков, но не реже чем каждые два года.

Таблица А8-1. Параметрические характеристики самописцев полетных данных.

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
1	Время (UTC, если обеспечивается, а в других случаях отсчет относительного времени или синхронизация времени по GNSS)		24 ч	4	±0,125 % на каждый час	1 с
2	Барометрическая высота		От –300 м (–1000 фут) до максимальной сертифицированной абсолютной высоты воздушного судна +1500 м (+5000 фут)	1	От ±30 до ±200 м (от ±100 до ±700 фут)	1,5 м (5 фут)
3	Приборная скорость или индикаторная воздушная скорость		От 95 км/ч (50 уз) до максимальной V_{So} *(примечание 1)* От V_{So} до 1,2 V_D *(примечание 2)*	1	±5% ±3%	1 уз (0,5 уз – рекомендуемая)
4	Курс (основные стандартные данные для летного экипажа)		360°	1	±2°	0,5°
5	Нормальное ускорение *(примечание 8)*	Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года	От –3 до +6 g	0,125	±1 % максимального диапазона, исключая ошибку в исходных данных ±5 %	0,004 g
		Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты	От –3 до +6 g	0,0625	±1 % максимального диапазона, исключая ошибку в исходных данных ±5 %	0,004 g
6	Положение по тангажу		±75° или рабочий диапазон, в зависимости от того, что больше	0,25	±2°	0,5°
7	Положение по крену		±180°	0,25	±2°	0,5°
8	Манипуляция при радиопередаче		Включение – выключение (одно отдельное положение)	1		

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
9	Мощность каждого двигателя *(примечание 3)*		Весь диапазон	1 (на каждый двигатель)	±2%	0,2 % всего диапазона или необходимая для управления воздушным судном разрешающая способность
10*	Выбор положения закрылков и органа управления ими в кабине экипажа		Весь диапазон или каждое отдельное положение	2	±5 % или по указателю пилота	0,5 % всего диапазона или необходимая для управления воздушным судном разрешающая способность
11*	Выбор положения предкрылков и органа управления ими в кабине экипажа		Весь диапазон или каждое отдельное положение	2	±5 % или по указателю пилота	0,5 % всего диапазона или необходимая для управления воздушным судном разрешающая способность
12*	Положение рычага реверса тяги		В убранном, промежуточном положении и при реверсе	1 (на каждый двигатель)		
13*	Выбор положения наземных интерцепторов/воздушных тормозов (выбор и положение)		Весь диапазон или каждое отдельное положение	1	±2 %, если в виде исключения не требуется более высокой точности	0,2 % всего диапазона
14	Температура наружного воздуха		Диапазон датчика	2	±2 °C	0,3 °C
15*	Включение или выключение автопилота/автомата тяги/режима автоматической системы управления полетом		Подходящее сочетание отдельных действий	1		
16	Продольное ускорение *(примечание 8)*	Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года	±1 g	0,25	±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g	0,004 g
		Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты	±1 g	0,0625	±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g	0,004 g
17	Поперечное ускорение *(примечание 8)*	Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года	±1 g	0,25	±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g	0,004 g

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
		Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты	±1 g	0,0625	±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g	0,004 g
18	Действия пилота и/или положение управляющих поверхностей – основных органов управления (тангаж, крен, рыскание) *(примечания 4 и 8)*	Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года	Весь диапазон	0,25	±2°, если в виде исключения не требуется более высокой точности	0,2 % всего диапазона или в зависимости от установки
		Заявка на получение сертификата типа представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты	Весь диапазон	0,125	±2°, если в виде исключения не требуется более высокой точности	0,2 % всего диапазона или в зависимости от установки
19	Положение триммера руля высоты		Весь диапазон	1	±3 %, если в виде исключения не требуется более высокой точности	0,3 % всего диапазона или в зависимости от установки
20*	Высота по радиовысотомеру		От –6 до 750 м (от –20 до 2500 фут)	1	±0,6 м (±2 фут) или ±3 %, в зависимости от того, что больше ниже 150 м (500 фут), и ±5 % выше 150 м (500 фут)	0,3 м (1 фут) ниже 150 м (500 фут) 0,3 м (1 фут) + 0,5 % всего диапазона выше 150 м (500 фут)
21*	Вертикальное отклонение от луча (глиссада ILS/GNSS/ GLS, угол места MLS, вертикальное отклонение IRNAV/IAN)		Диапазон сигналов	1	±3%	0,3 % всего диапазона
22*	Горизонтальное отклонение от луча (курсовой радиомаяк ILS/GNSS/GLS, азимут MLS, поперечное отклонение IRNAV/IAN)		Диапазон сигналов	1	±3%	0,3 % всего диапазона
23	Прохождение маркерных радиомаяков		Отдельно	1		
24	Централизованные системы сигнализации		Отдельно	1		
25	Выбор частоты навигационного приемника NAV *(примечание 5)*		Весь диапазон	4	В зависимости от установки	

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
26*	Дальность по DME 1 и 2 (включает расстояние от порога ВПП (GLS) и расстояние до точки ухода на второй круг (IRNAV/IAN)) *(примечания 5 и 6)*		0 – 370 км (0 – 200 м. миль)	4	В зависимости от установки	1852 м (1 м. миля)
27	Статус "воздух – земля"		Отдельно	1		
28*	GPWS/TAWS/GCAS (выбор режима дисплея местности, включая состояние всплывающего дисплея) и (сигнализация о приближении к земле в виде предостережений и предупреждений и консультативные сообщения) и (положение переключателя "вкл./выкл.")		Отдельно	1		
29*	Угол атаки		Весь диапазон	0,5	В зависимости от установки	0,3 % всего диапазона
30*	Каждая гидравлическая система (низкое давление)		Отдельно	2		0,5 % всего диапазона
31*	Навигационные данные (широта/долгота, путевая скорость и угол сноса) *(примечание 7)*		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
32*	Положение шасси и рычага управления шасси		Отдельно	4	В зависимости от установки	
33*	Путевая скорость		В зависимости от установки	1	Данные следует снимать с наиболее точной системы	1 уз
34	Тормоза (давление в левом и правом тормозе, положение педалей левого и правого тормоза)		(Максимально измеряемый диапазон тормозов, отдельно или весь диапазон)	1	± 5 %	2 % всего диапазона
35*	Дополнительные параметры работы двигателя (степень повышения давления (EPR), число оборотов N_1, фактический уровень вибрации, число оборотов N_2, температура выхлопных газов (EGT), расход топлива, положение рычага останова двигателя, число оборотов N_3, положение клапана дозировки подачи топлива в двигатель)	Положение клапана дозировки подачи топлива в двигатель; заявка на получение сертификата типа представлена Догов. государству 1 января 2023 г. или после этой даты	В зависимости от установки	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	2 % всего диапазона

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
36*	TCAS/БСПС (системы выдачи информации о воздушном движении и предупреждения столкновений/бортовая система предупреждения столкновений)		Отдельно	1	В зависимости от установки	
37*	Сигнализация о сдвиге ветра		Отдельно	1	В зависимости от установки	
38*	Выбранная установка барометрического давления (пилот, второй пилот)		В зависимости от установки	64	В зависимости от установки	0,1 мбар (0,01 дюйма рт. ст.)
39*	Выбранная высота (все выбираемые пилотом режимы работы)		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	Достаточная для определения значения, выбранного экипажем
40*	Выбранная скорость (все выбираемые пилотом режимы работы)		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	Достаточная для определения значения, выбранного экипажем
41*	Выбранное число Маха (все выбираемые пилотом режимы работы)		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	Достаточная для определения значения, выбранного экипажем
42*	Выбранная вертикальная скорость (все выбираемые пилотом режимы работы)		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	Достаточная для определения значения, выбранного экипажем
43*	Выбранный курс (все выбираемые пилотом режимы работы)		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	Достаточная для определения значения, выбранного экипажем
44*	Выбранная траектория полета (все выбираемые пилотом режимы работы) (курс/ линия заданного пути (DSTRK), путевой угол, траектория конечного этапа захода на посадку (IRNAV/IAN))			1	В зависимости от установки	В зависимости от установки
45*	Выбранная высота принятия решения		В зависимости от установки	64	В зависимости от установки	Достаточная для определения значения, выбранного экипажем
46*	Формат дисплея электронной системы пилотажного оборудования (EFIS) (пилот, второй пилот)		Отдельно	4	В зависимости от установки	
47*	Формат многофункционального дисплея/дисплея двигателей/дисплея тревожной сигнализации		Отдельно	4	В зависимости от установки	
48*	Состояние шины переменного тока		Отдельно	4	В зависимости от установки	
49*	Состояние шины постоянного тока		Отдельно	4	В зависимости от установки	

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
50*	Положение клапана отбора воздуха от двигателя		Отдельно	4	В зависимости от установки	
51*	Положение клапана отбора воздуха от ВСУ		Отдельно	4	В зависимости от установки	
52*	Отказ компьютера		Отдельно	4	В зависимости от установки	
53*	Заданное изменение тяги		В зависимости от установки	2	В зависимости от установки	
54*	Расчетная тяга двигателя		В зависимости от установки	4	В зависимости от установки	2 % всего диапазона
55*	Расчетная центровка		В зависимости от установки	64	В зависимости от установки	1 % всего диапазона
56*	Количество топлива в центровочном баке (CG)		В зависимости от установки	64	В зависимости от установки	1 % всего диапазона
57*	Используемый коллиматорный индикатор		В зависимости от установки	4	В зависимости от установки	
58*	Паравизуальный дисплей вкл./выкл.		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
59*	Сигнализация защиты от сваливания в полете, срабатывание автомата тряски и толкателя штурвала		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
60*	Основная навигационная система ориентирования (GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, курсовой радиомаяк глиссады)		В зависимости от установки	4	В зависимости от установки	
61*	Сигнализация об обледенении		В зависимости от установки	4	В зависимости от установки	
62*	Сигнализация о вибрации каждого двигателя		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
64*	Сигнализация о низком давлении масла в каждом двигателе		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
65*	Сигнализация о забросе оборотов каждого двигателя		В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
66*	Положение поверхности триммера руля направления		Весь диапазон	2	±3 %, если в виде исключения не требуется более высокая точность	0,3 % всего диапазона
67*	Положение поверхности триммера элерона		Весь диапазон	2	±3 %, если в виде исключения не требуется более высокая точность	0,3 % всего диапазона

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
68*	Угол рыскания или бокового скольжения		Весь диапазон	1	±5 %	0,5°
69*	Положение переключателей противообледенительной системы постоянного действия и противообледенительной системы периодического действия		Отдельно	4		
70*	Гидравлическое давление (каждой системы)		Весь диапазон	2	±5 %	100 psi
71*	Разгерметизация кабины		Отдельно	1		
72*	Положение рычага управления триммером руля высоты в кабине экипажа		Весь диапазон	1	±5 %	0,2 % всего диапазона или в зависимости от установки
73*	Положение рычага управления триммером элерона в кабине экипажа		Весь диапазон	1	±5 %	0,2 % всего диапазона или в зависимости от установки
74*	Положение рычага управления триммером руля направления в кабине экипажа		Весь диапазон	1	±5 %	0,2 % всего диапазона или в зависимости от установки
75*	Усилия на всех органах управления полетом в кабине экипажа (штурвал, штурвальная колонка, усилия на педалях управления рулем направления)		Весь диапазон (±311 N (±70 lbf), ±378 N (±85 lbf), ±734 N (±165 lbf))	1	±5 %	0,2 % всего диапазона или в зависимости от установки
76*	Отметчик события		Отдельно	1		
77*	Дата		365 дней	64		
78*	ANP, или EPE, или EPU		В зависимости от установки	4	В зависимости от установки	
79*	Барометрическая высота в кабине	Заявка на получение сертификата типа представлена Дог. гос-ву 1 января 2023 г. или после этой даты	В зависимости от установки (рекомендуется от 0 до 40 000 фут)	1	В зависимости от установки	100 фут
80*	Расчетный вес самолета	Заявка на получение сертификата типа представлена Дог. гос-ву 1 января 2023 г. или после этой даты	В зависимости от установки	64	В зависимости от установки	1 % всего диапазона
81*	Командный сигнал (КС) командно-пилотажного прибора (КПП)	Заявка на получение сертификата типа представлена Догов. гос-ву 1 января 2023 г. или после этой даты	Весь диапазон	1	± 2°	0,5°

Порядковый номер	Параметр	Применимость	Диапазон измерений	Макс. интервал выборки и регистрации данных (с)	Пределы точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемыми данными FDR)	Разрешающая способность регистрации
82*	Вертикальная скорость	Заявка на получение сертификата типа представлена Догов. гос-ву 1 января 2023 г. или после этой даты	В зависимости от установки	0,25	В зависимости от установки (рекомендуется 32 фут/мин)	16 фут/мин.

Примечания:

1. V_{So} – скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета в посадочной конфигурации приведена в разделе "Сокращения и условные обозначения".

2. V_D – расчетная скорость пикирования.

3. Регистрируют достаточные входные данные для определения мощности.

4. Для самолетов с системами управления, в которых движение поверхности управления обратимо действию пилота по управлению, применимо слово "или". Для самолетов с системами управления, в которых движение поверхности управления необратимо действию пилота по управлению, применимо слово "и". Для самолетов с поверхностями, состоящими из раздельных секций, вместо регистрирования положения каждой поверхности отдельно приемлемо регистрирование сочетания действий. На самолетах с независимым отклонением пилотами основных органов управления каждое отклонение пилотами основных органов управления должно регистрироваться отдельно.

5. Если сигнал имеется в цифровой форме.

6. Предпочитаемой альтернативой является регистрация широты и долготы, получаемых от ИНС или другой навигационной системы.

7. Если сигналы можно легко получить.

8. Не предполагается, что самолеты, индивидуальные удостоверения о годности к полетам которых выданы до 1 января 2016 года, будут дорабатываться с целью выполнения изложенных в настоящем добавлении инструктивных указаний в отношении диапазона измерений, максимальной выборки и интервала регистрации, пределов точности или разрешающей способности регистрации.

Таблица А8-3. Параметрические характеристики бортовых систем регистрации данных.

№	Название параметра	Минимальный диапазон регистрации	Максимальный интервал регистрации (с)	Минимальная точность регистрации	Минимальная разрешающая способность регистрации	Примечания
1	Курс					
	a) Курс (магнитный или истинный)	±180°	1	±2°	0,5°	Предпочтительно регистрируется курс, если отсутствует, то регистрируется угловая скорость рыскания
	b) Угловая скорость рыскания	±300°/с	0,25	±1 % + снос 360°/ч	2°/с	
2	Тангаж					
	a) Положение по тангажу	±90°	0,25	±2°	0,5°	Предпочтительно положение по тангажу, если отсутствует, то регистрируется угловая скорость тангажа
	b) Угловая скорость тангажа	±300°/с	0,25	±1 % + снос 360°/ч	2°/с	
3	Крен					
	a) Положение по крену	±180°	0,25	±2°	0,5°	Предпочтительно положение по крену, если отсутствует, то регистрируется угловая скорость крена
	b) Угловая скорость крена	±300°/с	0,25	±1% + снос 360°/ч	2°/с	
4	Система определения местоположения:					
	a) Время	24 ч	1	±0,5 с	0,1 с	Предпочтительно время UTC, если имеется
	b) Широта/долгота	Широта: ±90° Долгота: ±180°	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется 0,00015°)	0,00005°	

b) Широта/долгота	Широта: ±90° Долгота: ±180°	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется 0,00015°)	0,00005°
c) Абсолютная высота	–300 м (–1 000 фут) до максимальной сертифицированной абсолютной высоты самолета +1500 м (5 000 фут)	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется ±15 м (±50 фут)	1,5 м (5 фут)
d) Путевая скорость	0–1 000 уз	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется ±5 уз)	1 уз
e) Линия пути	0–360°	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется ± 2°)	0,5°

№	Название параметра	Минимальный диапазон регистрации	Максимальный интервал регистрации (с)	Минимальная точность регистрации	Минимальная разрешающая способность регистрации	Примечания
	f) Расчетная погрешность	Имеющийся диапазон	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки	В зависимости от установки	Регистрируется, если имеется
5	Нормальное ускорение	От – 3 до + 6 g (*)	0,25 (0,125, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется ±0,09 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,45 g)	0,004 g	
6	Продольное ускорение	±1 g (*)	0,25 (0,125, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется ±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g)	0,004 g	
7	Поперечное ускорение	±1 g (*)	0,25 (0,125, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется ±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g)	0,004 g	
8	Внешнее статическое давление (или высота по давлению)	От 34,4 мбар (3,44 дюйма рт. ст.) до 310,2 мбар (31,02 дюйма рт. ст.) или имеющийся диапазон датчика	1	В зависимости от установки (рекомендуется ±1 мбар (0,1 дюйма рт. ст.) или от ±30 м (±100 фут) до ±210 м (±700 фут)	0,1 мбар (0,01 дюйма рт. ст.) или 1,5 м (5 фут)	
9	Температура наружного воздуха (или полная температура потока воздуха)	От –50 до +90 С или имеющийся диапазон датчика	2	В зависимости от установки (рекомендуется ±2 °С)	1 °С	
10	Приборная воздушная скорость	В зависимости от установки системы измерительных индикаторов пилота или имеющийся диапазон датчика	1	В зависимости от установки (рекомендуется ±3 %)	1 уз (рекомендуется 0,5 уз)	
11	Обороты двигателя	Весь диапазон, включая условия заброса оборотов двигателя	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2 % всего диапазона	
12	Давление масла в двигателе	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки (рекомендуется 5 % всего диапазона)	2 % всего диапазона	
13	Температура масла в двигателе	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки (рекомендуется 5 % всего диапазона)	2 % всего диапазона	

№	Название параметра	Минимальный диапазон регистрации	Максимальный интервал регистрации (с)	Минимальная точность регистрации	Минимальная разрешающая способность регистрации	Примечания
14	Расход топлива или давление	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	2 % всего диапазона	
15	Давление наддува	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2 % всего диапазона	
16	Параметры тяги/мощности/крутящего момента двигателя, необходимые для определения эффективной тяги/мощности*	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,1 % всего диапазона	* Достаточные параметры, например EPR/N1 или крутящий момент/Np, соответствующие конкретному двигателю, регистрируются в целях определения мощности двигателя как в нормальном режиме работы, так и при включенном реверсе тяги. Следует иметь предел возможного заброса оборотов
17	Число оборотов газогенератора двигателя (Ng)	0–150 %	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2 % всего диапазона	
18	Число оборотов свободной силовой турбины (Nf)	0–150 %	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2 % всего диапазона	
19	Температура хладагента	Весь диапазон	1	В зависимости от установки (рекомендуется ±5 °C)	1 °C	
20	Напряжение сети	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	1 В	
21	Температура головки цилиндра	Весь диапазон	Каждый цилиндр каждую секунду	В зависимости от установки	2 % всего диапазона	
22	Положение закрылков	Весь диапазон или каждое отдельное положение	2	В зависимости от установки	0,5°	
23	Положение основных поверхностей управления полетом	Весь диапазон	0,25	В зависимости от установки	0,2 % всего диапазона	
24	Количество топлива	Весь диапазон	4	В зависимости от установки	1 % всего диапазона	

№	Название параметра	Минимальный диапазон регистрации	Максимальный интервал регистрации (с)	Минимальная точность регистрации	Минимальная разрешающая способность регистрации	Примечания
25	Температура выхлопных газов	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	2 % всего диапазона	
26	Аварийное напряжение	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	1 В	
27	Положение поверхности триммера	Весь диапазон или каждое отдельное положение	1	В зависимости от установки	0,3 % всего диапазона	
28	Положение шасси	Каждое отдельное положение*	Каждое шасси каждые 2 с	В зависимости от установки		* Где есть такая возможность, регистрируется положение "убрано и на замке" и положение "выпущено и на замке"
29	Новые/уникальные характеристики воздушного судна	По мере необходимости	По мере необходимости	По мере необходимости	По мере необходимости	

Добавление 9. Определение местоположения самолета, терпящего бедствие. (См. п. 6.18 главы 6)

1. Цель и сфера применения.

Цель определения местоположения самолета, терпящего бедствие, заключается в том, чтобы в допустимых пределах установить место авиационного происшествия в радиусе 6 м. миль.

2. Порядок действий.

2.1 На самолете, терпящем бедствие, в автоматическом режиме начинается передача информации, на основании которой эксплуатант может определить его местоположение, и эта информация о местоположении содержит отметку времени. Имеется возможность также инициировать такую передачу вручную. Система, используемая для автономной передачи информации о местоположении, способна передавать такую информацию в случае отказа бортовой системы электропитания по крайней мере в течение ожидаемой продолжительности всего полета.

Примечание. Инструктивный материал по определению местоположения самолета, терпящего бедствие, приведен в дополнении К.

2.2 Воздушное судно находится в состоянии бедствия тогда, когда такое состояние может привести к авиационному происшествию, если отклонения в поведении воздушного судна не будут парированы. Автономная передача информации о местоположении инициируется, когда воздушное судно находится в состоянии бедствия. Это обеспечит высокую вероятность определения места происшествия в радиусе 6 м. миль. Когда воздушное судно находится в состоянии бедствия, эксплуатант оповещается об этом с приемлемой низкой частотой ложных сигналов тревоги. При срабатывании системы передачи информации первоначальная информация о местоположении начинает передаваться незамедлительно или не позднее чем через 5 с после обнаружения инициирующего события.

Примечание 1. События, характеризующие отклонения в поведении воздушного судна, могут, в частности, включать необычную абсолютную высоту, необычный скоростной режим, предупреждения о столкновении с землей или о полной потере тяги/мощности всех двигателей и о близости земли.

Примечание 2. Сигнал бедствия может быть инициирован на основании критериев, которые могут варьироваться в зависимости от местоположения и этапа полета воздушного судна. Дополнительный инструктивный материал, касающийся обнаружения событий в полете и критериев инициирования передачи информации,

содержится в документе EUROCAE ED-237 "Минимальные технические требования к техническим характеристикам авиационных систем (MASPS) в части критериев обнаружения состояния бедствия воздушных судов в полете для инициирования передачи полетной информации".

2.3 В том случае, если у эксплуатанта воздушного судна или органа обслуживания воздушного движения (ATSU) имеются основания полагать, что воздушное судно терпит бедствие, ATSU и эксплуатант воздушного судна осуществляют координацию своих действий.

2.4 Государство эксплуатанта определяет соответствующие организации, которым необходимо иметь информацию о местоположении воздушного судна, находящегося в аварийной стадии. К таким организациям, как минимум, относятся:

a) орган(ы) обслуживания воздушного движения (ATSU);

b) координационный(ые) центр(ы) (RCC) и вспомогательные центры поиска и спасания (SAR).

Примечание 1. Критерии в отношении аварийной стадии приводятся в «Правилах полетов в воздушном пространстве Туркменистана».

Примечание 2. Информация о необходимых уведомлениях в случае аварийной стадии приводится в «Руководстве по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов».

2.5 При срабатывании системы автономной передачи информации о местоположении она может быть отключена только с помощью того же механизма, который привел ее в действие.

2.6 Точность информации о местоположении как минимум удовлетворяет требованиям к точности информации о местоположении, установленным для ELT.

Дополнение А. Запасы медицинских средств

Дополнительный материал к п. 6.2.2 а) главы 6

Типы, количество, места размещения и содержимое запасов медицинских средств

1. Типы.

1.1 Следует обеспечивать запасы указанных ниже медицинских средств различных типов: комплект(ы) первой помощи на всех самолетах, универсальный(е) профилактический(е) комплект(ы) на всех самолетах, которые требуют наличия члена кабинного экипажа, и комплект медицинских средств на самолете, на котором разрешено перевозить более 100 пассажиров на отрезках пути с продолжительностью полета более 2 ч. В тех случаях, когда это допускается национальными правилами, эксплуатанты могут выбрать вариант иметь на борту рекомендованные медицинские средства в комплекте первой помощи.

1.2 Если исходить из имеющихся оригинальных сведений, то наличие на борту самолетов автоматических наружных дефибрилляторов (AED), по всей вероятности, принесет пользу только небольшому числу пассажиров. Тем не менее эти устройства установлены на борту воздушных судов многих эксплуатантов, поскольку они обеспечивают единственное эффективное средство при фибрилляции сердца. Вероятнее всего, что такие устройства окажутся полезными при установке на воздушных судах, перевозящих большое число пассажиров, при полетах на отрезках пути большой протяженности. Наличие на борту AED должно определяться эксплуатантами на основе оценки факторов риска, включая конкретные потребности для эксплуатации.

2. Количество комплектов первой помощи и универсальных профилактических комплектов.

2.1 Комплекты первой помощи.

Количество комплектов первой помощи должно соответствовать числу пассажиров, разрешенному к перевозке 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

a. Универсальные профилактические комплекты.

На борту воздушных судов, выполняющих обычные полеты, для обслуживания которых требуется, по крайней мере, один член кабинного экипажа, должны иметься один или два универсальных профилактических комплекта. Дополнительный(ые) комплект(ы) должен(ны) предоставляться в случаях повышенной опасности для здоровья населения, таких как вспышка серьезного инфекционного заболевания, обладающего пандемическим потенциалом. Такие комплекты могут использоваться для очистки потенциально инфекционного содержимого организма, такого как кровь, моча, рвотная масса, фекалии, и для защиты кабинного экипажа, который оказывает помощь в потенциально инфекционных случаях подозреваемого инфекционного заболевания.

3. Места размещения.

a. Комплекты первой помощи и универсальные профилактические комплекты должны размещаться в пассажирской кабине по возможности равномерно. Они должны находиться в легкодоступных для членов кабинного экипажа местах.

b. Комплект медицинских средств, в случае его перевозки, должен храниться в соответствующем надежном месте.

4. Содержимое.

a. Ниже приводятся рекомендации относительно типичного содержимого комплектов первой помощи, универсальных профилактических комплектов и комплектов медицинских средств.

i. Комплект первой помощи:

- перечень содержимого;
- антисептические тампоны (упаковка из 10 штук);
- лейкопластырные повязка (полоски лейкопластыря);
- бинт марлевый размером 7,5 см х 4,5 м;
- повязка косыночная с булавками безопасными;
- повязка противоожоговая размером 10 х 10 см;
- повязка компрессная стерильная размером 7,5 х 12 см;
- повязка марлевая стерильная размером 10,4 х 10,4 см;
- лента клейкая шириной 2,5 см (рулон);
- клейкие стерильные полоски (или аналогичные клейкие полоски);
- очищающее средство для рук или дезинфицирующие салфетки;
- прокладка со щитком или лента для глаза;
- ножницы размером 10 см (если разрешено национальными правилами);
- лента клейкая хирургическая размером 1,2 см х 4,6 м;
- пинцеты для удаления осколков;
- одноразовые перчатки (пара);
- термометры (нертутные);
- реанимационная маска с обратным клапаном для искусственного дыхания;
- руководство по оказанию первой помощи (текущее издание);
- бланк регистрации инцидентов.

В тех случаях, когда это разрешено национальными полномочными органами, в

комплекты первой помощи могут включаться следующие лекарства:

- болеутоляющее средство слабого/умеренного действия;
- противорвотное средство;
- средство против заложенности носа;
- антацидное (противокислотное) средство;
- антигистаминное средство.

ii.Универсальный профилактический комплект

- сухой порошок, который превращает небольшое количество пролитой жидкости в стерильный гранулированный гель;
- бактерицидное дезинфицирующее средство для очистки поверхностей;
- салфетки для очистки кожи;
- лицевая/глазная маска (отдельная или комбинированная);
- перчатки (одноразовые);
- защитный фартук;
- большое абсорбирующее полотенце;
- подборная ложка со скребком;
- мешок для биологически опасных отходов;
- инструкции.

iii.Комплект медицинских средств:

Оборудование

- перечень содержимого;
- стетоскоп;
- сфигмоманометр (предпочтительно электронный);
- дыхательные трубки ротоглоточные (три размера);
- шприцы (соответствующих размеров);
- иглы (соответствующих размеров);
- катетеры для внутривенного вливания (соответствующих размеров);
- антисептические салфетки;
- перчатки (одноразовые);
- ящик для использованных игл;
- мочевыводящий катетер;
- система внутривенного вливания;
- венозный кровеостанавливающий жгут;
- марлевый тампон;
- лента клейкая;
- хирургическая маска;
- трахеальный катетер (или внутривенозная канюля большого диаметра) для оказания неотложной помощи;
- зажим для пуповины;
- термометры (нертутные);
- основные карты реанимационной деятельности;
- маска с клапаном;
- карманный электрический фонарь и батарейки.

Лекарственные препараты

- адреналин 1:1000;
- антигистамин (инъекционный);
- глюкоза 50 % (или ее эквивалент) (инъекционная: 50 мл);
- нитроглицерин (в таблетках или аэрозольной упаковке);
- основные болеутоляющие средства;
- седативные антиконвульсанты (инъекционные);
- противорвотное средство (инъекционное);
- инъекционный расширитель бронхов;
- атропин (инъекционный);
- адренокартикальный стероид (инъекционный);
- мочегонное средство (инъекционное);
- лекарство для борьбы с противородовым кровотечением;
- хлористый натрий 0,9 % (минимум 250 мл);
- ацетилсалициловая кислота (аспирин для перорального использования);
- пероральный бета-блокатор.

При наличии сердечного монитора (с или без AED) включить в данный перечень:

- адреналин 1:10 000 (или разбавленный адреналин 1: 1000).

Примечание. Конференция Организации Объединенных Наций по принятию Единой конвенции о наркотических средствах приняла в марте 1961 года такую Конвенцию, статья 32 которой содержит специальные положения, касающиеся наличия наркотиков в комплектах медицинских средств на борту воздушных судов, выполняющих международные рейсы**.**

Дополнение B. Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолета.

1. Цель и рамки применения.

В настоящем дополнении содержатся рекомендации относительно уровня летно-технических характеристик, которые предусматриваются положениями главы 5 применительно к транспортным дозвуковым самолетам, оснащенным двумя или несколькими газотурбинными двигателями и имеющим максимальную сертифицированную взлетную массу более 5700 кг. Однако в соответствующих случаях этот пример может применяться ко всем дозвуковым самолетам с двумя, тремя или четырьмя газотурбинными или поршневыми двигателями. Самолеты с двумя, тремя или четырьмя поршневыми двигателями, которые не могут отвечать требованиям настоящего дополнения, могут по-прежнему эксплуатироваться в соответствии с положениями, изложенными в примерах 1 или 2 настоящего дополнения.

Примечание. Настоящее дополнение не предназначено для применения к самолетам с коротким взлетом и посадкой (СКВП) или самолетам с вертикальным взлетом и посадкой (СВВП).

2. Определения.

Взлетная поверхность. Часть поверхности аэродрома, которую аэродромный полномочный орган объявил располагаемой для нормального разбега по земле или по воде воздушного судна, выполняющего взлет в определенном направлении.

ВПП с рифленым или пористым бетонным покрытием с высоким коэффициентом трения. ВПП с искусственным покрытием, на поверхность которой нанесены поперечные канавки или пористое бетонное покрытие с высоким коэффициентом трения (PFC) для улучшения характеристик торможения в тех случаях, когда поверхность ВПП влажная.

ИЗС (индикаторная земная скорость). Индикаторная земная скорость равна приборной скорости, в которую внесены аэродинамическая и инструментальная поправки. (Поправка на адиабатическую сжимаемость воздушного потока на уровне моря, внесенная в показания указателя воздушной скорости, делает ИЗС равной истинной скорости (ИС) на уровне моря в условиях стандартной атмосферы).

ИС (истинная скорость). Скорость самолета относительно невозмущенного воздуха.

Объявленная температура. Температура, выбранная таким образом, чтобы при использовании ее в целях определения летно-технических характеристик для ряда полетов обеспечивался средний уровень безопасности не ниже уровня, достигаемого при использовании официальных температурных прогнозов.

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

Примечание. В контексте настоящего примера вышеупомянутой точкой является самая нижняя часть самолета, а указанным исходным уровнем — взлетная или посадочная поверхность в зависимости от того, что применимо к данному случаю.

Посадочная поверхность. Часть поверхности аэродрома, которую аэродромный

полномочный орган объявил располагаемой для нормального пробега по земле или воде воздушных судов, выполняющих посадку в определенном направлении.

Располагаемая взлетная дистанция (РВД). Располагаемая длина разбега плюс длина полосы, свободной от препятствий, если она предусмотрена.

Располагаемая дистанция прерванного взлета (РДПВ). Располагаемая длина разбега плюс длина концевой полосы торможения, если она предусмотрена.

Располагаемая длина разбега (РДР). Длина ВПП, которая объявляется располагаемой и пригодной для разбега самолета, совершающего взлет.

Располагаемая посадочная дистанция (РПД). Длина ВПП, которая объявляется располагаемой и пригодной для пробега самолета после посадки.

Расчетная влажность. Соотношение между температурой и расчетной влажностью определяется следующим образом:

- при температурах, соответствующих температуре МСА и ниже ее, относительная влажность составляет 80 %;
- при температурах, соответствующих температуре МСА + 28 °С и выше, относительная влажность составляет 34 %;
- при температурах в диапазоне между температурой МСА и температурой МСА + 28 °С относительная влажность изменяется по линейному закону в пределах значений влажности для указанных температур.

Расчетный. Применительно к различным параметрам летно-технических характеристик (например, вертикальная скорость или градиент набора высоты) этот термин означает стандартные летно-технические характеристики для конкретного типа самолета при соответствующих условиях (например, масса, абсолютная высота и температура).

Состояние поверхности ВПП. Состояние поверхности ВПП: сухая, влажная или загрязненная:

a) Загрязненная ВПП. ВПП считается загрязненной, когда более 25 % площади поверхности ВПП (независимо от того, являются ли эти участки изолированными или сплошными) в пределах предусмотренной для использования длины и ширины покрыто:

- слоем воды или слякоти толщиной более 3 мм (0,125 дюйма);
- слоем рыхлого снега толщиной более 20 мм (0,75 дюйма); или
- слоем уплотненного снега или льда, включая мокрый лед.

b) Сухая ВПП. Сухой ВПП является та, на которой в пределах предусмотренной для использования длины и ширины отсутствуют загрязнители или заметные следы влаги.

c) Влажная ВПП. ВПП, которая не является ни сухой, ни загрязненной.

Примечание 1. При определенных обстоятельствах ВПП целесообразно рассматривать в качестве загрязненной даже тогда, когда она не подпадает под вышеупомянутое определение. Например, если водой, слякотью, снегом или льдом покрыты менее 25 % площади поверхности ВПП, но в тех местах, где будет происходить отрыв носового колеса или отрыв от земли или проходить высокоскоростной участок разбега при взлете, последствия будут намного более значительными, чем они были бы на

начальном этапе взлета при небольшой скорости. В этом случае ВПП следует рассматривать в качестве загрязненной.

Примечание 2. Аналогичным образом, ВПП сухая на участке, где будет происходить торможение на большой скорости при прерванном взлете, но влажная или мокрая (без ощутимого слоя воды) на участке, где будет происходить ускорение для расчета характеристик взлета, может рассматриваться в качестве сухой. Например, если на первых 25 % длины ВПП влажная, а оставшаяся длина ВПП - сухая, то эта ВПП, согласно приведенным выше определениям, будет считаться влажной. Однако, поскольку влажная ВПП не оказывает влияния на ускорение, а участок торможения при прерванном взлете будет приходиться на сухую поверхность, то в этом случае целесообразно использовать характеристики взлета для сухой ВПП.

Чистый градиент. Чистый градиент представляет собой расчетный градиент набора высоты, уменьшенный за счет характеристик маневрирования (т. е. такого градиента набора высоты, который необходим для обеспечения мощности в целях выполнения маневра) и за счет допуска (т. е. такого градиента набора высоты, который позволяет компенсировать изменения характеристик, как правило, практически не принимаемые во внимание при эксплуатации).

V_{So}. Скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета в посадочной конфигурации.

(Примечание. См. пример 1, п. 2.4.)

V_{Sl}. Скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета. **(Примечание. См. пример 1, п. 2.5.)**

Примечание 1. Значения относящихся к самолету терминов "дистанция прерванного взлета", "взлетная дистанция", "V_1", "разбег при взлете", "чистая траектория взлета", "чистая траектория полета по маршруту с одним неработающим двигателем" и "чистая траектория полета по маршруту с двумя неработающими двигателями" соответствуют их определениям в нормах летной годности, в соответствии с которыми этот самолет сертифицировался. Если какое-либо из этих определений считается неадекватным, следует использовать определение, установленное АГАТ.

3. Общие положения.

3.1 Следует соблюдать положения пп. 4-7, кроме тех случаев, когда отклонения от них специально санкционируются АГАТ на том основании, что особые обстоятельства в каком-либо частном случае не требуют буквального соблюдения этих положений в интересах обеспечения безопасности.

3.2 Следует обеспечить соблюдение положений пп. 4-7, используя информацию о летно-технических характеристиках, содержащуюся в летном руководстве, а также действуя в соответствии с другими применимыми к данным случаям эксплуатационными требованиями. При этом ни в коей мере недопустимо превышение ограничений, приводимых в летном руководстве. А в тех случаях, когда эксплуатационные условия не предусмотрены в летном руководстве, могут применяться дополнительные ограничения. Данные летно-технических характеристик, содержащиеся в летном руководстве, могут, при необходимости, дополняться другими данными, приемлемыми для государства эксплуатанта, с тем

чтобы продемонстрировать соответствие положениям пп. 4-7. Используя параметры, предписанные в настоящем дополнении, можно также учитывать любые другие эксплуатационные факторы, информация о которых уже имеется в летном руководстве, в целях избежания двойного применения показателей.

3.3 Следует использовать методы и правила, излагаемые в летном руководстве, за исключением тех случаев, когда для сохранения заданного уровня безопасности возникающие в ходе эксплуатации обстоятельства требуют внесения изменений в применяемые методы и правила.

Примечание. Инструктивный материал относительно соответствующих летно-технических характеристик с точки зрения летной годности см. В «Руководстве по летной годности» к конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) (DOC 9760).

4. Ограничения взлетных характеристик самолета.

4.1 Ни один самолет не должен начинать взлет при большей массе, чем взлетная масса, указанная в летном руководстве для данного превышения аэродрома и для температуры окружающего воздуха во время взлета.

4.2 Ни один самолет не должен начинать взлет при массе, которая - при нормальном расходе топлива и масла в полете до аэродрома назначения и до запасных аэродромов пункта назначения - по прибытии превышала бы посадочную массу, указанную в летном руководстве для абсолютной высоты данного аэродрома и для температуры окружающего воздуха, ожидаемых в момент посадки.

4.3 Ни один самолет не должен начинать взлет при большей массе, чем масса, при которой на минимальных взлетных дистанциях, указанных в летном руководстве, демонстрируется соответствие с положениями пп. 4.3.1-4.3.3.

4.3.1 Потребная длина разбега не должна превышать располагаемую длину разбега.

4.3.2 Потребная дистанция прерванного взлета не должна превышать располагаемую дистанцию прерванного взлета.

4.3.3 Потребная взлетная дистанция не должна превышать располагаемую взлетную дистанцию.

4.3.4 При демонстрации соответствия положениям п. 4.3 для этапов продолжения и прекращения взлета следует использовать одну и ту же величину v_1.

4.4 При демонстрации соответствия положениям п. 4.3 следует учитывать перечисленные ниже параметры:

b) Барометрическую высоту на аэродроме;

c) Температуру окружающего воздуха на аэродроме;

d) Состояние поверхности впп и тип поверхности впп;

e) Уклон впп в направлении взлета;

f) Уклон впп;

g) Не более 50 % составляющей встречного ветра по данным метеосводки или не менее 150 % составляющей попутного ветра по данным метеосводки;

h) Потерю какой-то части длины впп в связи с необходимостью выведения самолета на осевую линию перед взлетом.

4.5 Длина кпт или длина полосы, свободной от препятствий, не должна

учитываться, если она не отвечает соответствующим требованиям, содержащимся в документе «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана».

5. Нормирование пролета препятствии при взлете.

5.1 Ни один самолет не должен начинать взлет при массе, превышающей массу, указанную в летном руководстве, как массу, при которой обеспечивается чистая траектория взлета, позволяющая пролетать все препятствия с вертикальным запасом по крайней мере 10,7 м (35 фут) или боковым запасом 90 м (300 фут) плюс 0,125 d, где d является горизонтальным расстоянием, которое самолет проходит от конца располагаемой взлетной дистанции, кроме случаев, предусмотренных в пп. 5.1.1—5.1.3. Для самолетов с размахом крыла менее 60 м (200 фут) может использоваться горизонтальное расстояние до препятствия, составляющее половину размаха крыла самолета, плюс 60 м (200 фут), плюс 0,125 d. При определении допустимого отклонения от чистой траектории взлета с целью пролета препятствий, по крайней мере на указанных расстояниях, следует исходить из того, что самолет не должен накреняться до тех пор, пока запас высоты пролегания чистой траектории взлета над препятствиями будет равен по крайней мере половине размаха крыла, но не менее 15,2 м (50 фут), и что после этого крен не должен превышать 15°, за исключением случаев, предусмотренных п. 5.1.4. Рассматриваемая чистая траектория взлета должна соответствовать абсолютной высоте аэродрома, температуре окружающего воздуха и не более 50 % составляющей встречного ветра по данным метеосводки или не менее 150 % составляющей попутного ветра по данным метеосводки в момент взлета. Считается, что определенная выше зона учета препятствий при взлете учитывает влияние бокового ветра.

5.1.1 Там, где линия заданного пути не включает отклонений от линии курса более чем на 15°,

a) При полетах, выполняемых в вму днем, или

b) При полетах, выполняемых с помощью навигационных средств, благодаря которым пилот может выдерживать самолет на линии заданного пути с той же точностью, с какой выполняются полеты, указанные в п. 5.1.1 a),

Нет необходимости нормировать пролет препятствий, расположенных на расстоянии более 300 м (1000 фут) по обе стороны от линии заданного пути.

5.1.2 Там, где линия заданного пути не включает отклонений от линии курса более чем на 15° при полетах, выполняемых в пму или вму ночью (за исключением случаев, предусматриваемых в п. 5.1.1 b)), и там, где линия заданного пути включает отклонения от линии курса более чем на 15° при полетах, выполняемых в вму днем, нет необходимости нормировать пролет препятствий, находящихся на расстоянии более 600 м (2000 фут) по обе стороны от линии заданного пути.

5.1.3 Там, где линия заданного пути включает отклонения от линии курса более чем на 15° при полетах, выполняемых в пму или вму ночью, нет необходимости нормировать пролет препятствий, находящихся на расстоянии более 900 м (3000 фут) по обе стороны от линии заданного пути.

5.1.4 самолет может выполнять полет с углами крена более 15° на высоте ниже 120 м

(400 фут) над превышением конца располагаемой длины разбега при условии использования особых процедур, позволяющих пилоту выполнять полет с желаемыми углами крена при любых обстоятельствах. Углы крена должны ограничиваться значением не более 20º на высотах между 30 м (100 фут) и 120 м (400 фут) и не более 25º выше 120 м (400 фут). Для учета влияния угла крена на эксплуатационные скорости и траекторию полета, включая приращение расстояния в результате увеличения эксплуатационных скоростей, следует использовать методы, утвержденные АГАТ. Чистая траектория взлета, на которой крен самолета превышает 15º, должна проходить над всеми препятствиями по крайней мере на расстоянии по вертикали 10,7 м (35 фут) относительно самой нижней части накрененного самолета в пределах горизонтального расстояния, указанного в п. 5.1. Использование углов крена, превышающих упомянутые выше, должно утверждаться АГАТ.

6. Ограничения при полете по маршруту

6.1 Общие положения

Если самолет, имеющий три или более двигателей, не отвечает требованиям п. 6.3.1.1, то он в любой точке на линии заданного пути не должен находиться в более чем 90 мин полета с нормальной крейсерской скоростью от аэродрома, характеристики посадочной дистанции которого отвечают требованиям, предъявляемым к запасным аэродромам (см. П. 7.3), и где можно было бы произвести безопасную посадку.

6.2 При одном неработающем двигателе

6.2.1 Ни один самолет не должен начинать взлет при массе, превышающей массу, которая в соответствии с приведенными в летном руководстве данными о чистой траектории полета по маршруту с одним неработающим двигателем позволяет соблюдать требования, содержащиеся либо в п. 6.2.1.1, либо в п. 6.2.1.2, во всех точках на маршруте. Чистая траектория полета должна иметь положительный наклон на высоте 450 м (1500 фут) над аэродромом, на котором может быть совершена посадка после отказа двигателя. Используемая чистая траектория полета должна соответствовать температурам окружающего воздуха, ожидаемым на маршруте. В метеорологических условиях, требующих применения противообледенительных систем, следует учитывать, в какой степени их использование влияет на выдерживание чистой траектории полета.

6.2.1.1 Чистая траектория полета должна иметь положительный наклон на высоте по крайней мере 300 м (1000 фут) над местностью и препятствиями на маршруте в пределах 9,3 км (5 м. Миль) по обе стороны от линии заданного пути.

6.2.1.2 Чистая траектория полета должна позволять самолету продолжать полет с высоты крейсерского полета до аэродрома, где может быть совершена посадка в соответствии с положениями п. 7.3, при этом чистая траектория полета должна проходить на высоте не менее 600 м (2000 фут) над местностью и препятствиями по маршруту в пределах 9,3 км (5 м. Миль) по обе стороны от линии заданного пути. При этом должны применяться положения пп. 6.2.1.2.1-6.2.1.2.5.

6.2.1.2.1 Предполагается, что отказ двигателя может произойти в наиболее критической точке на маршруте, при этом делается допуск на нерешительность пилота и навигационную погрешность.

6.2.1.2.2 Следует принимать во внимание влияние ветра на траекторию полета.
6.2.1.2.3 При условии соблюдения техники безопасности разрешается производить аварийный слив топлива с таким расчетом, чтобы оставшийся запас позволял самолету долететь до аэродрома.
6.2.1.2.4 Аэродром, где предполагается посадка самолета после отказа двигателя, должен указываться в рабочем плане полета и должен отвечать соответствующим эксплуатационным минимумам аэродрома в ожидаемое время использования.
6.2.1.2.5 Расход топлива и масла после отказа двигателя должен соответствовать расчетам, производимым на основе данных о чистой траектории полета, содержащихся в летном руководстве.
6.3 При двух неработающих двигателях: самолеты с тремя и более двигателями.
6.3.1 Самолеты, которые не отвечают положениям п. 6.1, должны отвечать положениям п. 6.3.1.1.
6.3.1.1 Ни один самолет не должен начинать взлет при массе, превышающей массу, которая в соответствии с приведенными в летном руководстве данными о чистой траектории полета по маршруту с двумя неработающими двигателями позволяет самолету продолжать полет от точки, где может произойти одновременный отказ двух двигателей, до аэродрома, характеристики посадочной дистанции которого отвечают требованиям, предъявляемым к запасным аэродромам (см. П. 7.3), и на котором может быть совершена безопасная посадка. Чистая траектория полета должна проходить на высоте не менее 600 м (2000 фут) над местностью и препятствиями по маршруту в пределах 9,3 км (5 м. Миль) по обе стороны от линии заданного пути. Рассматриваемая чистая траектория полета должна соответствовать температурам окружающего воздуха, ожидаемым на маршруте. На высотах и в метеорологических условиях, требующих применения противообледенительных систем, следует учитывать, в какой степени их использование влияет на выдерживание параметров чистой траектории полета. При этом должны применяться положения пп. 6.3.1.1.1—6.з.1.1.5.
6.3.1.1.1 Предполагается, что отказ двух двигателей может произойти в наиболее критической точке той части маршрута, которая находится более чем в 90 мин полета самолета с нормальной крейсерской скоростью от аэродрома, характеристики посадочной дистанции которого отвечают требованиям, предъявляемым к запасным аэродромам (см. П. 7.3), и на котором может быть совершена безопасная посадка.
6.3.1.1.2 Чистая траектория полета должна иметь положительный наклон на высоте 450 м (1500 фут) над аэродромом, где предполагается выполнение посадки после отказа двух двигателей.
6.3.1.1.3 При условии соблюдения техники безопасности разрешается производить аварийный слив топлива согласно положениям, предусмотренным в п. 6.3.1.1.4.
6.3.1.1.4 Предполагается, что в точке, где может произойти отказ двух двигателей, самолет должен иметь такую массу, которая включала бы массу топлива, достаточную по меньшей мере для того, чтобы долететь до аэродрома, сохранив по прибытии высоту не менее 450 м (1500 фут) непосредственно над посадочной площадью, и затем быть в состоянии продолжать полет в течение 15 мин в режиме крейсерской мощности и/или тяги.

6.3.1.1.5 Расход топлива и масла после отказа двигателей должен соответствовать расчетам, производимым на основе данных о чистой траектории полета, содержащихся в летном руководстве.

7. Ограничения при посадке

7.1 Аэродром назначения: сухие впп

7.1.1 Ни один самолет не должен начинать взлет при массе, превышающей массу, которая - учитывая потребные посадочные дистанции, указанные в руководстве по летной эксплуатации высоты аэродрома намеченного назначения - позволяет самолету выполнить посадку с полной остановкой на аэродроме намеченного назначения с высоты 15,2 м (50 фут) над порогом впп:

a) Для турбореактивных самолетов в пределах 60 % располагаемой посадочной дистанции;

b) Для турбовинтовых самолетов в пределах 70 % располагаемой посадочной дистанции.

Предполагается, что масса самолета должна уменьшиться на величину, равную массе топлива и масла, которая должна быть израсходована в полете до аэродрома намеченного назначения. При этом должно демонстрироваться соответствие положениям, содержащимся в п. 7.1.1.1, либо п. 7.1.1.2, либо п. 7.1.1.3.

7.1.1.1 Предполагается, что самолет должен выполнять посадку на впп при наиболее благоприятных условиях и в наиболее благоприятном направлении при штиле.

7.1.1.2 Предполагается, что самолет выполняет посадку на впп, которая должна быть наиболее пригодной с точки зрения параметров ветра, ожидаемых на аэродроме в момент посадки, учитывая должным образом вероятную скорость и направление ветра, характеристики управляемости самолета на земле и другие условия (т. Е. Средства обеспечения посадки, местность).

7.1.1.3 Если не демонстрируется полное соответствие с положениями п. 7.1.1.2, самолет может взлетать при условии, что для него будет намечен запасной аэродром пункта назначения, который обеспечит соблюдение требований, содержащихся в п. 7.3.

7.1.1.4 Для демонстрации соответствия положениям п. 7.1.1 следует непосредственно учитывать по крайней мере перечисленные ниже факторы:

a) Барометрическое давление аэродрома;

b) Уклон впп в направлении посадки, если он превышает ±2,0 %;

c) Не более 50 % составляющей встречного ветра или не менее 150 % составляющей попутного ветра.

7.2 Аэродром назначения: мокрые или загрязненные впп

7.2.1 В тех случаях, когда соответствующие метеорологические сводки или прогнозы или те и другие вместе свидетельствуют о том, что на момент расчетного времени прибытия впп может быть мокрой, располагаемая посадочная дистанция должна составлять по крайней мере 115 % требуемой посадочной дистанции, определенной в соответствии с п. 7.1.

7.2.2 посадочная дистанция на мокрой впп меньше, чем предусмотренная п. 7.2.1, но не меньше, чем предусмотренная п. 7.1, может использоваться в том случае, если в

летном руководстве содержится конкретная дополнительная информация относительно посадочной дистанции на мокрых впп.

7.2.3 В тех случаях, когда соответствующие метеорологические сводки или прогнозы или те и другие вместе свидетельствуют о том, что на момент расчетного времени прибытия впп может быть загрязненной, располагаемая посадочная дистанция должна быть больше:

a) Посадочной дистанции, определенной в соответствии с п. 7.2.1; или

b) Посадочной дистанции, определенной с учетом данных о посадочной дистанции на загрязненной впп с коэффициентом безопасности, приемлемым для государства эксплуатанта.

7.2.4 Если соответствие п. 7.2.3 не демонстрируется, то этому самолету может быть дано указание использовать намеченный запасной аэродром пункта назначения, который соответствует положениям пп. 7.2.3 и 7.3.

7.2.5 Для демонстрации соответствия положениям пп. 7.2.2 и 7.2.3 следует соответствующим образом применять критерии п. 7.1. Однако положения подпунктов a) и b) п. 7.1.1 не следует применять для определения посадочной дистанции на мокрой и загрязненной впп, как предусмотрено пп. 7.2.2 и 7.2.3.

7.3 Запасной аэродром пункта назначения

Запасной аэродром пункта назначения должен намечаться только в том случае, если самолет при массе, ожидаемой ко времени прилета на такой аэродром, может отвечать требованиям, содержащимся в п. 7.1 и 7.2.1 или 7.2.2, с учетом потребной посадочной дистанции для абсолютной высоты запасного аэродрома, и с учетом других применимых к данному случаю эксплуатационных требований, предъявляемых к запасному аэродрому.

7.4 Учет характеристик перед посадкой

Эксплуатант должен предоставить летному экипажу метод, который будет обеспечивать возможность выполнения на подлежащей использованию впп посадки до полной остановки с приемлемым для государства эксплуатанта коэффициентом безопасности, составляющим по крайней мере минимум, указанный в летном руководстве воздушного судна (лр) держателя сертификата типа, или эквивалентным ему, в условиях, которые будут иметь место в момент выполнения посадки, и с учетом используемых средств торможения.

Пример 1

1. Цель и рамки применения

Настоящий пример служит для иллюстрации уровня летно-технических характеристик, которые предусматриваются положениями главы 5 применительно к типам самолетов, описанным ниже.

Стандарты и рекомендуемая практика в данных правилах, вступившие в силу 14 июля 1949 года, содержали технические требования, аналогичные тем, которые были приняты некоторыми договаривающимися государствами для включения в свои национальные нормы летно-технических характеристик. В соответствии с этими нормами было изготовлено и в настоящее время эксплуатируется весьма значительное число гражданских транспортных самолетов. Эти самолеты оснащены поршневыми

двигателями, в том числе комбинированными турбопоршневыми силовыми установками. К ним относятся самолеты с двумя и четырьмя двигателями, имеющие массу примерно от 4200 до 70 000 кг, скорость сваливания vs_0 примерно от 100 до 175 км/ч (от 55 до 95 уз) и удельную нагрузку на крыло примерно от 120 до 360 кг/м^2. Крейсерские скорости превышают 555 км/ч (300 уз). Эти самолеты использовались в пределах весьма широкого диапазона высот, температур воздуха и параметров влажности. На более позднем этапе нормы стали применяться при сертификационной оценке турбовинтовых и турбореактивных самолетов так называемого первого поколения.

Хотя только прошлый опыт может подтвердить тот факт, что настоящий пример иллюстрирует уровень летно-технических характеристик, предусматриваемых стандартами и рекомендуемой практикой главы 5, он считается применимым к широкому диапазону самолетных характеристик и атмосферных параметров. Однако следует сделать оговорку в отношении применения этого примера к условиям, характеризующимся высокими температурами воздуха. В некоторых исключительных случаях было признано целесообразным применять дополнительные величины для учета температуры и (или) влажности, особенно на траектории взлета, ограничиваемой препятствиями.

Настоящий пример не предназначен для применения к самолетам с коротким взлетом и посадкой (сквп) или самолетам с вертикальным взлетом и посадкой (сввп).

Вопрос о применении настоящего примера к всепогодным полетам подробно не изучался. Равно как не была установлена и пригодность настоящего примера к полетам, которые могут быть связаны с малыми высотами принятия решения, а также с порядком выполнения полета и техникой пилотирования при низких минимумах.

2. Скорость сваливания: минимальная скорость установившегося полета.

2.1 В контексте настоящего примера рассматриваются две разновидности скорости сваливания: во-первых, скорость сваливания, при которой угол атаки превышает угол, создающий максимальную подъемную силу, и, во-вторых, скорость сваливания, если она превышает первую, при которой в выполнении маневра, описанного в п. 2.3, возникает движение тангажа или движение крена с большой амплитудой, которое не поддается немедленному парированию.

Примечание. Следует отметить, что не поддающееся парированию движение крена с небольшой амплитудой, связанное с предшествующей сваливанию тряской, не обязательно указывает на достижение скорости сваливания.

2.2 Минимальная скорость установившегося полета - это скорость, достигаемая при удерживании рычага управления рулем высоты в крайнем заднем положении во время выполнения маневра, описанного в п. 2.3. Эта скорость не применима, если скорость сваливания, определяемая в п. 2.1, достигается раньше, чем рычаг управления рулем высоты будет отклонен до упора.

2.3 Определение скорости сваливания - минимальной скорости установившегося полета.

2.3.1 Самолет балансируется с расчетом достижения скорости, равной примерно $1{,}4v_{s1}$ устойчивый темп уменьшения скорости, начиная от величины, достаточно

превышающей скорость сваливания, достигается при условии, что в прямолинейном полете скорость будет уменьшаться не более, чем на 0,5 м/с^2 (1 уз/с), пока не будет достигнута скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета, определенная в пп. 2.1 и 2.2.

2.3.2 Для измерения скорости сваливания и минимальной скорости установившегося полета применяется приборно-измерительное оборудование с известной вероятной погрешностью измерения.

2.4 Vs_o

Vs_o обозначает скорость сваливания, если она достигнута во время летных испытаний, проводимых в соответствии с положениями п. 2.3, или минимальную скорость установившегося полета изс, определяемую в п. 2.2, когда:

a) Мощность двигателей не превышает мощности, соответствующей нулевой тяге при скорости, не превышающей 110 % скорости сваливания;

b) Рычаги управления шагом винта находятся в положении, в котором они обычно должны находиться во время взлета;

c) Шасси выпущено;

d) Закрылки находятся в посадочном положении;

e) Створки капота двигателя и радиатора закрыты или почти закрыты;

f) Центр тяжести находится в таком положении в пределах допустимого посадочного диапазона, которое дает максимальное значение скорости сваливания или значение минимальной скорости установившегося полета;

g) Масса самолета соответствует массе, предусмотренной для рассматриваемой спецификации.

2.5 Vs_1

Vs_1 обозначает скорость сваливания, если она достигнута во время летных испытаний, проводимых в соответствии с положениями п. 2.3, или минимальную скорость установившегося полета ИЗС, определяемую в п. 2.2, когда:

a) мощность двигателей не превышает мощности, соответствующей нулевой тяге при скорости, не превышающей 110 % скорости сваливания;

b) рычаги управления шагом винта находятся в положении, в котором они обычно должны находиться во время взлета;

c) самолет во всех других отношениях имеет посадочную конфигурацию и массу, установленные для рассматриваемой спецификации.

3. Взлет

3.1 Масса

Масса самолета при взлете не должна превышать максимальную взлетную массу, указанную в летном руководстве для абсолютной высоты, на которой производится взлет.

3.2 Летно-технические характеристики

Летно-технические характеристики самолета, определяемые на основе сведений, содержащихся в летном руководстве, должны быть такими, чтобы:

a) Потребная дистанция прерванного взлета не превышала располагаемую дистанцию прерванного взлета;

b) Потребная взлетная дистанция не превышала располагаемую взлетную дистанцию;

c) Траектория взлета обеспечивала запас высоты не менее 15,2 м вплоть до d = 500 м (50 фут вплоть до d = 1500 фут) и затем 15,2 + 0,01 [d - 500] м (50 + 0,01 [d - 1500] фут) над всеми препятствиями, находящимися в пределах 60 м плюс половина размаха крыла самолета, плюс 0,125 d по обе стороны от траектории полета, при этом исключается необходимость предусматривать запас высоты над препятствиями, находящимися на расстоянии более 1500 м по обе стороны от траектории полета.

Дистанция d - это расстояние по горизонтали, которое самолет проходит от конца располагаемой взлетной дистанции.

Примечание. Нет необходимости увеличивать это расстояние дальше точки, в которой самолет будет способен без дальнейшего набора высоты начать выполнение посадки на аэродроме взлета или же в которой он достигнет минимальной безопасной абсолютной высоты, позволяющей ему начать полет к другому аэродрому.

Однако запас бокового расстояния между самолетом и препятствиями может быть уменьшен (по сравнению с величинами, приведенными выше) в той мере, в какой это оправдывается особыми положениями или условиями, которые помогают пилоту избегать случайных боковых отклонений от заданной траектории полета. Например, точное радиосредство может помочь пилоту, особенно в плохих погодных условиях, выдерживать заданную траекторию полета. Кроме того, когда взлет выполняется в условиях достаточно хорошей видимости, в некоторых случаях представляется возможным обойти хорошо заметные препятствия, которые могут находиться в пределах боковых расстояний, приведенных выше в подпункте c).

Примечание 1. Методы, используемые при определении потребной дистанции прерванного взлета, потребной взлетной дистанции и траектории взлета, описываются в добавлении к настоящему примеру.

Примечание 2. В некоторых национальных нормах, аналогичных настоящему примеру, летно-техническим характеристикам при взлете предъявляются такие требования, которые не допускают какое либо увеличение длины располагаемой дистанции прерванного взлета и располагаемой взлетной дистанции сверх той, которая в разделе 1 определена как располагаемая длина разбега. Эти нормы предусматривают запас высоты не менее 15,2 м (50 фут) над всеми препятствиями, находящимися в пределах 60 м по обе стороны от траектории полета, пока самолет находится в пределах территории аэродрома, и 90 м по обе стороны от траектории полета, когда самолет находится за пределами аэродрома. Следует отметить, что эти нормы при определении траектории взлета не предусматривают какой либо альтернативы методу участков (см. Добавление к настоящему примеру). Считается, что эти нормы не противоречат общей цели настоящего примера.

3.3 Условия

В контексте пп. 3.1 и 3.2 летно-технические характеристики соответствуют:

a) Массе самолета в начале взлета;

b) Абсолютной высоте, равной превышению аэродрома, а в контексте п. 3.2:

c) температуре окружающего воздуха в момент взлета применительно только к пп.

3.2 a) и b);

d) Уклону впп в направлении взлета (сухопутные самолеты);

e) Не более 50 % зарегистрированного максимального значения встречной составляющей скорости ветра и не менее 150 % зарегистрированного максимального значения попутной составляющей скорости ветра. В определенных случаях эксплуатации гидросамолетов было сочтено необходимым учитывать зарегистрированное максимальное значение боковой составляющей скорости ветра.

3.4 Критическая точка

При применении положений п. 3.2 критическая точка, выбранная для установления соответствия с положениями в п. 3.2 a), не должна находиться ближе к точке начала разбега, чем точка, используемая для установления соответствия с положениями пп. 3.2 b) и c).

3.5 Развороты

В том случае, если траектория полета включает разворот с креном, превышающим 15^{o}, запасы высоты над препятствиями, указанные в п. 3.2 c), должны увеличиваться во время разворота на соответствующую величину, а дистанция d должна измеряться вдоль линии заданного пути.

4. Полет по маршруту

4.1 При одном неработающем двигателе

4.1.1 В любой точке на маршруте или на запланированной траектории отклонения от него самолет с одним неработающим двигателем должен быть способен производить набор высоты - при минимальной абсолютной высоте - с устойчивой вертикальной скоростью, определяемой в летном руководстве и составляющей по крайней мере:

1) $K\left(\frac{V_{S_0}}{185,2}\right)^2$ м/с, где V_{S_0} выражается в км/ч;

2) $K\left(\frac{V_{S_0}}{100}\right)^2$ м/с, где V_{S_0} выражается в узлах;

3) $K\left(\frac{V_{S_0}}{100}\right)^2$ фут/мин, где V_{S_0} выражается в узлах,

а K имеет следующие значения:

$K = 4,04 - \frac{5,40}{N}$ в случаях 1) и 2); и

$K = 797 - \frac{1060}{N}$ в случае 3),

где N – число установленных двигателей.

Следует отметить, что минимальной абсолютной высотой полета обычно считается высота не менее 300 м (1000 фут) над местностью, расположенной вдоль траектории полета и вблизи нее.

4.1.2 Помимо варианта, рассмотренного в п. 4.1.1, существует следующая альтернатива: самолет выполняет полет на такой высоте при всех работающих двигателях, чтобы в случае отказа двигателя можно было продолжать полет до аэродрома, где посадка может быть выполнена в соответствии с положениями п. 5.3; при этом траектория полета может проходить над всей местностью и препятствиями вдоль маршрута в пределах 8 км (4,3 м. Мили) в ту или иную сторону от намеченной линии пути с запасом высоты не менее 600 м (2000 фут). При таком режиме полета должны также соблюдаться следующие положения:

а) вертикальная скорость набора высоты, установленная в летном руководстве для соответствующей массы и абсолютной высоты и используемая при расчете траектории полета, должна уменьшаться на величину, равную

1) $K\left(\frac{V_{S_0}}{185,2}\right)^2$ м/с, где V_{S_0} выражается в км/ч;

2) $K\left(\frac{V_{S_0}}{100}\right)^2$ м/с, где V_{S_0} выражается в узлах;

3) $K\left(\frac{V_{S_0}}{100}\right)^2$ фут/мин, где V_{S_0} выражается в узлах,

А K имеет следующие значения:

$K = 4,04 - \frac{5,40}{N}$ в случаях 1) и 2); и

$K = 797 - \frac{1060}{N}$ в случае 3),

Где N - число установленных двигателей;

b) самолет должен в соответствии с п. 4.1.1 находиться на высоте 300 м (1000 фут) над аэродромом, используемом в качестве запасного для данного режима полета;
c) при отказе двигателя следует принимать во внимание влияние ветра и температуры на траекторию полета;
d) следует учитывать, что масса самолета по мере его следования по линии заданного пути постепенно уменьшается в результате обычного расхода топлива и масла;
e) обычно допускается аварийный слив топлива с таким расчетом, чтобы воздушное судно достигло указанного аэродрома.

4.2 При двух неработающих двигателях
(применимо только к самолетам с четырьмя двигателями)

Следует предусматривать возможность прекращения работы двух двигателей, когда самолет находится более чем в 90 мин полета с крейсерской скоростью при всех работающих двигателях от запасного аэродрома на маршруте. Это делается путем проверки, показывающей, что при отказе двух двигателей в любой такой точке самолет, имея конфигурацию и располагая мощностью двигателей, указанными в летном руководстве, может после этого долететь до запасного аэродрома, сохраняя высоту, не менее минимальной абсолютной высоты полета. Обычно допускается аварийный слив топлива с таким расчетом, чтобы воздушное судно достигло указанного аэродрома.

5. Посадка.

5.1 Масса.

Расчетная масса к предполагаемому времени посадки на намеченном аэродроме или на любом запасном аэродроме пункта назначения не должна превышать максимальной величины, указанной в летном руководстве по для превышения данного аэродрома.

5.2 Посадочная дистанция

5.2.1 Аэродром намеченной посадки

Посадочная дистанция на аэродроме намеченной посадки, установленная в летном руководстве, не должна превышать 60 % располагаемой посадочной дистанции на:
a) посадочной поверхности, наиболее пригодной для посадки при штиле, а при менее благоприятных условиях -
b) На любой другой посадочной поверхности, которая может потребоваться для посадки при ожидаемых параметрах ветра ко времени прибытия.

5.2.2 Запасные аэродромы

Посадочная дистанция на любом запасном аэродроме, установленная в летном руководстве, не должна превышать 70 % располагаемой посадочной дистанции:
a) На посадочной поверхности, на наиболее пригодной для посадки при штиле; а при менее благоприятных условиях -
b) На любой другой посадочной поверхности, которая может потребоваться для посадки при ожидаемых параметрах ветра ко времени прибытия.

Примечание. Метод, используемый для определения посадочной дистанции, описывается в добавлении к настоящему примеру.

5.3 Условия

В контексте п. 5.2 посадочные дистанции не должны превышать дистанции, соответствующие:

a) расчетной массе самолета к предполагаемому времени посадки;

b) абсолютной высоте, равной превышению аэродрома;

c) в контексте пп. 5.2.1 a) и 5.2.2 a) - штилю;

d) в контексте пп. 5.2.1 b) и 5.2.2 b) - не более 50 % расчетного максимального значения встречной составляющей скорости ветра и не менее 150 % расчетного максимального значения попутной составляющей скорости ветра вдоль траектории посадки.

Добавление к примеру 1 по эксплуатационным ограничениям летно-технических характеристик самолета.

Методы, используемые для определения летно-технических характеристик при взлете и посадке

1. Общие положения

1.1 Если отсутствуют другие указания, следует исходить из условия стандартной атмосферы и штиля.

1.2 Мощность двигателей определяется на основе давления водяного пара, соответствующего 80 % относительной влажности при стандартных условиях. Когда характеристики устанавливаются на основе температуры, превышающей стандартную, следует допускать, что давление водяного пара для данной абсолютной высоты остается на уровне, значение которого указано выше для стандартных атмосферных условий.

1.3 Каждую группу летно-технических характеристик, требующихся для какого либо конкретного условия полета, следует определять с учетом нормального потребления мощности вспомогательными агрегатами двигателя в данных условиях полета.

1.4 Закрылки должны ставиться в различное положение. Разрешается изменять их положение в зависимости от массы, абсолютной высоты и температуры в тех пределах, в каких это считается совместимым с принятой практикой эксплуатации.

1.5 Положение центра тяжести должно выбираться в пределах допустимого диапазона с тем, чтобы летно-технические характеристики, достигаемые при конфигурации и мощности, указанных для рассматриваемой спецификации, были минимальными.

1.6 Летно-технические характеристики самолета следует определять таким образом, чтобы ни в коем случае не превышались ограничения, утвержденные для двигателя.

1.7 после определения летно-технических характеристик их излагают в таком порядке, который позволяет непосредственно видеть их соответствие летно-эксплуатационным ограничениям самолета.

2. Взлет

2.1 Общие положения

2.1.1 Взлетные характеристики должны определяться:

a) При следующих условиях:
1) на уровне моря;
2) при массе самолета, равной максимальной взлетной массе на уровне моря;
3) на горизонтальной, ровной, сухой и твердой взлетной поверхности (сухопутные самолеты);
4) на гладкой водной поверхности с объявленной плотностью воды (гидросамолеты);
b) В пределах выбранных диапазонов следующих переменных:
1) атмосферных условий, а именно: абсолютной высоты, а также барометрической абсолютной высоты и температуры;
2) массы самолета;
3) постоянной скорости ветра в направлении, параллельном направлению взлета;
4) постоянной скорости ветра в направлении, перпендикулярном направлению взлета (гидросамолеты);
5) равномерного уклона взлетной поверхности (сухопутные самолеты);
6) типа взлетной поверхности (сухопутные самолеты);
7) состояния водной поверхности (гидросамолеты);
8) плотности воды (гидросамолеты);
9) силы течения (гидросамолеты).

2.1.2 Методы корректировки летно-технических характеристик с целью получения данных для неблагоприятных атмосферных условий предусматривают соответствующий допуск на любое увеличение воздушной скорости и открытия створок капота двигателя или радиатора, необходимое при таких условиях для поддержания температуры в двигателях в пределах соответствующих ограничений.

2.1.3 При наличии на гидросамолетах убирающихся поплавков для описания их работы и т. П. Следует применять соответствующее толкование термина шасси.

2.2 Безопасная скорость взлета

2.2.1 Безопасная скорость взлета - это воздушная скорость (ИЗС), выбираемая таким образом, чтобы она была не меньше, чем:
a) 1,20 Vs_1 - для самолетов с двумя двигателями;
b) 1,15 Vs_1 - для самолетов, имеющих более двух двигателей;
c) 1,10 минимальной эволютивной скорости, V_{MC}, устанавливаемой в соответствии с требованиями п. 2.3, где Vs_1 соответствует конфигурации, описанной в пп. 2.3.1 b), c) и d).

a. Минимальная эволютивная скорость

2.3.1 Минимальная эволютивная скорость V_{MC} должна определяться таким образом, чтобы она не превышала скорость, равную 1,2Vs_1, где Vs_1 соответствует максимальной сертифицированной взлетной массе при:
a) максимальной взлетной мощности всех двигателей;
b) убранном шасси;
c) закрылках во взлетном положении;
d) положении створок капота двигателя и радиатора, обычно рекомендуемом во

время взлета;

e) взлетной балансировке самолета;

f) нахождении самолета в воздухе и незначительном влиянии земли.

ii. Минимальная эволютивная скорость - это такая скорость, при которой в случае выхода из строя одного двигателя можно восстановить управляемость самолетом без помощи вышедшего из строя двигателя и удерживать самолет в горизонтальном полете с этой скоростью, либо с нулевым рысканием, либо с креном не более 5°.

iii. С момента выхода из строя двигателя до момента полного восстановления управляемости от пилота не должно требоваться проявления дополнительного мастерства, внимания или усилий для предотвращения потери высоты, кроме тех случаев, когда это связано с ухудшением летно-технических характеристик или с любым изменением курса более чем на 20°, а также если при этом самолет не принимает какого либо опасного пространственного положения.

iv. Должно быть продемонстрировано, что для удержания воздушного судна в установившемся прямолинейном полете на этой скорости после восстановления управляемости и до повторной балансировки на рычаг управления рулем поворота прилагаются усилия, не превышающие 800 н, и летному экипажу нет необходимости уменьшать мощность работающих двигателей.

2.4 Критическая точка

i. Критическая точка - это условно выбранная точка, в которой с целью определения дистанции прерванного взлета и взлетной траектории допускается отказ критического двигателя. Пилот должен обеспечиваться удобными и надежными в действии средствами определения момента достижения критической точки.

ii. Если критическая точка расположена таким образом, что воздушная скорость в этой точке меньше безопасной скорости взлета, то должно быть продемонстрировано, что при внезапном отказе критического двигателя на любой скорости, вплоть до минимальной, в критической точке самолет сохраняет удовлетворительную управляемость и что можно продолжать безопасный взлет при обычных навыках пилотирования, не уменьшая тяги работающих двигателей.

2.5 Потребная дистанция прерванного взлета

i. Потребная дистанция прерванного взлета - это расстояние, которое необходимо преодолеть от начала разбега до критической точки, и при внезапном отказе критического двигателя в этой точке остановиться, если это сухопутный самолет, или уменьшить скорость примерно до 6 км/ч (3 уз), если это гидросамолет.

ii. При определении этого расстояния кроме или вместо использования тормозной системы колес разрешается прибегать к другим надежным средствам гашения скорости при условии, что они применяются таким образом, что в нормальных условиях эксплуатации можно ожидать стабильных положительных результатов и что от пилота не требуется исключительного мастерства в управлении самолетом.

iii. На протяжении всего этого расстояния шасси остается выпущенным.

2.6 Траектория взлета

i. Общие положения

1. Траектория взлета должна определяться по методу элементов (см. П. 2.6.2),

либо по методу непрерывного режима (см. П. 2.6.3), либо обоими методами в каком либо приемлемом сочетании.

2. В тех случаях, когда на траекторию взлета может повлиять использование автоматического регулятора шага винта, разрешается вносить корректировку в положения пп. 2.6.2.1 c) 1) и 2.6.3.1 c) при условии обеспечения уровня безопасности полета, который иллюстрируется в разделе 2.6.

ii.Метод элементов

1. Для определения траектории взлета необходимо определить следующие элементы:

a) дистанцию, потребную для разгона самолета от старта до точки, в которой впервые достигается безопасная скорость взлета при следующих условиях, когда:

1) Отказ критического двигателя происходит в критической точке;

2) Самолет все еще находится на земле или вблизи нее;

3) Шасси остается выпущенным.

b) Горизонтальное расстояние, пройденное самолетом, и высоту, достигнутую им на безопасной скорости взлета в течение времени, требующегося для уборки шасси, причем уборка шасси начинается в конце дистанции, указанной в п. 2.6.2.1 a), когда:

1) Критический двигатель не работает, винт находится в режиме авторотации и рычаг управления шагом винта установлен в обычное положение, рекомендуемое для взлета; если же процесс уборки шасси закончится позднее, чем закончится операция по остановке винта, начатая в соответствии с п. 2.6.2.1 c) 1), можно допустить, что винт будет оставаться неподвижным в течение всего остального времени, требующегося для уборки шасси;

2) Шасси выпущено.

c) Если процесс уборки шасси закончится раньше, чем завершится операция по остановке винта, - горизонтальное расстояние, пройденное самолетом, и высоту, достигнутую им в течение времени, истекшего с момента окончания процесса, описанного в п. 2.6.2.1 b), до момента остановки винта неработающего двигателя, когда:

1) операция по остановке винта начинается не раньше момента окончательного достижения самолетом высоты 15,2 м (50 фут) над взлетной поверхностью;

2) скорость самолета равна безопасной скорости взлета;

3) шасси убрано;

4) винт неработающего двигателя находится в режиме авторотации и рычаг управления шагом винта установлен в обычное положение, рекомендуемое для взлета.

d) Горизонтальное расстояние, пройденное самолетом, и достигнутую им высоту в течение времени, истекшего с момента окончания процесса, описанного в п. 2.6.2.1 c), до конца периода использования взлетной мощности при полете с безопасной скоростью взлета, когда:

1) Винт неработающего двигателя остановлен;

2) Шасси убрано.

От начала взлета в общей сложности должно пройти не более 5 мин.

e) наклон траектории полета при конфигурации самолета, предписанной в п.

2.6.2.1 d), и при работе остальных двигателей (двигателя) в пределах ограничений номинальной мощности, когда предельное время использования взлетной мощности составляет менее 5 мин.

2.6.2.2 Если имеются удовлетворительные данные, при определении соответствующих частей элементов разрешается учитывать изменения сопротивления винта во время авторотации и сопротивления шасси в процессе его уборки.

2.6.2.3 Во время взлета и последующего набора высоты, определяемых этими элементами, положение рычагов управления закрылками не должно меняться, за исключением тех случаев, когда разрешается изменять это положение до достижения критической точки и не раньше, чем через 1 мин после прохождения критической точки; в этом случае должно быть продемонстрировано, что такое изменение положения рычагов управления закрылками можно производить без проявления со стороны пилота особого мастерства, внимания или усилия.

2.6.3 Метод непрерывного режима

2.6.3.1 Траектория полета должна определяться путем практического выполнения взлета, во время которого:

a) отказ критического двигателя наступает в критической точке;

b) переход к установившемуся режиму подъема не начинается до тех пор, пока не будет достигнута безопасная скорость взлета и при последующем наборе высоты воздушная скорость будет не ниже скорости взлета;

c) уборка шасси начинается не раньше, чем самолет достигнет безопасной скорости взлета;

d) положение рычагов управления закрылками не меняется за исключением тех случаев, когда разрешается изменять это положение до достижения критической точки и не раньше, чем через 1 мин после прохождения критической точки; в этом случае должно быть продемонстрировано, что такое изменение положения рычагов управления закрылками можно производить без проявления со стороны пилота особого мастерства, внимания или усилия;

e) операция по остановке винта не начинается до тех пор, пока самолет не достигнет высоты 15,2 м (50 фут) над взлетной поверхностью.

2.6.3.2 Для учета любого вертикального градиента скорости ветра, который может существовать при взлете, и для введения соответствующих поправок должны разрабатываться и применяться соответствующие методы.

2.7 Потребная взлетная дистанция

Потребная взлетная дистанция - это расстояние по горизонтали вдоль траектории взлета от начала до точки, где самолет достигает высоты 15,2 м (50 фут) над взлетной поверхностью.

2.8 Влияние температуры

Отклонения температуры в ту или иную сторону от температуры стандартной атмосферы должны учитываться в виде эксплуатационных поправочных коэффициентов к взлетной массе и взлетной дистанции. Эти коэффициенты определяются следующим образом:

a) Вычисляется средний показатель абсолютного влияния температуры на какой то конкретный тип самолета с учетом диапазона масс и абсолютных высот над уровнем моря, а также температуры окружающего воздуха. При этом принимается во внимание влияние температуры как на аэродинамические характеристики самолета, так и на мощность двигателей. Абсолютное влияние температуры выражается в виде поправок к массе и взлетной дистанции и, если необходимо, в виде изменения положения критической точки в расчете на каждый градус температуры.

b) в тех случаях, когда траектория взлета определяется по методу, описанному в п. 2.6.2, эксплуатационные поправочные коэффициенты к массе самолета и взлетной дистанции составляют не менее половины величин абсолютного влияния температуры. В тех случаях, когда траектория взлета определяется по методу, описанному в п. 2.6.3, эксплуатационные поправочные коэффициенты к массе самолета и взлетной дистанции равны величинам абсолютного влияния температуры. При использовании обоих методов положение критической точки дополнительно корректируется по средней величине; это обусловлено необходимостью иметь уверенность в том, что самолет может остановиться в пределах длины впп при данной температуре окружающего воздуха, причем скорость в критической точке должна быть не ниже минимальной скорости, позволяющей управлять самолетом при неработающем критическом двигателе.

3. Посадка

3.1 Общие положения

Характеристики должны определяться:

a) При следующих условиях:

1) На уровне моря;

2) При массе самолета, равной максимальной посадочной массе, на уровне моря;

3) На горизонтальной, ровной, сухой и твердой посадочной поверхности (сухопутные самолеты);

4) На гладкой водной поверхности с объявленной плотностью воды (гидросамолеты);

b) В пределах выбранных диапазонов следующих переменных:

1) атмосферных условий, а именно: абсолютной высоты, а также барометрической абсолютной высоты и температуры;

2) Массы самолета;

3) Постоянной скорости ветра в направлении, параллельном направлению посадки;

4) Равномерного уклона посадочной поверхности (сухопутные самолеты);

5) Типа посадочной поверхности (сухопутные самолеты);

6) Состояния водной поверхности (гидросамолеты);

7) Плотности воды (гидросамолеты);

8) Силы течения (гидросамолеты).

3.2 Посадочная дистанция

Посадочная дистанция - это расстояние по горизонтали между точкой на посадочной поверхности, в которой самолет полностью останавливается, или - если речь идет о гидросамолетах - в которой его скорость уменьшается примерно до 6 км/ч (3 уз), и точкой на посадочной поверхности, которую самолет пересек с запасом высоты 15,2 м (50 фут).

3.3 Техника пилотирования при посадке

3.3.1 При определении посадочной дистанции:

a) Непосредственно перед достижением высоты 15,2 м (50 фут) должен выдерживаться установившийся режим захода на посадку с полностью выпущенными шасси и с воздушной скоростью не менее 1,3 v_{so} ;

b) по достижению высоты 15,2 м (50 фут) не следует опускать нос самолета, равно как не следует увеличивать положительную тягу за счет мощности двигателей;

c) Рычаг управления закрылками должен устанавливаться в посадочное положение и постоянно находиться в этом положении на конечном этапе захода на посадку, при выравнивании и приземлении, а также на посадочной поверхности при воздушной скорости выше 0,9 v_s когда самолет находится на посадочной поверхности и его воздушная скорость уменьшается менее чем до $0{,}9v_{so}$, разрешается изменять положение рычага управления закрылками;

d) Посадка должна выполняться таким образом, чтобы не возникли чрезмерное вертикальное ускорение, чрезмерная тенденция к "козлению" и не проявлялись какие либо признаки неуправляемости и нежелательные в других отношениях характеристики управления самолетом на земле (на воде) и чтобы при повторении таких посадок не возникала потребность ни в исключительном мастерстве пилота, ни в особо благоприятных условиях;

e) Тормозное устройство шасси следует использовать таким образом, чтобы это не приводило к излишнему износу тормозов или пневматиков и чтобы рабочее давление в тормозной системе не превышало установленных уровней.

3.3.2 При определении посадочной дистанции, кроме или вместо использования тормозной системы колес, разрешается прибегать к другим надежным средствам гашения скорости при условии, что они применяются таким образом, что в нормальных условиях эксплуатации можно ожидать стабильных положительных результатов и что от пилота не требуется исключительного мастерства в управлении самолетом.

3.3.3 В летном руководстве должны быть указаны градиент установившегося режима захода на посадку и подробности метода определения посадочной дистанции, а также те варианты этого метода, которые рекомендуются при посадке с неработающими критическими двигателями, включая любые связанные с этим существенные изменения посадочной дистанции.

Пример 2

1. Цель и рамки применения

Настоящий пример служит для иллюстрации уровня летно-технических характеристик, которые предусматриваются положениями главы 5 применительно к

типам самолетов, описанным ниже.

В соответствии с этими нормами было изготовлено и в настоящее время эксплуатируется значительное число гражданских транспортных самолетов. Эти самолеты оснащены поршневыми, турбовинтовыми и турбореактивными двигателями. К ним относятся самолеты с двумя и четырьмя двигателями, имеющие массу примерно от 5500 до 70 000 кг, скорость сваливания, Vs_0, примерно от 110 до 170 км/ч (от 60 до 90 уз) и удельную нагрузку на крыло примерно от 120 до 350 кг/м^2. Крейсерская скорость составляет диапазон до 740 км/ч (400 уз). Эти самолеты использовались в пределах весьма широкого диапазона высот, температур воздуха и параметров влажности.

Хотя только прошлый опыт может подтвердить тот факт, что этот пример иллюстрирует уровень летно-технических характеристик, предусматриваемых стандартами и рекомендуемой практикой главы 5, он считается применимым к более широкому диапазону самолетных характеристик, за исключением некоторых отклонений в деталях в зависимости от необходимости в каждом отдельном случае. Однако следует сделать оговорку в отношении одного момента. Приводимое в настоящем примере требование к посадочной дистанции, которое разрабатывалось не тем методом, которым разрабатывались другие требования, действительно только в условиях, описанных в примере 1 настоящего дополнения.

Настоящий пример не предназначен для применения к самолетам с коротким взлетом и посадкой (сквп) или самолетам с вертикальным взлетом и посадкой (сввп).

Вопрос о применении настоящего примера к всепогодным полетам подробно не изучался. Равно как не была установлена и пригодность настоящего примера к полетам, которые могут быть связаны с малыми высотами принятия решения, а также с порядком выполнения полета и техникой пилотирования при низких метеорологических минимумах.

2. Взлет

2.1 Масса

Масса самолета при взлете не должна превышать максимальную взлетную массу, указанную в летном руководстве для абсолютной высоты и температуры, при которых производится взлет.

2.2 Летно-технические характеристики

Летно-технические характеристики самолета, определяемые на основе сведений, содержащихся в летном руководстве, должны быть такими, чтобы:

a) Потребная дистанция прерванного взлета не превышала располагаемую дистанцию прерванного взлета;

b) Потребная длина разбега не превышала располагаемую длину разбега;

c) Потребная взлетная дистанция не превышала располагаемую взлетную дистанцию;

d) Чистая траектория взлета, начинающаяся в точке, которая находится в конце потребной взлетной дистанции на высоте 10,7 м (35 фут) над землей, обеспечивала минимальный запас высоты не менее 6 м (20 фут) плюс 0,005d над всеми

препятствиями, находящимися в пределах 60 м плюс половина размаха крыла самолета, плюс 0,125d по обе стороны от линии заданного пути, пока не будет достигнута соответствующая абсолютная высота, указанная в руководстве по производству полетов для полета по маршруту; при этом исключается необходимость предусматривать запас высоты над препятствиями, находящимися на расстоянии более 1500 м по обе стороны от траектории полета.

Дистанция D - это расстояние по горизонтали, которое самолет проходит от конца располагаемой взлетной дистанции.

Примечание. Нет необходимости продолжать это расстояние дальше точки, в которой самолет будет способен без дальнейшего набора высоты начать выполнение посадки на аэродроме взлета или же в которой он достигнет минимальной безопасной абсолютной высоты, позволяющей ему начать полет к другому аэродрому.

Однако запас бокового расстояния между самолетом и препятствиями может быть уменьшен (по сравнению с величинами, приведенными выше) в той мере, в какой это оправдывается особыми положениями или условиями, которые помогают пилоту избегать случайных боковых отклонений от заданной траектории полета. Например, точное радиосредство может помочь пилоту, особенно в плохих погодных условиях, выдерживать заданную траекторию полета. Кроме того, когда взлет выполняется в условиях достаточно хорошей видимости, в некоторых случаях представляется возможным избежать столкновения с хорошо заметными препятствиями, которые могут находиться в пределах боковых расстояний, приведенных выше в п. 2.2 d).

Примечание. Методы, используемые при определении потребной дистанции прерванного взлета, потребной длины разбега, потребной взлетной дистанции и чистой траектории взлета, описываются в добавлении к настоящему примеру.

2.3 Условия

В контексте пп. 2.1 и 2.2 летно-технические характеристики соответствуют:

a) массе самолета в начале взлета;

b) абсолютной высоте, равной превышению аэродрома;

c) либо температуре окружающего воздуха в момент взлета, либо объявленной температуре, дающей эквивалентный средний уровень летно-технических характеристик,

а в контексте п. 2.2:

d) уклону поверхности в направлении взлета (сухопутные самолеты);

e) не более 50 % зарегистрированного максимального значения встречной составляющей скорости ветра, и не менее 150 % зарегистрированного максимального значения попутной составляющей скорости ветра. В определенных случаях эксплуатации гидросамолетов было сочтено необходимым учитывать зарегистрированное максимальное значение боковой составляющей скорости ветра.

2.4 Точка отказа критического двигателя

При применении положений п. 2.2 точка отказа критического двигателя, выбранная для установления соответствия с положениями п. 2.2 a), не должна находиться ближе

к точке начала разбега, чем точка, используемая для установления соответствия с положениями пп. 2.2 b) и c).

2.5 Развороты

Чистая траектория взлета может включать развороты при условии, что:

a) радиус установившегося разворота должен иметь величину не меньше той, которая указана для этой цели в летноруководстве;

b) если планируемое изменение направления траектории взлета превышает 15°, минимальный запас высоты пролегания чистой траектории взлета над препятствиями составляет по крайней мере 30 м (100 фут) во время и после разворота, и при этом делается соответствующий допуск, установленный в летном руководстве, на уменьшение во время разворота принятого градиента набора высоты;

c) дистанция D измеряется по линии заданного пути.

3. Полет по маршруту

3.1 При всех работающих двигателях

В любой точке на маршруте (и на запланированных траекториях отклонения от него) практический потолок самолета при всех работающих двигателях, учитывая его массу в этой точке, а также учитывая расчетное количество выработанного к данному моменту топлива и масла, должен быть не ниже минимальной абсолютной высоты (см. П. 4.2.6 главы 4), а если он превышает ее, то не ниже запланированной абсолютной высоты, которую самолет должен выдерживать при всех работающих двигателях, чтобы обеспечить соответствие положениям пп. 3.2 и 3.3.

3.2 При одном неработающем двигателе

Из любой точки на маршруте (и на запланированных траекториях отклонения от него) в случае отказа одного двигателя самолет должен быть в состоянии продолжать полет до запасного аэродрома на маршруте, на котором может быть произведена посадка в соответствии с положениями п. 4.2, и по прибытии на этот аэродром иметь чистый градиент набора высоты, равный по меньшей мере нулю на высоте 450 м (1500 фут) над превышением аэродрома.

3.3 При двух неработающих двигателях

(применимо только к самолетам с четырьмя двигателями)

В том случае, когда самолет находится в какой либо точке на маршруте (или на запланированных траекториях отклонения от него), удаленной от запасного аэродрома на маршруте на такое расстояние, которое самолет пролетает с крейсерской скоростью при всех работающих двигателях более чем за 90 мин, при отказе двух двигателей чистая траектория полета должна выдерживаться на высоте не менее 300 м (1000 фут) над местностью до прибытия на такой аэродром.

Примечание. Чистая траектория полета - это траектория, получаемая на основе расчетного градиента набора высоты, уменьшенного на 0,2 %.

3.4 Условия

Соответствие самолета положениям пп. 3.1, 3.2 и 3.3 должно определяться:

a) либо на основе прогнозируемых температур, либо на основе объявленных температур, дающих эквивалентный средний уровень летно-технических характеристик;
b) На основе данных прогноза о скорости ветра в зависимости от абсолютной высоты и места, которые берутся для плана полета в целом;
c) Применительно к пп. 3.2 и 3.3 - на основе предусмотренного градиента набора высоты или градиента снижения после отказа двигателя в зависимости от массы самолета и абсолютной высоты в каждой рассматриваемой точке;
d) На основе практической возможности обеспечения необходимого положительного чистого градиента набора высоты, если ожидается, что самолет наберет высоту в какой либо точке после того, как произошел отказ двигателя;
e) применительно к п. 3.2 - на той основе, что в любой точке между местом, где возможен отказ двигателя, и аэродромом, где намечено произвести посадку, высота будет больше минимальной абсолютной высоты (см. П. 4.2.6 главы 4);
f) Применительно к п. 3.2 - с учетом реального допуска на нерешительность пилота и навигационную погрешность в случае отказа двигателя в любой точке.

4. Посадка

4.1 Масса

Расчетная масса к предполагаемому времени посадки на намеченном аэродроме или на любом запасном аэродроме пункта назначения не должна превышать максимальной величины, указанной в летном руководстве для абсолютной высоты и температуры, при которых должна выполняться посадка.

4.2 Потребная посадочная дистанция

Потребная посадочная дистанция на аэродроме намеченной посадки или на любом запасном аэродроме, определяемая в соответствии с летным руководством, не должна превышать располагаемую посадочную дистанцию на:
a) Посадочной поверхности, наиболее пригодной для посадки при штиле; а при менее благоприятных условиях;
b) На любой другой посадочной поверхности, которая может потребоваться для посадки при параметрах ветра, ожидаемых ко времени прибытия.

4.3 Условия

В контексте п. 4.2 потребная посадочная дистанция должна соответствовать:
a) Расчетной массе самолета к предполагаемому времени посадки;
b) Абсолютной высоте, равной превышению аэродрома;
c) Расчетной температуре, при которой должна быть выполнена посадка, или объявленной температуре, дающей эквивалентный средний уровень летно-технических характеристик;
d) Уклону поверхности в направлении посадки;
e) В контексте п. 4.2 a) - штилю;
f) В контексте п. 4.2 b) - не более 50 % расчетного максимального значения встречной составляющей скорости ветра и не менее 150 % расчетного максимального

значения попутной составляющей скорости ветра вдоль траектории посадки.

Добавление к примеру 2 по эксплуатационным ограничениям летно-технических характеристик самолета.

Методы, используемые для определения летно-технических характеристик при взлете и посадке

1. Общие положения.

1.1 Если отсутствуют другие указания, следует исходить из условий расчетной влажности и штиля.

1.2 летно-технические характеристики самолета следует определять таким образом, чтобы не нарушались утвержденные ограничения по летной годности для данного самолета и его систем.

1.3 Положение закрылков следует выбирать с таким расчетом, чтобы оно соответствовало летно-техническим характеристикам.

Примечание. При желании положение закрылков можно изменять, если это не усложняет технику пилотирования.

1.4 Положение центра тяжести должно выбираться в пределах допустимого диапазона с тем, чтобы летно-технические характеристики, продемонстрированные при конфигурации и мощности, соответственно рассматриваемой спецификации, были минимальными.

1.5 летно-технические характеристики самолета следует определять таким образом, чтобы ни в коем случае не нарушались ограничения, утвержденные для двигателя.

1.6 Хотя указанные для створок системы охлаждения определенные конфигурации выбраны с учетом максимальной расчетной температуры, допускаются и другие положения створок при условии обеспечения эквивалентного уровня безопасности.

1.7 После определения летно-технических характеристик их излагают в порядке, непосредственно позволяющем демонстрировать их соответствие летно-эксплуатационным ограничениям самолета.

2. Взлет.

2.1 Общие положения.

2.1.1 Ниже перечисляются взлетные данные самолета при соответствующей максимальной взлетной массе, которые должны определяться в условиях атмосферного давления на уровне моря, температуры стандартной атмосферы и расчетной влажности на горизонтальной, ровной, сухой и твердой взлетной поверхности (сухопутные самолеты) и на гладкой водной поверхности с объявленной плотностью воды (гидросамолеты):

a) безопасная скорость взлета и любая другая соответствующая скорость;

b) точка отказа критического двигателя (связаны с подпунктами d), e), f));

c) критерий точки отказа критического двигателя, например показания указателя воздушной скорости (связаны с подпунктами d), e), f));

d) потребная дистанция прерванного взлета;

e) потребная длина разбега;
f) потребная взлетная дистанция;
g) чистая траектория взлета;
h) радиус установившегося разворота на 180° за 1 мин, выполняемого с воздушной скоростью, при которой устанавливается чистая траектория взлета, и с соответствующим уменьшением градиента набора высоты согласно условиям п. 2.9.

2.1.2 Кроме того, следует определять диапазоны следующих переменных величин:

a) массы самолета;
b) барометрической высоты на взлетной поверхности;
c) температуры наружного воздуха;
d) постоянной скорости ветра в направлении, параллельном направлению взлета;
e) постоянной скорости ветра в направлении, перпендикулярном направлению взлета (гидросамолеты);
f) уклона взлетной поверхности в пределах потребной взлетной дистанции (сухопутные самолеты);
g) состояния водной поверхности (гидросамолеты);
h) плотности воды (гидросамолеты);
i) силы течения (гидросамолеты);
j) точки отказа критического двигателя (в соответствии с положениями п. 2.4.3).

i. При наличии на гидросамолетах убирающихся поплавков для описания их шасси следует применять соответствующую терминологию.

2.2 Безопасная скорость взлета.

2.2.1 Безопасная скорость взлета - это воздушная скорость (изс), выбираемая таким образом, чтобы она была не меньше:

a) 1,20 Vs_1 - для самолетов с двумя двигателями;
b) 1,15 Vs_1 - для самолетов, имеющих более двух двигателей;
c) 1,10 минимальной эволютивной скорости, V_{MC}, устанавливаемой в соответствии с требованиями п. 2.3;
d) Минимальной скорости, предписываемой в п. 2.9.7.6, где Vs_1 соответствует взлетной конфигурации.

2.3 Минимальная эволютивная скорость.

2.3.1 Минимальная эволютивная скорость - это такая скорость, при которой в случае выхода из строя одного двигателя можно восстановить управляемость самолетом без помощи вышедшего из строя двигателя и удерживать самолет в горизонтальном полете с этой скоростью, либо с нулевым рысканием, либо с креном не более 5°.

2.3.2 С момента выхода из строя двигателя до момента полного восстановления управляемости от пилота не должно требоваться проявления дополнительного мастерства, внимания или усилий для предотвращения потери высоты, кроме тех случаев, когда это связано с ухудшением летно-технических характеристик или с любым изменением курса более чем на 20°, а также если при этом самолет не принимает какого либо опасного пространственного положения.

2.3.3 Должно быть продемонстрировано, что для удержания воздушного судна в

установившемся прямолинейном полете на этой скорости после восстановления управляемости и до повторной балансировки на рычаг управления рулем поворота прилагаются усилия, не превышающие 800 н, и летному экипажу нет необходимости уменьшать мощность работающих двигателей.

2.5 Точка отказа критического двигателя

2.4.1 Точка отказа критического двигателя - это точка, в которой допускается внезапная полная потеря мощности двигателя, являющегося критическим с точки зрения летно-технических характеристик в рассматриваемом случае. Если воздушная скорость, соответствующая этой точке, меньше безопасной скорости взлета, то при внезапном отказе критического двигателя на любой скорости, вплоть до минимальной, соответствующей точке отказа критического двигателя, должно быть продемонстрировано, что самолет сохраняет удовлетворительную управляемость и что можно продолжать безопасный взлет при обычных навыках пилотирования без:

a) Уменьшения тяги работающих двигателей;

b) Проявления характеристик неудовлетворительной управляемости на мокрых впп.

2.4.2 Если тот или иной двигатель становится критическим в зависимости от конфигурации и это обстоятельство существенно влияет на летно-технические характеристики, то либо для каждого соответствующего участка (элемента) необходимо отдельно определять критический двигатель, либо установленные летно-технические характеристики должны допускать возможность отказа любого одного двигателя.

2.4.3 Точка отказа критического двигателя выбирается для каждой потребной взлетной дистанции и потребной длины разбега, а также для каждой потребной дистанции прерванного взлета. Пилот обеспечивается готовыми и надежными средствами определения того, когда достигается применимая к данному случаю точка отказа критического двигателя.

2.5 Потребная дистанция прерванного взлета

2.5.1 Потребная дистанция прерванного взлета - это расстояние, которое необходимо преодолеть от начала разбега до точки отказа критического двигателя, и при внезапном отказе критического двигателя в этой точке остановиться, если это сухопутный самолет, или уменьшить скорость примерно до 9 км/ч (5 уз), если это гидросамолет.

2.5.2 При определении этого расстояния кроме или вместо использования тормозной системы колес разрешается прибегать к другим надежным средствам гашения скорости при условии, что они применяются таким образом, что в нормальных условиях эксплуатации можно ожидать стабильных положительных результатов и что от пилота не требуется исключительного мастерства в управлении самолетом.

2.6 Потребная длина разбега

Потребная длина разбега должна быть больше:

1,15 расстояния, потребного для разгона от начала разбега до достижения безопасной

скорости взлета при всех работающих двигателях;

1,0 расстояния, потребного для разгона от начала разбега до достижения безопасной скорости взлета при Есловии отказа критического двигателя в точке отказа критического двигателя.

2.7 Потребная взлетная дистанция

2.7.1 Потребная взлетная дистанция - это расстояние, которое необходимо преодолеть для достижения высоты:

10,7 м (35 фут) - самолетам с двумя двигателями,

15,2 м (50 фут) - самолетам с четырьмя двигателями

над взлетной поверхностью при отказе критического двигателя в точке отказа критического двигателя.

2.7.2 высоты, упомянутые выше, - это те минимальные высоты, на которых пролетает самолет по соответствующей траектории полета без крена и с выпущенным шасси.

Примечание. В п. 2.8 и соответствующих эксплуатационных требованиях, где определено, что точка, в которой начинается чистая траектория взлета, находится на высоте 10,7 м (35 фут), гарантируется достижение соответствующих чистых запасов высот над препятствиями.

2.8 Чистая траектория взлета

2.8.1 Чистая траектория взлета - это траектория взлета при одном неработающем двигателе, которая начинается на высоте 10,7 м (35 фут) в конце потребной взлетной дистанции и продолжается до высоты по крайней мере 450 м (1500 фут), рассчитанной в соответствии с условиями п. 2.9, причем расчетный градиент набора высоты уменьшается в каждой точке на градиент, равный:

0,5 % - для самолетов с двумя двигателями,

0,8 % - для самолетов с четырьмя двигателями.

2.8.2 Расчетные летно-технические характеристики, которые свойственны самолету при взлетном положении закрылков в режиме взлетной мощности, должны достигаться при выбранной безопасной скорости взлета и в сущности достигаются при скорости, которая на 9 км/ч (5 уз) меньше безопасной скорости взлета.

2.8.3 Кроме того, должен быть установлен следующий порядок выполнения значительных разворотов:

Радиус. Указывается радиус установившегося разворота (на 180° за 1 мин) при штиле и различных истинных воздушных скоростях, соответствующих безопасным скоростям взлета при каждом положении закрылков, обеспечивающем установление чистой траектории взлета ниже точки, находящейся на высоте 450 м (1500 фут).

Изменение летно-технических характеристик. Устанавливается примерная степень потери летно-технических характеристик в результате выполнения вышеуказанных разворотов, и она соответствует изменению градиента

$\left[0{,}5\left(\frac{V}{185{,}2}\right)^2\right]$ %, где V – истинная воздушная скорость в км/ч;

$\left[0{,}5\left(\frac{V}{100}\right)^2\right]$ %, где V – истинная воздушная скорость в узлах.

2.9 Условия

2.9.1 Воздушная скорость.

2.9.1.1 При установлении потребной взлетной дистанции избранная безопасная скорость взлета должна быть набрана раньше, чем самолет достигнет конца потребной взлетной дистанции.

2.9.1.2 При установлении чистой траектории взлета на высоте менее 120 м (400 фут) должна выдерживаться избранная безопасная скорость взлета, т. Е. До достижения этой высоты не предусматривается разгон.

2.9.1.3 При установлении чистой траектории взлета на высоте более 120 м (400 фут) воздушная скорость должна быть не менее избранной безопасной скорости взлета. Если самолет разгоняется после достижения высоты 120 м (400 фут) и до достижения высоты 450 м (1500 фут), то считается, что разгон производится в горизонтальном полете и по величине равен располагаемому истинному разгону, уменьшенному на величину разгона, эквивалентную градиенту набора высоты, который в свою очередь равен градиенту, указанному в п. 2.8.1.

2.9.1.4 Чистая траектория взлета должна включать переход к начальной конфигурации и воздушной скорости полета по маршруту. Во время всех этих переходных этапов следует соблюдать вышеизложенные положения, касающиеся разгона.

2.9.2 Закрылки.

Закрылки все время должны находиться в одном положении (взлетном положении), за исключением тех случаев, когда:

a) Положение закрылков может быть изменено на высоте более 120 м (400 фут) при условии, что воздушная скорость будет отвечать требованиям п. 2.9.1 и что измененное положение закрылков на последующих участках обеспечит безопасную скорость взлета;

b) Положение закрылков может быть изменено до того, как будет достигнута точка отказа критического двигателя, если это считается нормальной техникой пилотирования.

2.9.3 Шасси.

2.9.3.1 При установлении потребной дистанции прерванного взлета и потребной длины разбега шасси все время должно находиться в выпущенном положении.

2.9.3.2 При установлении потребной взлетной дистанции уборку шасси не следует начинать до тех пор, пока не будет достигнута выбранная безопасная скорость взлета; если же избранная безопасная скорость взлета выше минимальной величины, установленной в п. 2.2, уборку шасси можно начать при достижении скорости, превышающей минимальную величину, установленную в п. 2.2.

2.9.3.3 Принято считать, что при установлении чистой траектории взлета уборка шасси не должна начинаться до момента, указанного в п. 2.9.3.2.

2.9.4 Охлаждение.

В пределах той части чистой траектории взлета, которая расположена ниже точки, находящейся на высоте 120 м (400 фут), в том числе на любом переходном участке, начинающемся в точке на высоте 120 м (400 фут), створки капота двигателя должны находиться в таком положении, чтобы при максимальной расчетной температуре воздуха не превышались соответствующие пределы максимальной температуры, когда взлет начинается при максимально допустимой температуре. На любом последующем участке чистой траектории взлета положение створок капота двигателя и воздушная скорость должны быть такими, чтобы в ходе установившегося полета при максимальной расчетной температуре воздуха не превышались соответствующие пределы температуры. Створки капотов всех двигателей в начале взлета должны находиться в вышеуказанном положении, а створки капота неработающего двигателя можно держать закрытыми до конца потребной взлетной дистанции.

2.9.5 Режим работы двигателей.

2.9.5.1 От точки начала разбега до точки отказа критического двигателя все двигатели могут работать в режиме максимальной взлетной мощности. Двигатели не должны работать в режиме максимальной взлетной мощности дольше того периода, в течение которого разрешается использовать такую мощность.

2.9.5.2 По окончании периода, в течение которого можно использовать взлетную мощность, не следует превышать пределы номинального режима. Принято считать, что период, в течение которого используется максимальная взлетная мощность, должен начинаться с момента начала разбега.

2.9.6 Режим работы воздушных винтов.

На старте все воздушные винты должны быть переведены в режим, рекомендуемый для взлета. До достижения конца потребной взлетной дистанции не следует начинать флигирование винтов или их затяжеление путем увеличения шага (если это не производится автоматическим регулятором шага винта или регулятором, приводимым в действие пилотом).

2.9.7 Техника пилотирования.

2.9.7.1 В той части чистой траектории взлета, которая заканчивается в точке, находящейся на высоте 120 м (400 фут), не следует вносить какие либо изменения в конфигурацию или тягу, если они влекут за собой уменьшение градиента набора высоты.

2.9.7.2 Не следует пилотировать самолет или теоретически допускать возможность пилотирования таким образом, чтобы создавался отрицательный градиент в любой части чистой траектории взлета.

2.9.7.3 На тех участках траектории полета, выполняемого в установившемся режиме, к которым не применяются цифровые параметры набора высоты, должна применяться такая техника пилотирования, которая бы обеспечивала чистый градиент набора высоты не менее 0,5 %.

2.9.7.4 Для того чтобы техника пилотирования соответствовала установленным

летно-техническим характеристикам, следует собирать и регистрировать всю информацию, которая может оказаться необходимой для пилота.

2.9.7.5 Самолет должен удерживаться на земле или вблизи земли до достижения той точки, в которой разрешается начать уборку шасси.

2.9.7.6 Не следует пытаться оторвать самолет от земли до тех пор, пока не будет достигнута скорость, которая по крайней мере:

На 15 % выше минимально возможной скорости отрыва при всех работающих двигателях;

На 17 % выше минимально возможной скорости отрыва при одном неработающем двигателе,

Однако указанные величины запаса скорости отрыва могут быть уменьшены соответственно на 10 и 5 %, когда скорость отрыва ограничивается характеристиками геометрии шасси, а не характеристиками срыва воздушного потока при разбеге.

Примечание. Выполнение этого требования выражается в попытке постепенно снижать скорость отрыва от земли (путем нормального манипулирования рычагами управления, не считая манипулирования рулем высоты, который отклоняется раньше и резче, чем обычно) до тех пор, пока не будет продемонстрирована возможность оторвать самолет от земли на скорости, которая соответствует вышеуказанным требованиям, и завершить взлет. Признается, что во время испытательного маневра пилот не будет располагать информацией о запасе рулей управления, соответствующем нормальной технике пилотирования, и об установленных летно-технических характеристиках**.**

2.10 Методы расчета

2.10.1 Общие положения.

Потребная для взлета длина летного поля должна определяться на основе измерения фактических взлетных дистанций и длин пробегов. Чистая траектория взлета должна определяться путем расчета каждого отрезка отдельно на основе летно-технических данных, полученных в установившемся полете.

2.10.2 Чистая траектория взлета.

Никакое изменение в конфигурации не должно приниматься в расчет до тех пор, пока оно не завершено, кроме тех случаев, когда имеются более точные данные, допускающие некоторые отступления, при этом не должно приниматься во внимание влияние земли.

2.10.3 Потребная взлетная дистанция.

Следует делать соответствующие поправки на вертикальный градиент скорости ветра.

3. Посадка

3.1 Общие положения

Потребная посадочная дистанция должна определяться:

а) при следующих условиях:

1) на уровне моря;
2) при массе самолета, равной максимальной посадочной массе на уровне моря;
3) на горизонтальной, ровной, сухой и твердой посадочной поверхности

(сухопутные самолеты);
4) на гладкой водной поверхности с объявленной плотностью воды (гидросамолеты);
b) в пределах выбранных диапазонов следующих переменных:
1) атмосферных условий, а именно: абсолютной высоты или барометрической высоты и температуры;
2) массы самолета;
3) постоянной скорости ветра в направлении, параллельном направлению посадки;
4) равномерного уклона посадочной поверхности (сухопутные самолеты);
5) характера посадочной поверхности (сухопутные самолеты);
6) состояния водной поверхности (гидросамолеты);
7) плотности воды (гидросамолеты);
8) силы течения (гидросамолеты).

3.2 Потребная посадочная дистанция.

Потребная посадочная дистанция - это измеряемое по горизонтали расстояние между точкой на посадочной поверхности, в которой самолет полностью останавливается или - если речь идет о гидросамолетах - в которой его скорость уменьшается примерно до 9 км/ч (5 уз), и точкой на посадочной поверхности, которую самолет пересек с запасом высоты 15,2 м (50 фут), умноженное на коэффициент 1/0,7.

3.3 Техника пилотирования при посадке.

3.3.1 При определении измеряемой посадочной дистанции:

a) непосредственно перед достижением высоты 15,2 м (50 фут) должен выдерживаться установившийся режим захода на посадку при полностью выпущенном шасси и с воздушной скоростью не менее 1,3 Vs_o.
Примечание. Определение Vs_o см. В примере 1;
b) по достижении высоты 15,2 м (50 фут) не следует опускать нос самолета, равно как не следует увеличивать положительную тягу за счет мощности двигателей;
c) не следует уменьшать мощность таким образом, чтобы в случае прерванной посадки при наборе высоты невозможно было бы набрать требуемую мощность в течение 5 с, независимо от того, в какой бы точке, вплоть до точки касания, не возникла такая потребность;
d) При установлении посадочной дистанции с помощью этого метода и коэффициента длины летного поля не следует устанавливать отрицательный шаг винта или применять реверс тяги. Если эффективное отношение лобового сопротивления к весу самолета в пределах воздушной части посадочной дистанции является не менее удовлетворительным, чем у обычного поршневого самолета, следует использовать наземный малый шаг винта.
Примечание. Это не означает, что возбраняется применять отрицательный шаг винта, реверс тяги или наземный малый шаг винта;
e) Рычаг управления закрылками должен устанавливаться в посадочное положение

и постоянно находиться в этом положении на конечном этапе захода на посадку, при выравнивании и приземлении, а также на посадочной поверхности при воздушной скорости выше 0,9 vs . Когда самолет находится на посадочной Поверхности и его воздушная скорость уменьшается менее чем до 0,9 vs , можно изменять положение рычага управления закрылками;

f) Посадка должна выполняться таким образом, чтобы не возникло чрезмерного вертикального ускорения, чрезмерной тенденции к "козлению" и не проявлялось каких либо признаков неуправляемости и нежелательных в других отношениях характеристик управления самолетом и чтобы при повторении таких посадок не возникала потребность ни в исключительном мастерстве пилота, ни в особо благоприятных условиях;

g) Тормозное устройство шасси следует использовать таким образом, чтобы это не приводило к излишнему износу тормозов или пневматиков, и рабочее давление в тормозной системе не должно превышать установленных уровней.

3.3.2 В летном руководстве должны указываться градиент установившегося режима захода на посадку и подробности метода определения посадочной дистанции, а также те варианты этого метода, которые рекомендуются при посадке с неработающим критическим двигателем, включая любые связанные с этим существенные изменения посадочной дистанции.

Дополнение C. Инструктивный материал для производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, включая полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)
(дополнительный материал к разделу 4.7 главы 4)

1. Введение

1.1 Цель настоящего дополнения заключается в предоставлении инструктивного материала по общим положениям, касающимся производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, и полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, о которых говорится в разделе 4.7 главы 4. Инструктивный материал также должен оказать помощь государствам в установлении порогового времени и утверждения максимального времени ухода на запасной аэродром для данного эксплуатанта конкретного типа самолета. Положения, содержащиеся в разделе 4.7 главы 4, поделены на:

a) основные положения, которые касаются всех самолетов, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин;

b) положения относительно продолжения полета после истечения порогового времени до максимального времени ухода на запасной аэродром, утвержденного АГАТ, которое может быть различным для каждой комбинации эксплуатанта/типа самолета.

В настоящем дополнении предоставляются рекомендации относительно предусматриваемых средств достижения требуемого уровня безопасности полетов.

1.2 Подобно пороговому времени максимальное время ухода на запасной аэродром представляет собой расстояние (выраженное временем полета) от какой-либо точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте, до которого АГАТ утвердит полет. В процессе утверждения максимального времени полета эксплуатанта до запасного аэродрома, государствам потребуется учесть не только эффективную дальность полета воздушного судна, принимая во внимание любые ограничения сертификата типа самолета, но также и предыдущий опыт эксплуатанта в области полетов на аналогичных типах воздушных судов и маршрутах.

1.3 Материал в настоящем добавлении организован таким образом, чтобы рассмотреть инструктивный материал по производству полетов продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте для всех самолетов с газотурбинными двигателями (раздел 2) и инструктивный материал по производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (раздел 3). Посвященный EDTO раздел в свою очередь разделен на следующие положения: общие (раздел 3.1), применяющиеся к самолетам, имеющим более двух двигателей (раздел 3.2), и к самолетам с двумя двигателями (раздел 3.3). Разделы, касающиеся самолетов с двумя двигателями и самолетов, имеющих более двух двигателей, имеют

абсолютно аналогичную структуру. Следует принять к сведению, что эти разделы могут показаться одинаковыми и, таким образом, повторяющими друг друга, однако существуют некоторые различия в требованиях, основанные на типе самолета. Читателю следует ознакомиться с разделами 2 и 3.1, а затем либо с разделом 3.2, касающимся самолетов, имеющих более двух двигателей, либо с разделом 3.3, где говорится о самолетах с двумя двигателями.

2. Производство полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин.

2.1 Общие положения.

2.1.1 Все положения для производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, также применяются к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO). На рис. С-1 показана общая схема производства полетов продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте и EDTO.

2.1.2 Применяя требования к самолетам с газотурбинными двигателями, содержащимися в разделе 4.7 главы 4, следует понимать, что:

a) Руководство полетами означает ответственность эксплуатанта за начало, продолжение, окончание полета или изменение маршрута полета;

b) процедуры полетно-диспетчерского обслуживания означают метод контроля и наблюдения за производством полетов. Это не подразумевает конкретного требования к наличию свидетельств у полетных диспетчеров или системам сопровождения полета по всему маршруту;

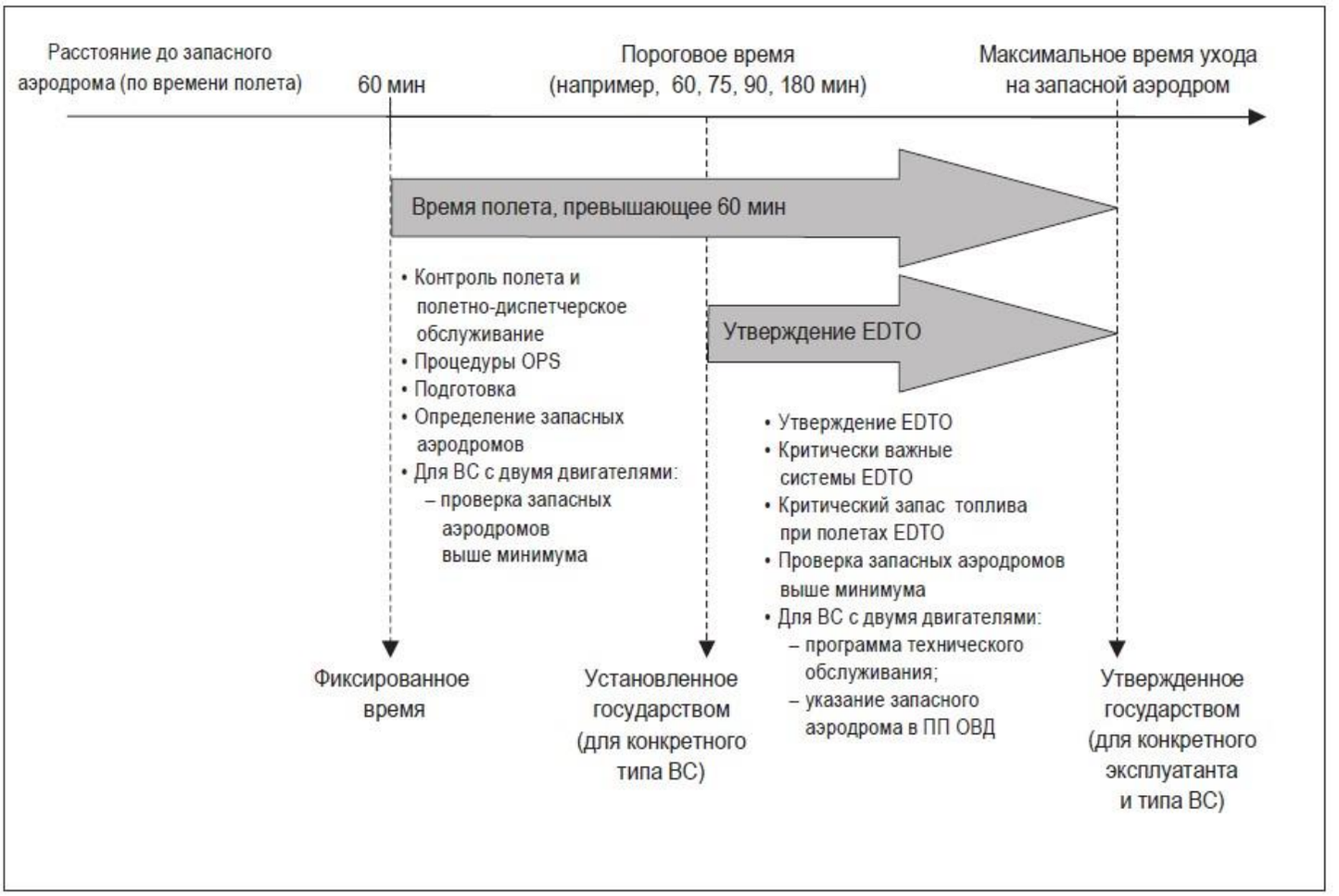


Рис. С-1. Общая графическая схема EDTO.

c) Эксплуатационные процедуры означают подробное изложение организации и методов осуществления руководства полетами и полетно-диспетчерского обслуживания в соответствующем(их) руководстве(ах) и должны содержать по крайней мере описание обязанностей в отношении начала, продолжения, окончания полета или изменения в каждом случае маршрута полета, а также метода контроля и наблюдения за производством полетов;

d) Программа подготовки означает программу обучения пилотов и сотрудников по обеспечению полетов/полетных диспетчеров процессам, упомянутым в настоящем и последующих разделах.

2.1.3 Самолетам с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, не требуется получать особого дополнительного разрешения от государства эксплуатанта, за исключением случаев, когда они выполняют полет с увеличенным временем ухода на запасной аэродром.

2.2 Условия, применяемые в случае перевода времени полета до запасного аэродрома в единицы расстояния

2.2.1 В целях настоящего инструктивного материала утвержденная скорость с одним неработающим двигателем (oe1) или утвержденная скорость полета со всеми работающими двигателями (aeo) означает любую скорость в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.

2.2.2 Определение расстояния полета в течение 60 мин. Самолеты с двумя газотурбинными двигателями

2.2.2.1 Для определения того, что полет от точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, эксплуатанту следует выбрать утвержденную скорость oe1. Расстояние полета рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром на крейсерской скорости в течение 60 мин в мса и в штилевых условиях, как показано на рис. C-2. В целях расчета расстояния можно учитывать влияние снижения до высоты горизонтального стабилизированного полета.

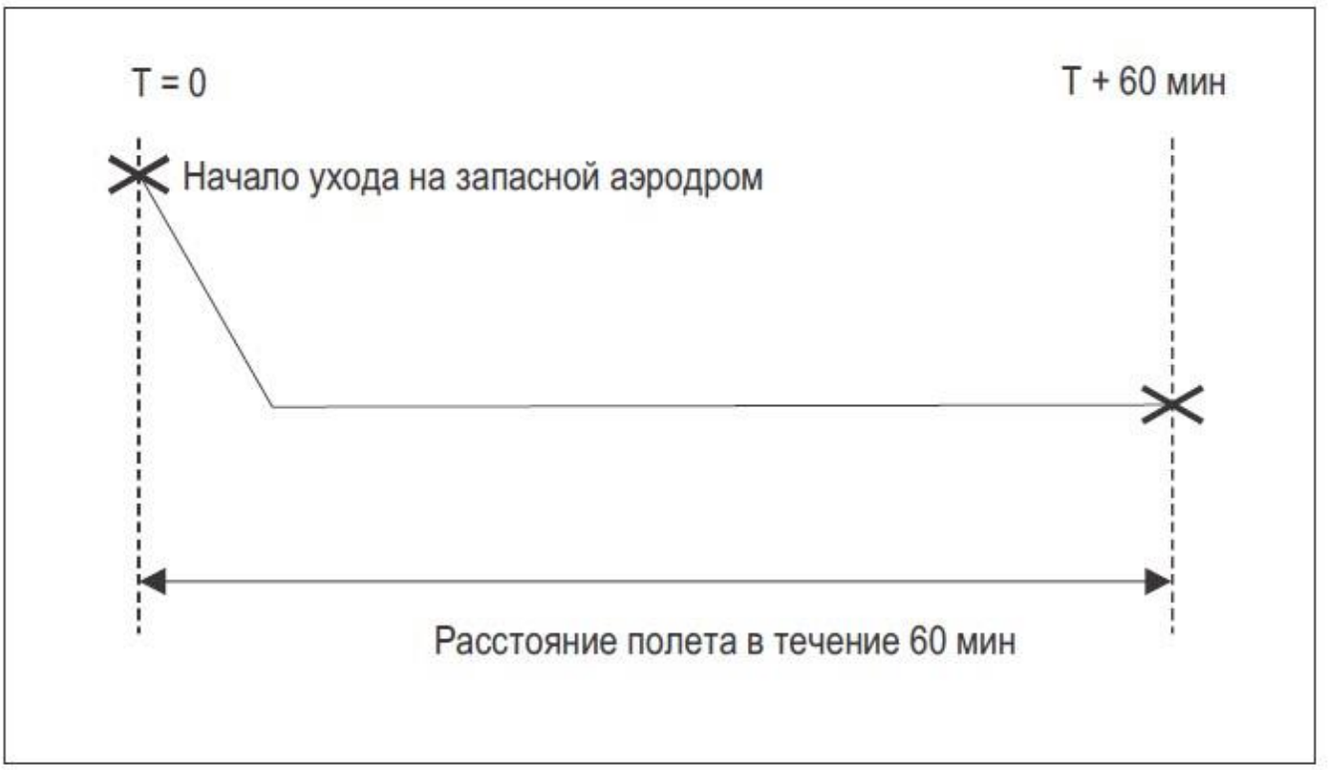


Рис. С-2. Расстояние полета в течение 60 мин.
Самолеты с двумя газотурбинными двигателями.

2.2.3 Определение расстояния полета в течение 60 мин. Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей

2.2.3.1 Для определения того, что полет от точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, эксплуатанту следует выбрать утвержденную скорость аео. Расстояние полета рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром на крейсерской скорости в течение 60 мин в мса и в штилевых условиях, как показано на рис. С-3.

2.3 Подготовка.

2.3.1 В программах подготовки следует предусматривать, чтобы требования п. 9.4.3.2 главы 9 соответствовали (но не ограничивались ими) таким аспектам, как классификация маршрута, подготовка к полетам, концепция производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром и критерии ухода на запасной аэродром.

2.4 Требования к полетно-диспетчерскому обслуживанию и производству полетов.

2.4.1 При применении общих требований к полетно-диспетчерскому обслуживанию главы 4 особое внимание следует уделять условиям, которые могут преобладать каждый раз, когда полет до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, например ухудшение работы систем и уменьшенная абсолютная высота полета. Для выполнения требований раздела 4.7 главы 4 следует учитывать, по крайней мере, следующие аспекты:

a) Определить запасные аэродромы на маршруте;

b) Обеспечить, чтобы до вылета летный экипаж получил самую последнюю информацию относительно определенных запасных аэродромов на маршруте, включая эксплуатационные и метеорологические условия, а во время полета применять доступные средства для того, чтобы летный экипаж получал самую последнюю информацию о погодных условиях;

c) разработать методы, позволяющие осуществлять двухстороннюю связь между самолетом и центром руководства полетами эксплуатанта;

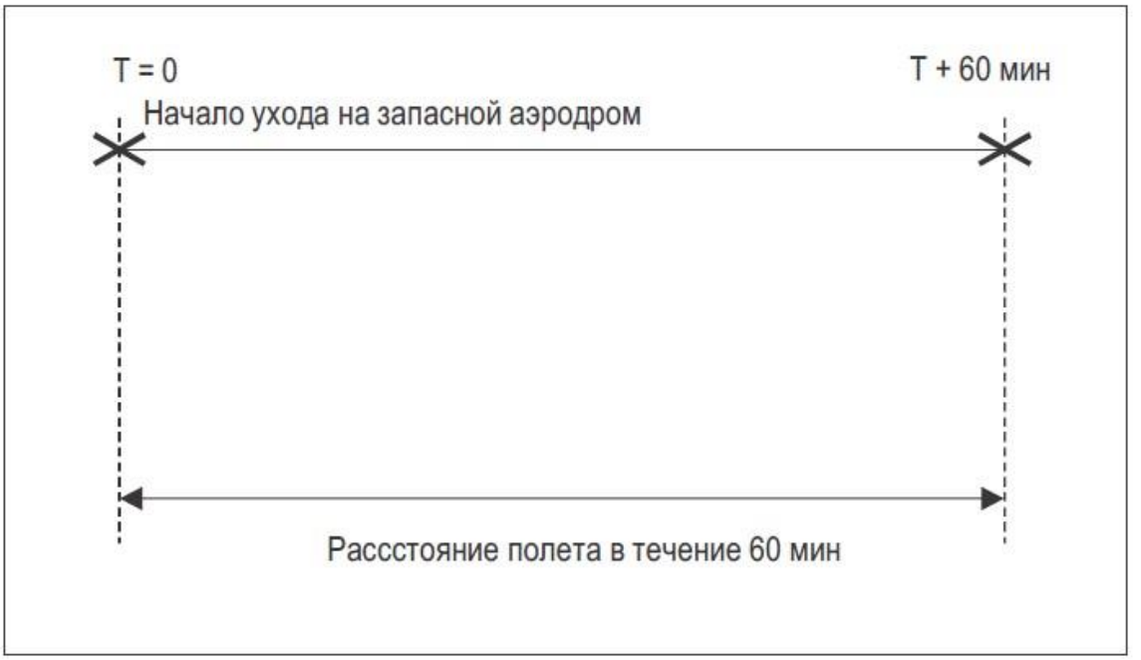


Рис. C 3. Расстояние полета в течение 60 мин.

Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей.

d) Обеспечить, чтобы эксплуатант располагал средствами мониторинга условий на планируемом маршруте полета, включая информацию относительно выбранных запасных аэродромов, и выполнял процедуры уведомления летного экипажа о любых ситуациях, которые могут повлиять на безопасность полетов;
e) Если эксплуатант не получил разрешение на производство полетов EDTO, обеспечить, чтобы полетное время по предназначенному маршруту не превышало установленного для самолета порогового времени;
f) Организовать предполетную проверку работоспособности систем, включая состояние компонентов, входящихо в минимальный перечень оборудования;
g) Средства и технические характеристики связи и навигации;
h) Требования к топливу;
i) Наличие соответствующей информации о летно-технических характеристиках для полета до определенного(ых) запасного(ых) аэродрома(ов) на маршруте.
2.4.2 Кроме того, для производства полетов самолетов с двумя газотурбинными двигателями требуется, чтобы до вылета и во время полета метеорологические условия на определенных запасных аэродромах на маршруте соответствовали эксплуатационным минимумам аэродрома, требующимся для посадки в течение расчетного времени полета, или превышали их.

2.5 Запасные аэродромы на маршруте.

2.5.1 Аэродром(ы), на который(ые) может следовать находящееся на маршруте воздушное судно при необходимости ухода на запасной аэродром, где имеются все необходимые виды обслуживания и средства, отвечающие летно-техническим характеристикам воздушного судна, и, предположительно, в случае их использования, который(ые) находится(ятся) в рабочем состоянии, необходимо определять каждый раз, когда время полета до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин.
Примечание. Запасными аэродромами на маршруте также могут быть аэродромы вылета и/или пункта назначения.

3. Требования к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

3.1 Основная концепция.

3.1.1 Помимо положений, содержащихся в разделе 2, настоящий раздел касается положений, которые применяются для производства полетов самолетов с двумя или более газотурбинными двигателями, когда время ухода на запасной аэродром на маршруте превышает пороговое время, устанавливаемое АГАТ (производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром).
3.1.2 Критически важные системы EDTO
3.1.2.1 К критически важным системам EDTO могут относиться двигательная система самолета и какие-либо другие самолетные системы, отказ или ухудшение работы которых могут серьезно повлиять на присущую исключительно EDTO

безопасность полетов или функционирование которых имеет особенно критическое значение для безопасного продолжения полета EDTO и посадки самолета на запасной аэродром.

3.1.2.2 Может потребоваться пересмотреть многие самолетные системы, которые необходимы для полетов с обычным временем ухода на запасной аэродром, с целью обеспечить адекватность резервирования и/или надежности для поддержания уровня безопасности полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром.

3.1.2.3 Максимальное время ухода на запасной аэродром не должно превышать минимальное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, при производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, определенного АГАТ и указанного (прямо или косвенно) в летном руководстве самолета и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин.

3.1.2.4 Конкретную оценку риска для безопасности полетов для утверждения производства полетов при превышении минимального значения ограничения по времени полета для критически важных систем EDTO в соответствии с положениями п. 4.7.2.3.1 главы 4 следует основывать на рекомендациях относительно управления риском для безопасности полетов, которые содержатся в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (DOC 9859). Следует определять факторы опасности и проводить оценку риска для безопасности полетов с учетом предполагаемой вероятности и серьезности последствий на основе наихудшей прогнозируемой ситуации. В процессе рассмотрения следующих компонентов конкретной оценки риска для безопасности полетов следует учитывать, что:

a) Возможности эксплуатанта определяются поддающимся количественной оценке опытом эксплуатанта в сфере производства полетов, данными о выполнении требований, характеристиками самолета и общей эксплуатационной надежностью, которые:

1) Достаточны для обеспечения производства полетов после превышения минимального значения ограничения по времени полета для критически важных систем EDTO;

2) Демонстрируют способность эксплуатанта своевременно отслеживать возникновение изменений и реагировать на них;

3) Дают возможность ожидать, что установленные эксплуатантом процедуры, необходимые для успешного и надежного производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, могли бы с успехом применяться в таких видах производства полетов;

b) Общая надежность самолета представляет собой:

1) Поддающиеся количественной оценке стандарты надежности с учетом числа двигателей, критически важных систем воздушного судна, выполняющего полет EDTO, и прочих факторов, которые могут повлиять на производство полетов после превышения предельного значения ограничения по времени полета для критически важных систем EDTO;

2) соответствующие данные, полученные от изготовителей самолета, и данные, полученные на основе программы надежности эксплуатанта, использованной в качестве основы для определения общей надежности самолета и его критически важных систем EDTO;

c) Надежность каждой ограниченной по времени полета системы определяется поддающимися количественному измерению стандартами проектирования, тестирования и контроля, которые обеспечивают надежность каждой конкретной критически важной ограниченной по времени полета системы EDTO;

d) Соответствующая информация от изготовителя самолета касается технических данных и летно-технических характеристик самолета, а также эксплуатационных данных о парке воздушных судов во всем мире, предоставляемых изготовителями и используемых в качестве основы для определения общей надежности самолета и его критически важных систем EDTO;

e) конкретные меры по уменьшению последствий относятся к применению стратегий по уменьшению последствий в рамках управления риском для безопасности полетов, пользующихся поддержкой изготовителя, которые обеспечивают поддержание надлежащего уровня безопасности полетов. Эти конкретные способы уменьшения последствий основаны на:

1) Технической экспертизе (например, данные, свидетельства), подтверждающей право эксплуатанта на утверждение полетов после превышения времени работы соответствующей критически важной системы EDTO;

2) Оценке соответствующих факторов опасности, возможности их возникновения и серьезности последствий, которые могут отрицательно повлиять на безопасность полета самолета после превышения времени работы конкретной критически важной системы EDTO.

3.1.3 Пороговое время.

3.1.3.1 Следует понимать, что пороговое время, устанавливаемое в соответствии с разделом 4.7 главы 4, не является эксплуатационным ограничением. Это время полета до запасного аэродрома на маршруте, которое устанавливается АГАТ в качестве порогового времени EDTO, по истечении которого следует обращать особое внимание на характеристики самолета, а также на соответствующий опыт эксплуатанта в области производства полетов, прежде чем предоставить разрешение на полет EDTO.

3.1.4 Максимальное время ухода на запасной аэродром.

3.1.4.1 Следует понимать, что при установлении максимального времени ухода на запасной аэродром, утвержденного в соответствии с разделом 4.7 главы 4, следует учитывать предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанные (прямо или косвенно) в летном руководстве для конкретного типа самолета с учетом эксплуатационного опыта эксплуатанта и его полетов EDTO, если таковые выполняются на данном типе самолета или если они соответствуют другому типу или модели самолета.

3.2 EDTO для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей.

3.2.1 Общие положения.

3.2.1.1 Помимо положений, содержащихся в разделах 2 и 3.1 настоящего дополнения, в этом разделе рассматриваются положения, которые применяется, в частности, для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей (см. Рис. С-4).

Примечание. В некоторых документах вместо EDTO может упоминаться etops.

3.2.2 Принципы планирования полетов и ухода на запасной аэродром.

3.2.2.1 Во время планирования или выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром эксплуатанту и командиру корабля следует обеспечивать, чтобы:

a) должным образом учитывались минимальный перечень оборудования, средства связи и навигации, запас горюче-смазочных материалов, запасные аэродромы на маршруте и летно-технические характеристики самолета;

b) В случае выключения только одного двигателя командир воздушного судна может принять решение не совершать посадку на ближайшем запасном аэродроме, а продолжить полет (исходя из времени полета), если он сочтет это безопасным. Принимая такое решение, командир воздушного судна должен учитывать все соответствующие факторы;

c) В случае единичного отказа или множественных отказов критически важной системы EDTO или систем (исключая отказ двигателя) воздушное судно может продолжать полет до ближайшего запасного аэродрома на маршруте, на котором можно безопасно совершить посадку, если только не было определено, что для безопасности полетов не возникнет серьезной угрозы в результате принятия любого решения о продолжении полета по плану.

3.2.2.2 Критический запас топлива для полетов EDTO.

3.2.2.2.1 Самолету, имеющему более двух двигателей, при выполнении полетов EDTO следует иметь на борту достаточно топлива для полета на запасной аэродром на маршруте в соответствии с разделом 3.2.6. Этот критический запас топлива для полетов EDTO соответствует запасу дополнительного топлива, который может потребоваться для выполнения требований п. 4.3.6.3 f) 2) главы 4.

3.2.2.2.2 При определении соответствующего критического запаса топлива для полетов EDTO с использованием ожидаемой массы самолета следует учитывать следующие положения:

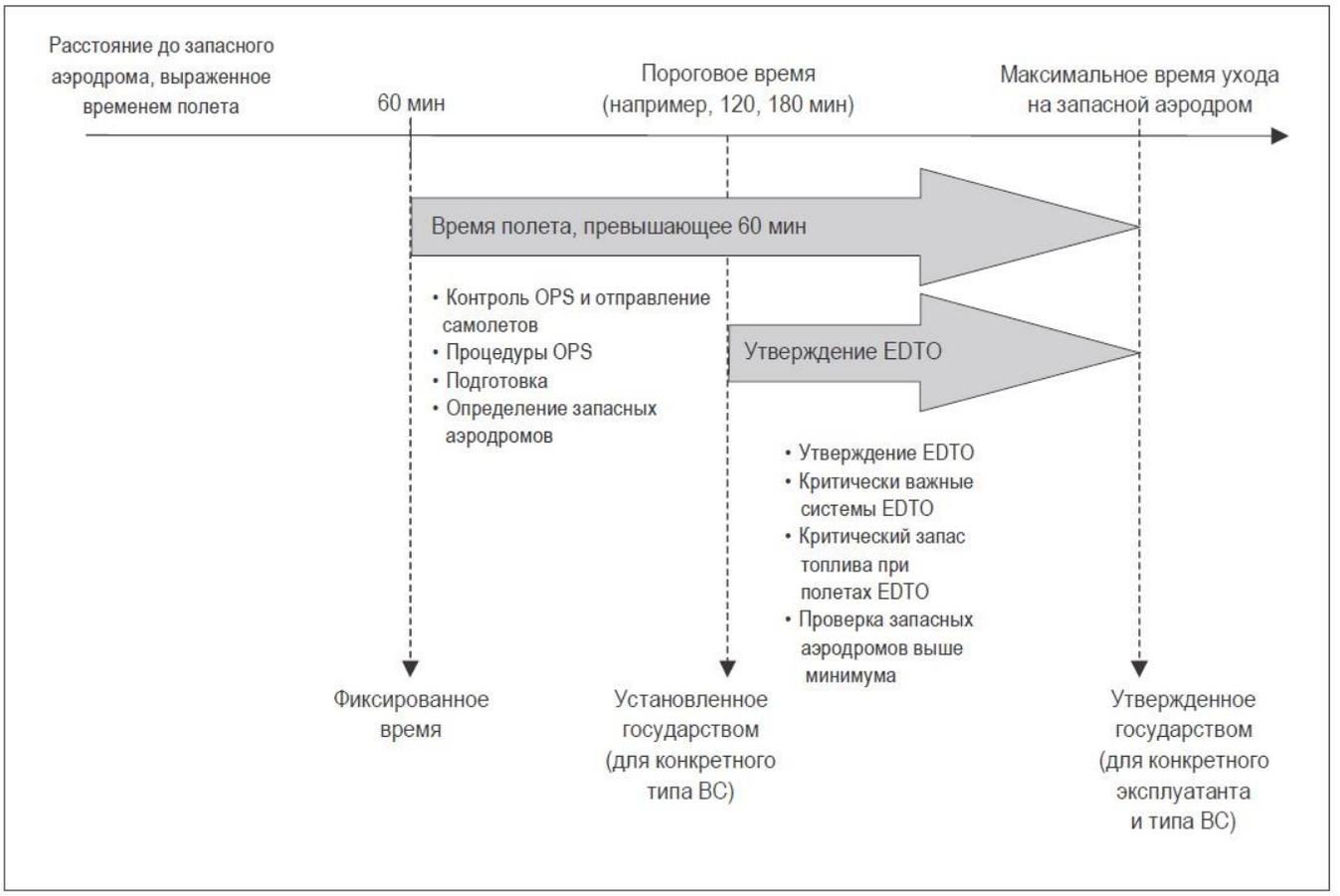


Рис. С-4. Общая графическая схема EDTO
для самолетов, имеющих более двух двигателей.

a) запас топлива, достаточный для полета до запасного аэродрома на маршруте, с учетом самой критической точки маршрута, отказа двигателя с одновременной разгерметизацией или только разгерметизацией, в зависимости от того, что более всего ограничивает данный полет;

1) выбранная для ухода на запасной аэродром скорость (т. Е. Разгерметизация с отказом или без отказа двигателя) может отличаться от утвержденной скорости аео, использованной для определения порога EDTO, и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром (см. П. 3.2.8);

b) Расход топлива при обледенении;

c) Расход топлива при ошибках в прогнозе силы и направления ветра;

d) Расход топлива при полете в зоне ожидания, при заходе на посадку по приборам и посадке на запасной аэродром на маршруте;

e) Расход топлива при ухудшении характеристик его потребления на крейсерской скорости;

f) Расход топлива при использовании всу (в случае необходимости).

Примечание. Инструктивный материал по планированию критического запаса топлива для полетов EDTO содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM) (DOC 9976).

3.2.2.3 Для определения того, является ли посадка на данном аэродроме наиболее

приемлемым планом действий, могут быть учтены следующие факторы:

a) Конфигурация самолета, масса, состояние работоспособности систем и остаток топлива;

b) Скорость и направление ветра, погодные условия на маршруте на абсолютной высоте ухода на запасной аэродром, минимальная абсолютная высота на маршруте и расход топлива при полете до запасного аэродрома на маршруте;

c) имеющиеся впп, состояние покрытия впп, погодные условия, направление ветра и рельеф местности вблизи запасного аэродрома на маршруте;

d) Заходы на посадку по приборам и наличие огней подхода/впп и службы спасания и борьбы с пожарами (RFFS) на запасном аэродроме на маршруте;

e) Знакомство пилота с аэродромом и информация относительно этого аэродрома, которая предоставлена пилоту эксплуатантом;

f) Службы и средства для высадки пассажиров и экипажа из самолета и их размещение.

3.2.3 Пороговое время.

3.2.3.1 При установлении надлежащего порогового времени и для поддержания требуемого уровня безопасности полетов государствам необходимо обеспечивать, чтобы:

a) удостоверение соответствия нормам летной годности типа самолета не ограничивало производство полетов с превышением порогового времени с учетом аспектов конструкции и надежности самолетных систем;

b) выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;

c) были установлены необходимые эксплуатационные правила, которые должны соблюдаться в полете;

d) эксплуатант имел достаточный опыт предыдущих полетов по аналогичным маршрутам на подобных типах воздушных судов.

3.2.3.2 Для определения, не превышает ли полет до точки на маршруте порогового времени, установленного для полета EDTO до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатанту следует придерживаться утвержденной скорости в соответствии с положениями раздела 3.2.8.

3.2.4Максимальное время ухода на запасной аэродром.

3.2.4.1 При утверждении максимального времени ухода на запасной аэродром государству эксплуатанта следует учитывать критически важные системы выполняющих полеты EDTO самолетов (например, предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, относящиеся к данному виду производства полетов) для конкретного типа самолета с учетом эксплуатационного опыта эксплуатанта и его полетов EDTO на данном типе самолета, или в соответствующих случаях на другом типе или модели самолета.

3.2.4.2 Для определения максимального расстояния полета до запасного аэродрома на маршруте эксплуатанту следует придерживаться скорости, указанной в разделе 3.2.8.

3.2.4.3 Утвержденное для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром не должно превышать предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, определенного АГАТ, указанного в летном руководстве самолета и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин.

3.2.5 Критически важные системы EDTO.

3.2.5.1 Помимо положений, содержащихся в п. 3.1.1, этот раздел касается конкретных положений для самолетов, имеющих более двух двигателей.

3.2.5.2 Учет ограничений по времени.

3.2.5.2.1 В соответствии с определением государства эксплуатанта для всех полетов, превышающих пороговое время EDTO, эксплуатанту следует учитывать при отправлении самолета и, как указанно ниже, предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанное (прямо или косвенно) в летном руководстве самолета и имеющие отношение к данному виду производства полетов.

3.2.5.2.2 Эксплуатанту следует следить за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром не превышало предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, определенного АГАТ и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин.

3.2.5.2.3 Максимальное время ухода на запасной аэродром с учетом временных ограничений применительно к пожаротушению в грузовом отсеке, рассматривается как составная часть "предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO", упомянутого в п. 3.3.5.2.2.

3.2.5.2.4 Для этой цели эксплуатанту следует учитывать утвержденную скорость, приведенную в п. 3.2.8.2, или рассматривать возможность корректировки этой скорости с учетом прогноза в отношении направления ветра и температурных условий для полетов с превышением порогового времени (например, более 180 мин) в соответствии с определением государства эксплуатанта.

3.2.6 Запасные аэродромы на маршруте.

3.2.6.1 Помимо положений относительно запасного аэродрома на маршруте, изложенных в разделе 2.5, применяются следующие положения:

a) Для целей планирования маршрутов определенные запасные аэродромы на маршруте, которые могут при необходимости использоваться, должны находиться на расстоянии в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома от точки ухода на запасной аэродром;

b) При производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, прежде чем самолет превысит пороговое время полета, всегда следует иметь запасной аэродром на маршруте, полетное время до которого не превышает максимального времени ухода на запасной аэродром, условия на котором будут к расчетному времени прилета отвечать установленным для эксплуатанта соответствующим для производства этого полета эксплуатационным минимумам

этого аэродрома или превышать их.

Если возникают обстоятельства, такие как погодные условия ниже посадочного метеоминимума, которые не позволяют совершить безопасный заход на посадку и посадку на этом аэродроме во время расчетного времени полета, следует определить альтернативные действия, например, выбрать другой запасной аэродром на маршруте в пределах утвержденного для эксплуатанта максимального времени полета до этого запасного аэродрома.

Примечание. Запасными аэродромами на маршруте также могут быть аэродромы вылета и/или пункта назначения.

3.2.7 Процедура эксплуатационного утверждения.

3.2.7.1 При утверждении эксплуатанта конкретного типа самолета, производящего полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, государству эксплуатанта следует устанавливать соответствующее пороговое время и максимальное время ухода на запасной аэродром помимо требований, ранее изложенных в настоящем дополнении, с целью обеспечить:

a) Выдачу (АГАТ) конкретного эксплуатационного утверждения;

b) Чтобы эксплуатант располагал предыдущим опытом и удовлетворительными показателями соблюдения правил и процедур и задействовал процессы, необходимые для успешного и надежного выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, и продемонстрировал, что такие процессы могут применяться при выполнении таких полетов;

c) Приемлемость применяемых эксплуатантом процедур на основе сертифицированных летно-технических характеристик самолета и их адекватность для обеспечения продолжения безопасного полета в случае ухудшения характеристик самолетных систем;

d) Соответствие программы подготовки экипажа эксплуатанта данному типу производства полетов;

e) Чтобы сопутствующая выдаче разрешения документация охватывала все относящиеся к этому аспекты;

f) Доказательства (например, в ходе сертификации самолета для полетов EDTO), что полет может завершиться безопасной посадкой при ожидаемом ухудшении условий производства полетов, которые возникают в результате:

1) Предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанного (прямо или косвенно) в летном руководстве по самолета; или

2) каких-либо других условий, которые АГАТ считает аналогичными для возникновения риска в области летной годности и летно-технических характеристик.

3.2.8 Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета в целях определения географического района за пределами порога и в пределах максимального расстояния ухода на запасной аэродром

3.2.8.1 В целях настоящего инструктивного материала утвержденная скорость аео представляет собой любую скорость при всех работающих двигателях в

сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.
Примечание. См. П. 3.2.5.2.2 по вопросам эксплуатационного характера.
3.2.8.2 При подаче заявки на полеты EDTO эксплуатанту следует указать, а государству эксплуатанта утвердить скорость(и) аео, учитывая мса и штилевые условия, которая будет использоваться (будут использоваться) для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром. Скорость, которая будет использоваться для расчета максимального расстояния ухода на запасной аэродром, может отличаться от скорости, используемой для определения временного порога 60 мин и EDTO.
3.2.8.3 Определение порогового времени для полетов EDTO
3.2.8.3.1 Для определения того, находится ли точка на маршруте за пределами порогового времени EDTO, установленного для полета до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатанту следует использовать утвержденную скорость (см. Пп. 3.2.8.1 и 3.2.8.2). Расстояние рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах порогового времени, как это определено АГАТ и показано на рис. С-5.
3.2.8.4 Определение максимального расстояния по времени полета при уходе на запасной аэродром
3.2.8.4.1 для определения максимального расстояния полета по времени до запасного аэродрома на маршруте эксплуатанту следует использовать утвержденную скорость (см. Пп. 3.2.8.1 и 3.2.8.2). Расстояние рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома, как это утверждено АГАТ и показано на рис. С-6.

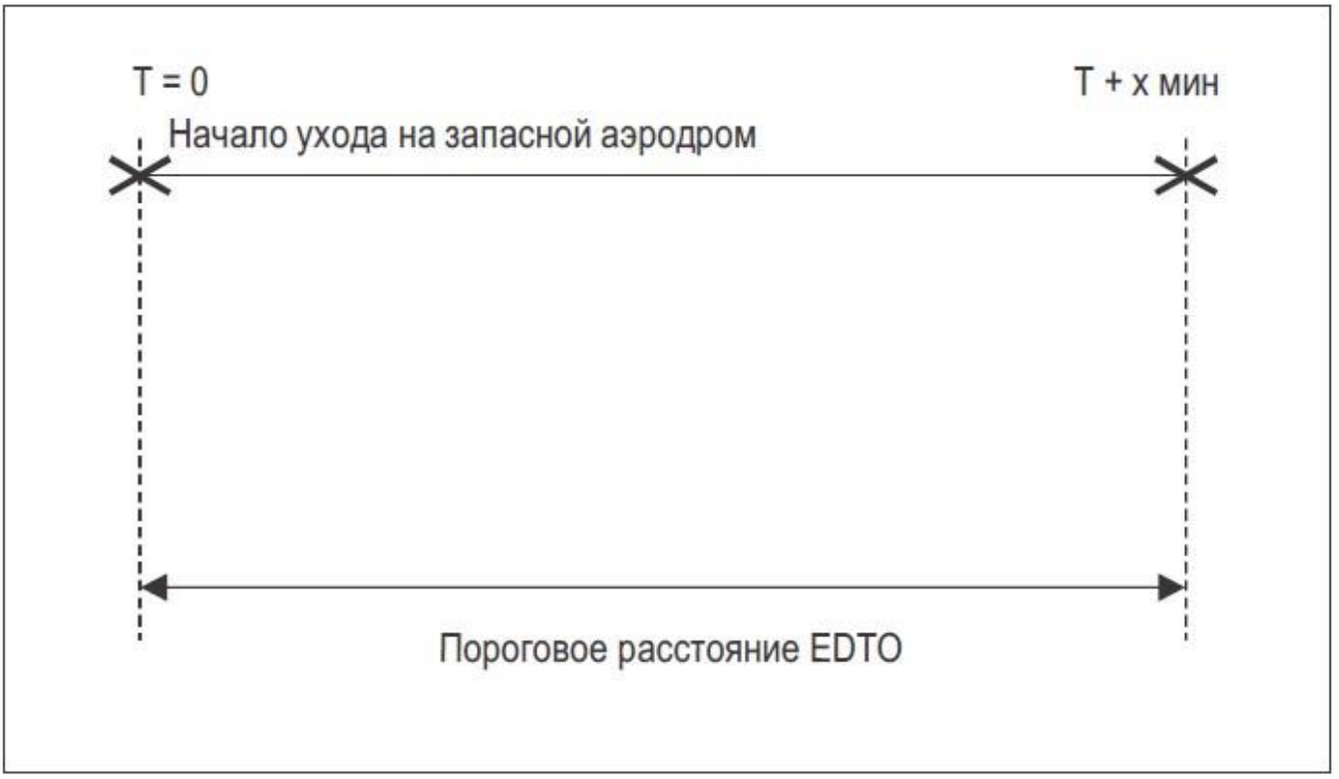


Рис. C- 5. Пороговое расстояние. Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей.

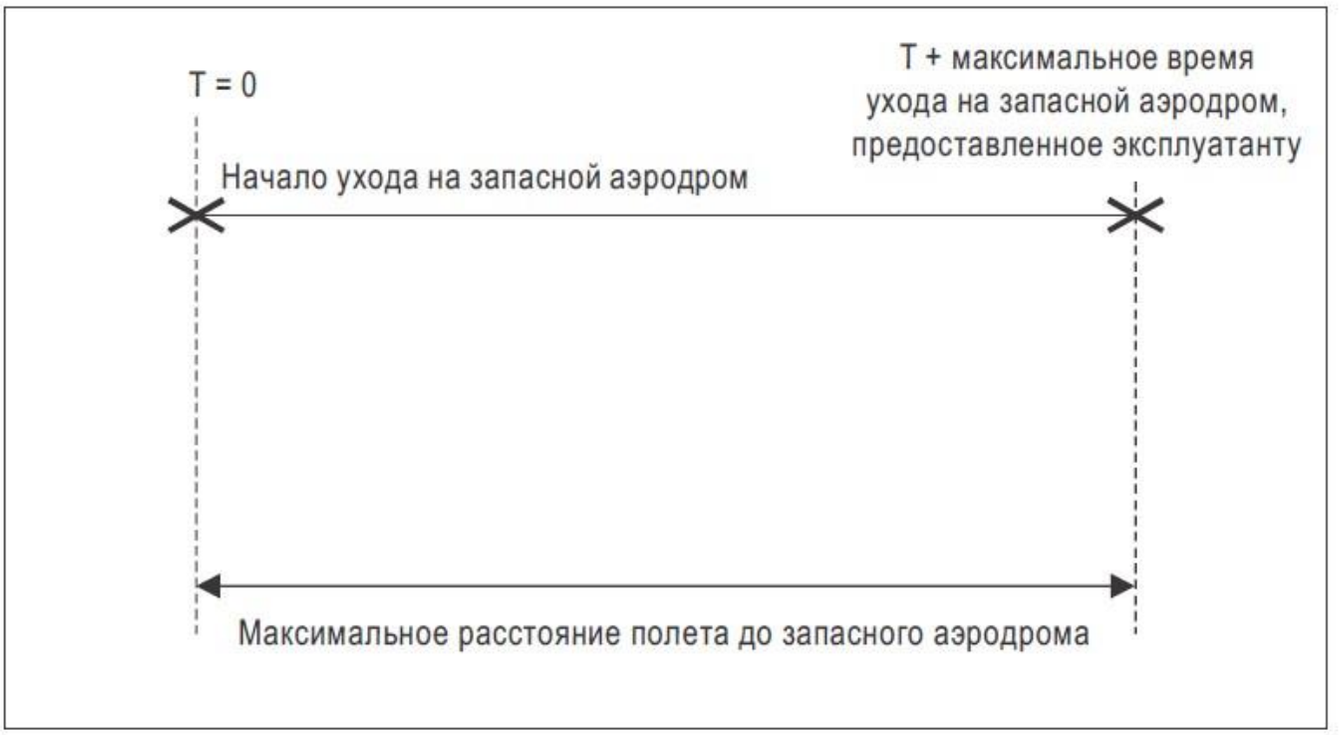


Рис. C- 6. Максимальное расстояние полета до запасного аэродрома. Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей.

3.2.9 Требования к удостоверению соответствия нормам летной годности для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, превышающим пороговое время.

3.2.9.1 Для самолетов, имеющих более двух двигателей, дополнительные требования к удостоверению соответствия нормам летной годности для полетов EDTO отсутствуют.

3.2.10Поддержание действительности эксплуатационного утверждения.

3.2.10.1 Для поддержания требуемого уровня безопасности полетов на маршрутах, на которых этим самолетам разрешено выполнять полеты с превышением установленного порогового времени, необходимо, чтобы:

a) Выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;
b) Устанавливались эксплуатационные процедуры во время полета;
c) АГАТ выдавало конкретные эксплуатационные утверждения.

3.2.11Требования относительно модификации летной годности и программ технического обслуживания.

3.2.11.1 Для самолетов, имеющих более двух двигателей, дополнительные требования к летной годности или техническому обслуживанию для полетов EDTO отсутствуют.

3.2.12 Примеры.

3.2.12.1 При установлении надлежащего порогового времени и утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета, Орган гражданской авиации учитывает, следующие вопросы: удостоверение соответствия нормам летной годности самолета, опыт эксплуатанта в производстве полетов с пороговым временем более 60 минут, опыт летного экипажа в выполнении таких полетов, достаточное совершенство системы полетно-диспетчерского обслуживания эксплуатанта, доступные средства связи с центром руководства полетами эксплуатанта (ACARS, SATCOM, ВЧ и т. д.), надежность стандартных эксплуатационных процедур эксплуатанта и знание экипажами этих процедур, совершенство системы управления безопасностью полетов эксплуатанта, программу подготовки летного экипажа и надежность силовой установки. Следующие примеры основаны на этих соображениях и взяты из фактических требований государств:

a) Государство А. Государство а установило пороговое время, составляющее 180 мин, на основе возможностей эксплуатанта и летно-технических характеристик типа самолета, имеющего более двух двигателей, и утвердило максимальное время ухода на запасной аэродром продолжительностью 240 мин. Этому эксплуатанту требуется специальное разрешение для выполнения полета до запасного аэродрома на маршруте по истечении 180 мин (скорость аео в мса и в штилевых условиях), он должен не превышать 240 мин до запасного аэродрома на маршруте и выполнять требования пп. 4.7.1-4.7.2.4 главы 4.

Если этот эксплуатант конкретного типа самолета планирует полет в пределах порогового времени, установленного АГАТ (в вышеуказанном примере оно

составляет 180 мин) до запасного аэродрома на маршруте, то этому эксплуатанту не требуется дополнительного разрешения от государства эксплуатанта и ему лишь необходимо выполнять требования п. 4.7.1 главы 4, если время полета до запасного аэродрома превышает 60 мин.

b) Государство Б. К АГАТ обращается эксплуатант, который находится в процессе расширения своего парка и который приобрел самолеты, имеющие более двух двигателей и обладающие возможностью выполнять полеты EDTO. Эксплуатант представляет заявку с целью изменения своего сертификата эксплуатанта (СЭ) для включения этого нового типа самолета, способного выполнять полеты на вновь предоставленных маршрутах. Эти маршруты позволяют осуществлять полет до запасного аэродрома на маршруте продолжительностью более 60 мин, и в связи с этим требуется установить пороговое время и утвердить максимальное время полета до запасного аэродрома. Учитывая, что:

1) Эксплуатант не имеет опыта предыдущих полетов по маршрутам и в районе производства полетов;
2) Это новый тип самолета;
3) Компания и ее подразделения производства полетов/и руководства полетами не имеют опыта планирования и полетно-диспетчерского обслуживания таких самолетов;
4) Необходимо установить новые эксплуатационные правила.

Государство «Б» определяет, что пороговое время для эксплуатанта следует ограничить 120 мин, и утверждает максимальное время полета до запасного аэродрома продолжительностью 180 мин.

Со временем, по мере приобретения эксплуатантом опыта производства полетов и выполнения процедур, государство может изменить первоначально установленное пороговое время и утвержденное максимальное время полета до запасного аэродрома.

3.3 EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями.

3.3.1 Общие положения.

3.3.1.1 Помимо положений, содержащихся в разделах 2 и 3.1, в настоящем разделе рассматриваются положения, которые применяется, в частности, для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей (см. Рис. С-7).

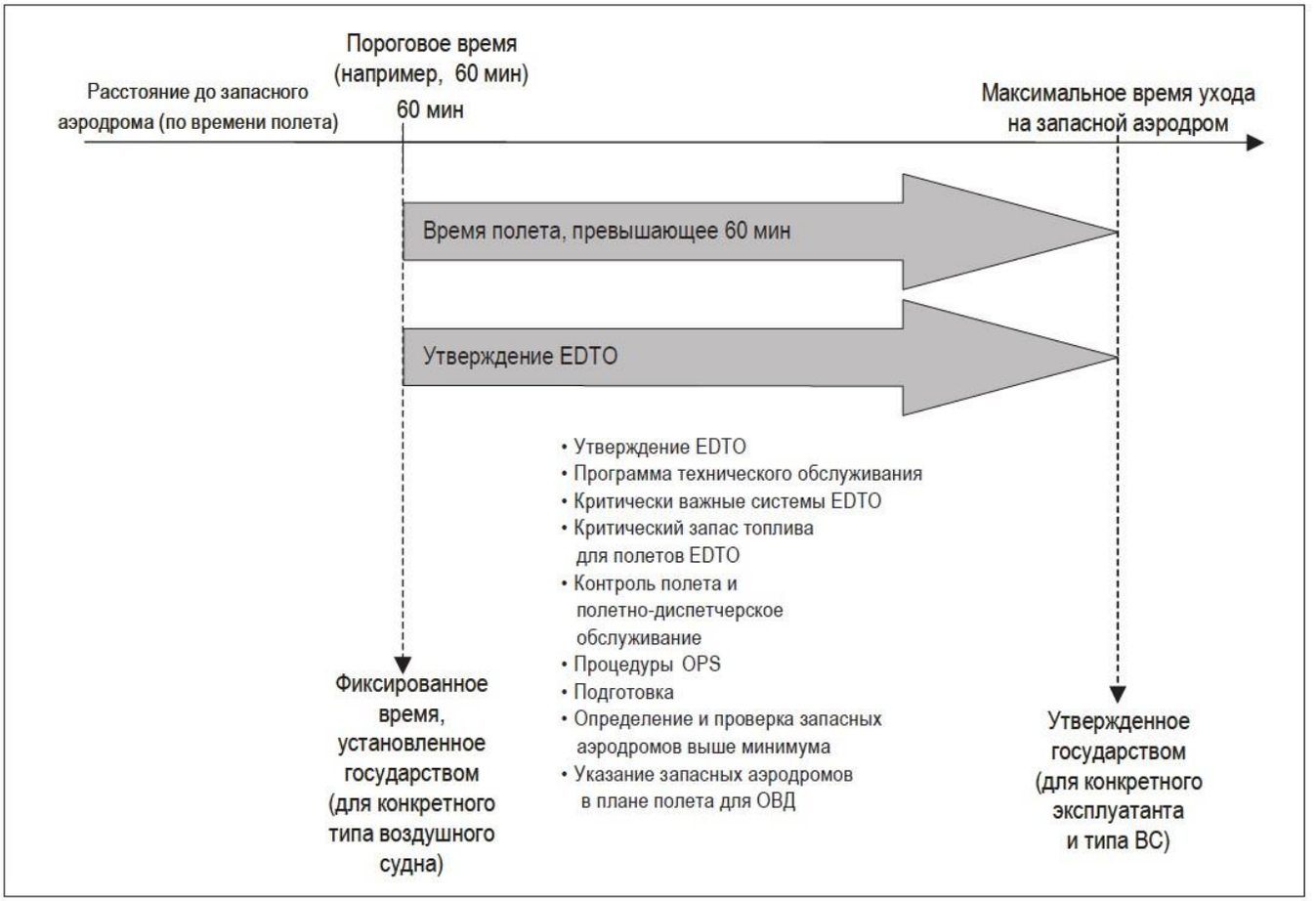


Рис. С-7. Общая графическая схема EDTO
для самолетов с двумя газотурбинными двигателями.

3.3.1.2 Положения EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями не отличаются от предыдущих положений по производству полетов увеличенной дальности самолетами с двумя газотурбинными двигателями (etop8). Поэтому в некоторых документах вместо EDTO упоминается etop8.

3.3.2 Принципы эксплуатационного планирования и ухода на запасной аэродром.

3.3.2.1 Во время планирования или выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром эксплуатанту и командиру воздушного судна, как правило, следует обеспечивать, чтобы:

a) должным образом учитывались минимальный перечень оборудования, средства связи и навигации, запас горюче-смазочных материалов, запасные аэродромы на маршруте и летно-технические характеристики самолета;

b) в случае выключения одного двигателя воздушное судно может продолжить полет и совершить посадку на ближайшем (по наименьшему времени полета) запасном аэродроме на маршруте, на котором можно безопасно осуществить посадку;

c) в случае единичного отказа или множественных отказов критически важной системы EDTO или систем (исключая отказ двигателя), воздушное судно может продолжать полет до ближайшего запасного аэродрома на маршруте, на котором

можно безопасно совершить посадку, если только не было определено, что для безопасности полетов не возникнет серьезной угрозы в результате принятия любого решения о продолжении полета по плану.

3.3.2.2 Критический запас топлива для полетов EDTO.

3.3.2.2.1 Самолету с двумя двигателями при выполнении полетов EDTO следует иметь на борту достаточно топлива для полета на запасной аэродром на маршруте в соответствии с разделом 3.3.6. Этот критический запас топлива для полетов EDTO соответствует запасу дополнительного топлива, который может потребоваться для выполнения требований п. 4.3.6.3 f) 2) главы 4.

3.3.2.2.2 При определении соответствующего критического запаса топлива для полетов EDTO с использованием ожидаемой массы самолета следует учитывать следующие положения:

a) Топливо, достаточное для полета до запасного аэродрома на маршруте, с учетом самой критической точки маршрута, отказа одного двигателя с одновременной разгерметизацией или только разгерметизации, в зависимости от того, что более всего ограничивает данный полет:

1) Выбранная для ухода на запасной аэродром скорость при всех работающих двигателях (т. е. только при разгерметизации) может отличаться от утвержденной скорости oei, использованной для определения порога EDTO и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром (см. П. 3.3.8);

2) Выбранную для ухода на запасной аэродром скорость oei (т. е. только отказ двигателя и отказ двигателя с одновременной разгерметизацией) следует утверждать, как скорость полета OEI, использованную для определения порога EDTO и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром (см. П. 3.3.8);

b) Расход топлива при обледенении;

c) Расход топлива при ошибках в прогнозе силы и направления ветра;

d) Расход топлива при полете в зоне ожидания, при заходе на посадку по приборам и посадке на запасной аэродром на маршруте;

e) Расход топлива при ухудшении характеристик его потребления на крейсерской скорости;

f) Расход топлива при использовании всу (в случае необходимости).

Примечание. Инструктивный материал по планированию критического запаса топлива для полетов EDTO содержится в «Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива» (DOC 9976).

3.3.2.3 Для определения того, является ли посадка на данном аэродроме наиболее приемлемым планом действий, могут быть учтены следующие факторы:

a) Конфигурация самолета, масса, состояние работоспособности систем и остаток топлива;

b) Скорость и направление ветра, погодные условия на маршруте на абсолютной высоте ухода на запасной аэродром, минимальная абсолютная высота на маршруте и расход топлива при полете до запасного аэродрома на маршруте;

c) имеющиеся впп, состояние покрытия впп и погодные условия, направление

ветра и рельеф местности вблизи запасного аэродрома на маршруте;

d) Заходы на посадку по приборам и наличие огней подхода/впп и службы спасания и борьбы с пожарами (RFFS) на запасном аэродроме на маршруте;

e) Знакомство пилота с аэродромом и информация относительно этого аэродрома, которая предоставлена пилоту эксплуатантом;

f) Службы и средства для высадки пассажиров и экипажа из самолета и их размещение.

3.3.3 Пороговое время.

3.3.3.1 При установлении соответствующего порогового времени и поддержания требуемого уровня безопасности полетов государствам необходимо учитывать, чтобы:

a) Удостоверение соответствия нормам летной годности типа самолета конкретно позволяла производить полеты с превышением порогового времени с учетом аспектов конструкции и надежности самолетных систем;

b) Надежность двигательной системы являлась таковой, что риск отказа обоих двигателей по независимым причинам чрезвычайно мал;

c) Выполнялись все необходимые особые требования к техническому обслуживанию;

d) Выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;

e) Были установлены эксплуатационные правила, которые необходимо соблюдать в полете;

f) Эксплуатант имел достаточный опыт полетов на аналогичных типах воздушных судов и маршрутах.

3.3.3.2 Для определения того, что точка на маршруте находится за пределами порогового времени полета до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатанту следует использовать утвержденную скорость, указанную в разделе 3.3.8.

3.3.4 Максимальное время ухода на запасной аэродром.

3.3.4.1 При утверждении максимального времени ухода на запасной аэродром государству эксплуатанта следует учитывать сертифицированные характеристики самолетов, выполняющих полеты EDTO, критически важные системы самолетов EDTO (например, предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, относящиеся к данному виду производства полетов) для конкретного типа самолета с учетом эксплуатационного опыта эксплуатанта и его полетов EDTO на данном типе самолета или в соответствующих случаях на другом типе или модели самолета.

3.3.4.2 Для определения максимального расстояния полета до запасного аэродрома на маршруте эксплуатанту следует придерживаться утвержденной скорости в соответствии с разделом 3.3.8.

3.3.4.3 Утвержденное для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром не должно превышать сертифицированные характеристики самолета, выполняющего полеты EDTO, или предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, определенного АГАТ, указанного в

летном руководстве самолета и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин.

3.3.5 Критически важные системы EDTO.

3.3.5.1 Помимо положений, содержащихся в п. 3.1.1, этот раздел касается конкретных положений для самолетов с двумя газотурбинными двигателями.

3.3.5.1.1 Надежность двигательной системы для сертифицируемой комбинации самолет/двигатель такова, что оценка риска выхода из строя обоих двигателей по независимым причинам соответствует руководству по летной годности (DOC 9760) и считается приемлемой для утверждения времени ухода на запасной аэродром.

Примечание. В некоторых документах вместо EDTO может упоминаться ETOPS.

3.3.5.2 Учет ограничений по времени.

3.3.5.2.1 В соответствии с определением государства эксплуатанта для всех полетов, превышающих пороговое время EDTO, эксплуатанту следует учитывать при отправлении самолета и, как указано ниже, сертифицированные характеристики самолета для EDTO и предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанные (прямо или косвенно) в летном руководстве самолета и имеющие отношение к данному виду производства полетов.

3.3.5.2.2 Эксплуатанту следует следить за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром с утвержденной скоростью, как указано в п. 3.3.8.2, не превышало предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, за исключением системы пожаротушения грузового отсека, определенного АГАТ и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин.

3.3.5.2.3 Эксплуатанту следует следить за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром при всех двигателях, работающих в режиме крейсерской скорости, с учетом мса и штилевых условий, не превышало значения ограничения времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке, уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин, определенного АГАТ.

3.3.5.2.4 Эксплуатанту следует учитывать утвержденную скорость, приведенную в пп 3.3.5.2.2 и 3.3.5.2.3, или рассматривать возможность корректировки этой скорости с учетом прогноза в отношении направления ветра и температурных условий для полетов с превышением порогового времени (например, более 180 мин), как определено АГАТ.

3.3.6 Запасные аэродромы на маршруте.

3.3.6.1 Помимо положений относительно запасного аэродрома на маршруте, изложенных в разделе 2.5, применяются следующие положения:

а) Для целей планирования маршрутов определенные запасные аэродромы на маршруте, которые могут при необходимости использоваться, должны находиться на расстоянии в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома от точки ухода на запасной аэродром;

b) При производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, прежде чем самолет превысит пороговое время полета, всегда следует иметь запасной аэродром на маршруте, полетное время до которого не превышает максимального времени ухода на запасной аэродром, условия на котором будут к расчетному времени прилета отвечать установленным для эксплуатанта соответствующим для производства этого полета эксплуатационным минимумам этого аэродрома или превышать их.

Если возникают обстоятельства, такие как погодные условия ниже посадочного метеоминимума, которые не позволяют совершить безопасный заход на посадку и посадку на этом аэродроме во время расчетного времени прилета, следует определить альтернативные действия, например выбрать другой запасной аэродром на маршруте в пределах утвержденного для эксплуатанта максимального времени полета до этого запасного аэродрома.

3.3.6.2 Во время подготовки к полету и во время всего полета летному экипажу следует предоставлять самую последнюю информацию относительно определенных запасных аэродромов на маршруте, включая рабочее состояние и метеорологические условия.

Примечание. Запасными аэродромами на маршруте также могут быть аэродромы вылета и/или пункта назначения.

3.3.7 Процедура эксплуатационного утверждения.

3.3.7.1 При утверждении для эксплуатанта конкретного типа самолета с целью производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром государству эксплуатанта следует устанавливать соответствующее пороговое время и максимальное время ухода на запасной аэродром, помимо требований, ранее изложенных в настоящем дополнении, с целью обеспечить:

a) Выдачу (АГАТ) конкретного эксплуатационного утверждения;

b) Чтобы эксплуатант располагал предыдущим опытом и удовлетворительными показателями соблюдения правил и процедур и задействовал процессы, необходимые для успешного и надежного выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, и продемонстрировал, что такие процессы могут успешно применяться при выполнении таких полетов;

c) Приемлемость применяемых эксплуатантом процедур на основе сертифицированных летно-технических характеристик самолета и их адекватность для обеспечения продолжения безопасного полета в случае ухудшения характеристик самолетных систем;

d) Соответствие программы подготовки экипажа эксплуатанта для данного типа производства полетов;

e) Чтобы сопутствующая выдаче разрешения документация охватывала все относящиеся к этому аспекты;

f) Доказательства (например, в ходе сертификации самолета для полетов EDTO), что полет может завершиться безопасной посадкой при ожидаемом ухудшении условий производства полетов, которые возникают в результате:

1) Предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанного (прямо или косвенно) в летном руководстве самолета; или
2) Полного прекращения генерируемого двигателем электропитания; или
3) Полной потери тяги одного двигателя; или
4) каких-либо других условий, которые АГАТ считает аналогичными для возникновения риска в области летной годности и летно-технических характеристик.

3.3.8 Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета для определения географического района за пределами порога и в пределах максимальных расстояний ухода на запасной аэродром.

3.3.8.1 В целях настоящего инструктивного материала утвержденная скорость oe1 представляет собой любую скорость при одном неработающем двигателе в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.

Примечание. См. П. 3.3.5.2.2 по вопросам эксплуатационного характера.

3.3.8.2 При подаче заявки на полеты EDTO эксплуатанту следует указать, а государству эксплуатанта утвердить скорость(и) oe1, которые будут использоваться для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром, учитывая мса и штилевые условия. Эта скорость, которая будет использоваться для расчета максимального расстояния ухода на запасной аэродром, не должна отличаться от скорости, используемой для определения запаса топлива при уходе на запасной аэродром с oe1. Эта скорость может отличаться от скорости, используемой для определения временного порога 60 мин и EDTO.

3.3.8.3 Определение порогового времени для полета EDTO.

3.3.8.3.1 Для определения того, находится ли точка на маршруте за пределами порогового времени EDTO, установленного для полета до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатанту следует использовать утвержденную скорость (см. Пп. 3.3.8.1 и 3.3.8.2). Расстояние рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах порогового времени, как это определено АГАТ и показано на рис. С-8. В целях расчета расстояния можно учитывать влияние постепенного снижения.

3.3.8.4 Определение максимального расстояния полета по времени при уходе на запасной аэродром.

3.3.8.4.1 Для определения максимального расстояния полета по времени до запасного аэродрома на маршруте эксплуатанту следует использовать утвержденную скорость (см. Пп. 3.3.8.1 и 3.3.8.2). Расстояние рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома, как это утверждено АГАТ и показано на рис. С-9. В целях расчета расстояний можно учитывать влияние постепенного снижения.

Рис. С-8. Пороговое расстояние. Самолеты с двумя газотурбинными двигателями.

3.3.9 Требования к удостоверению соответствия нормам летной годности для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, превышающим пороговое время.

3.3.9.1 Во время процедуры удостоверения соответствия нормам летной годности для типа самолета, предназначенного для полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, особое внимание следует уделять вопросам обеспечения требующегося уровня безопасности полетов, который будет поддерживаться в условиях, которые могут возникнуть в ходе таких полетов, например полет в течение более длительного периода времени после отказа двигателя и/или критически важных самолетных систем EDTO. Информацию или процедуры, непосредственно связанные с производством полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, следует включать в летное руководство самолетов, руководство по техническому обслуживанию, документ по конфигурации, техническому обслуживание и процедурам (cmp) при выполнении EDTO или в какой-либо другой соответствующий документ.

3.3.9.2 Изготовителям воздушных судов следует предоставлять конкретные данные относительно критически важных систем самолетов, выполняющих полеты EDTO, и, если целесообразно, указывать различные факторы ограничения по времени полета, связанные с работой этих систем.

Примечание 1. Критерии технических характеристик самолетных систем и их надежности для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром содержатся в руководстве по летной годности (DOC 9760).

Примечание 2. В некоторых документах вместо EDTO упоминается ETOPS.

3.3.10Поддержание действительности эксплуатационного утверждения.

3.3.10.1 для поддержания требуемого уровня безопасности полетов на маршрутах, на которых этим самолетам разрешено выполнять полеты с превышением установленного порогового времени, необходимо, чтобы:

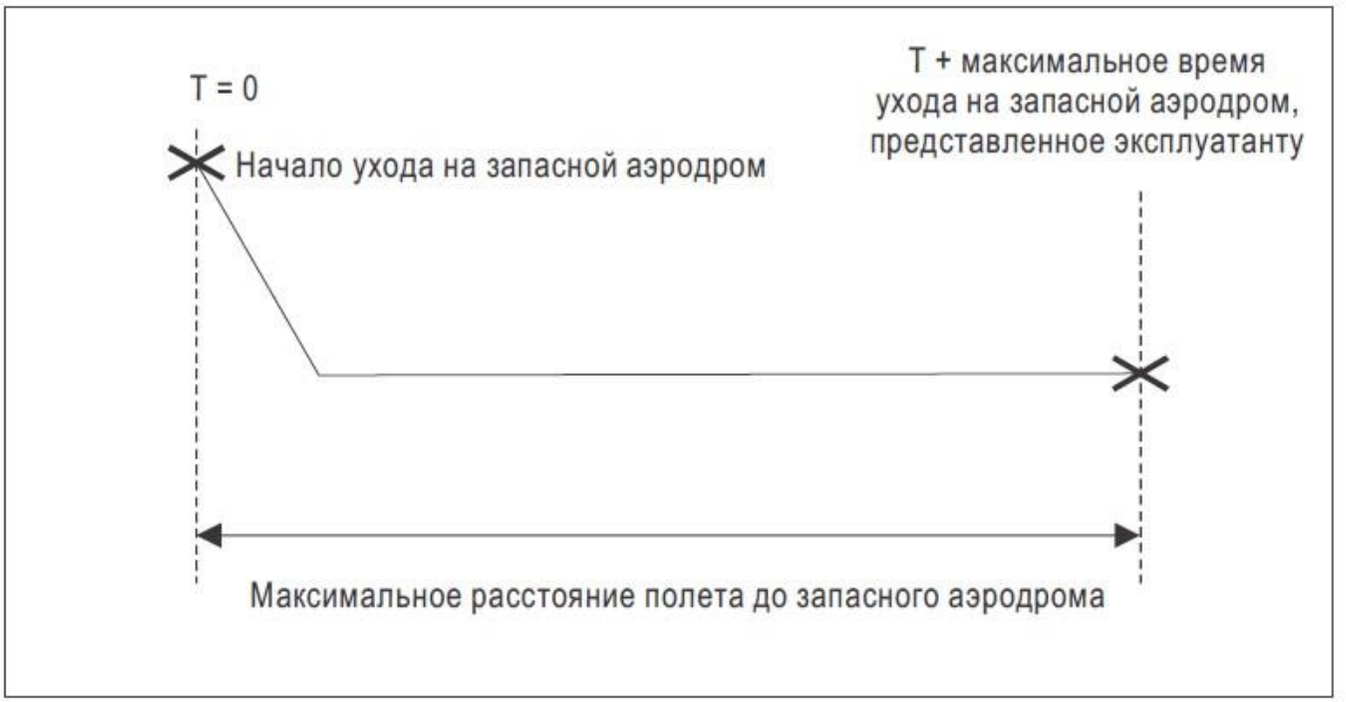


Рис. C-9. Максимальное время ухода на запасной аэродром.
Самолеты с двумя газотурбинными двигателями.

a) Удостоверение соответствия нормам летной годности типа самолета конкретно позволяла производить полеты с превышением порогового времени с учетом аспектов конструкции и надежности систем;

b) Надежность двигательной системы являлась таковой, что риск отказа обоих двигателей по независимым причинам чрезвычайно мал и оценивается в соответствии с положениями «руководства по летной годности» (DOC 9760) и считается приемлемым для утверждения времени полета до запасного аэродрома;

c) Выполнялись любые особые требования к техническому обслуживанию;

d) Выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;

e) Были установлены необходимые эксплуатационные правила, которые должны соблюдаться в полете;

f) Конкретное эксплуатационное утверждение предоставлялось АГАТ

Примечание 1. Положения, касающиеся летной годности, применимы к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, содержатся в главе 5 части iv руководства по летной годности (DOC 9760).

Примечание 2. В некоторых документах вместо edtoупоминается ETOPS.

3.3.11 Требования относительно модификации летной годности и программ технического обслуживания.

3.3.11.1 Каждая программа эксплуатанта по техническому обслуживанию должна обеспечивать, чтобы:

a) Названия и число всех связанных с летной годностью модификаций, дополнения и изменения, которые были сделаны с целью приведения самолетных систем в соответствие с требованиями, предъявляемыми к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, представлялись государству регистрации и, при необходимости, государству эксплуатанта;
b) Любые изменения процедур, практики или ограничений в области технического обслуживания и подготовки специалистов, внесенные для подготовки самолета к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, представлялись государству эксплуатанта и, при необходимости, государству регистрации до принятия таких изменений;
c) Программа контроля надежности и отчетности разрабатывалась и выполнялась до получения утверждения и ее выполнение продолжалось после утверждения;
d) В срочном порядке проводилось внедрение требующихся модификаций и инспекций, которые могут повлиять на надежность двигательной системы;
e) Устанавливались процедуры, которые препятствуют отправке самолетов для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, после выключения двигателя или отказа критически важной системы EDTO в ходе предыдущего полета до тех пор, пока не будет точно определена причина такого отказа и не будут завершены действия по устранению неисправностей. Для подтверждения эффективности таких действий по устранению неисправностей в некоторых случаях потребуется успешно выполнить следующий полет на данном самолете, прежде чем выпустить его для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром;
f) Устанавливалась процедура с целью обеспечить продолжение работы бортового оборудования в соответствии с уровнем его технических характеристик и надежности, требующихся для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром;
g) Устанавливалась процедура с целью сведения к минимуму планового и внепланового технического обслуживания во время одного и того же технического осмотра нескольких параллельных или аналогичных имеющих критическое значение для EDTO систем. Такой минимум обслуживания может быть достигнут путем разнесения операций по техническому обслуживанию, их выполнение различными техниками и/или под наблюдением различных техников, или путем проверки действий по устранению технических неполадок до достижения самолетом порога EDTO.

Примечание. Положения, касающиеся технического обслуживания, применимые к полетам с дополнительным временем ухода на запасной аэродром, изложены в руководстве по летной годности (DOC 9760).

3.3.12 Примеры.

3.3.12.1 При установлении надлежащего порогового времени и утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета, АГАТ учитывает, помимо прочего, следующие вопросы:

удостоверение соответствия нормам летной годности самолета, опыт эксплуатанта в производстве полетов с пороговым временем более 60 минут, опыт летного экипажа в выполнении таких полетов, достаточное совершенство системы полетно-диспетчерского обслуживания эксплуатанта, доступные средства связи с центром руководства полетами эксплуатанта (ACARS, SATCOM, вч и т. Д.), надежность стандартных эксплуатационных процедур эксплуатанта и знание экипажами этих процедур, совершенство системы управления безопасностью полетов эксплуатанта, программу подготовки летного экипажа и надежность силовой установки. Следующие примеры основаны на этих соображениях и взяты из фактических требований государств:

a) государство a. Государство a установило пороговое время, составляющее 60 мин, на основе возможностей эксплуатанта и летно-технических характеристик типа самолета с двумя двигателями и утвердило максимальное время ухода на запасной аэродром продолжительностью 180 мин. Этому эксплуатанту требуется специальное разрешение для выполнения полета до запасного аэродрома на маршруте по истечении 60 мин (крейсерская скорость полета рассчитана при одном неработающем двигателе в мса и в штилевых условиях), он должен не превышать 180 мин до запасного аэродрома на маршруте и выполнять требования пп. 4.7.1-4.7.2.6 главы 4.

Если этот эксплуатант конкретного типа самолета планирует полет в пределах порогового времени, установленного АГАТ (в вышеуказанном примере оно составляет 60 мин) до запасного аэродрома на маршруте, то этот эксплуатант по определению не будет выполнять полет с увеличенным временем ухода на запасной аэродром и, таким образом, ему не нужно выполнять какие-либо требования п. 4.7 главы 4.

b) Государство b. Государство в установило пороговое время, составляющее 90 мин, на основе возможностей эксплуатанта и летно-технических характеристик типа самолета с двумя двигателями и утвердило максимальное время ухода на запасной аэродром продолжительностью 180 мин. Этому эксплуатанту требуется специальное разрешение для выполнения полета до запасного аэродрома на маршруте по истечении 90 мин (крейсерская скорость полета рассчитана при одном неработающем двигателе в мса и в штилевых условиях), он должен не превышать 180 мин до запасного аэродрома на маршруте и выполнять требования пп. 4.7.1-4.7.2.6 главы 4.

Если этот эксплуатант конкретного типа самолета планирует полет в пределах пороговым времени, установленного АГАТ (в вышеуказанном примере оно составляет 90 мин) до запасного аэродрома на маршруте, то этому эксплуатанту не требуется дополнительного разрешения от государства эксплуатанта и ему лишь необходимо выполнять требования п. 4.7.1 и, в особенности, п. 4.7.1.1 b) главы 4.

c) То же самое государство B. К государству в обращается эксплуатант, который находится в процессе расширения своего парка и который приобрел самолеты с двумя двигателями, обладающие возможностью выполнять полеты EDTO. Эксплуатант представляет заявку с целью изменения своего сертификата эксплуатанта (сэ) для включения этого нового типа самолета, способного выполнять полеты на вновь

предоставленных маршрутах. Эти маршруты позволяют выполнять полет до запасного аэродрома на маршруте продолжительностью более 60 мин, и в связи с этим требуется установить пороговое время и утвердить максимальное время полета до запасного аэродрома. Учитывая, что:

1) Эксплуатант не имеет опыта предыдущих полетов по маршрутам и в районе производства полетов;
2) Это новый тип самолета;
3) Компания и ее подразделения производства полетов/руководства полетами не имеют опыта планирования и полетно-диспетчерского обслуживания таких самолетов;
4) Необходимо установить новые эксплуатационные правила.

Государство в определяет, что пороговое время для этого эксплуатанта следует ограничить 60 мин, и утверждает максимальное время полета до запасного аэродрома продолжительностью 120 мин.

Со временем, по мере приобретения эксплуатантом опыта производства полетов и выполнения процедур, государство может изменить первоначально установленное пороговое время и утвержденное максимальное время полета до запасного аэродрома.

Дополнение D. Сертификация и проверка деятельности эксплуатанта. Дополнительный материал к п. 4.2.1 главы 4.

1. Цель и рамки применения.

1.1 Введение.

Настоящее дополнение содержит инструктивный материал, касающийся действий, предписанных государствами в связи с требованиями п. 4.2.1 главы 4 в отношении сертификации эксплуатанатов, в частности, средств реализации и регистрации этих действий.

1.2 Необходимая предварительная сертификация.

Согласно стандарту 4.2.1.3 выдача сертификата эксплуатанта (сэ) зависит от того, продемонстрировал ли эксплуатант государству то, что его организационная структура, политика и программы подготовки, производство полетов, система наземного и технического обслуживания являются приемлемыми с учетом характера и объема подлежащих выполнению полетов. Процесс сертификации включает в себя проведение государственной оценки каждого эксплуатанта и определение способности этого эксплуатанта выполнять безопасные полеты до выдачи первоначального сэ или внесения в сэ любых последующих разрешений.

1.3 Стандартная практика сертификации.

Стандартом 4.2.1.8 предусматривается создание АГАТ системы сертификации в целях обеспечения соответствия обязательным стандартам применительно к типу подлежащих выполнению полетов.

2. Обязательные технические оценки безопасности.

2.1 Действия по утверждению и принятию.

2.1.1 Сертификация и постоянный надзор за деятельностью эксплуатанта предусматривают предпринятое государством действий по представленным на его рассмотрение материалам. Эти действия можно классифицировать как утверждение или принятие, в зависимости от характера предпринимаемых государством действий в отношении представленного на его рассмотрение материала.

2.1.2 Утверждение представляет собой предпринятое государством активных ответных действий в отношении представленного на его рассмотрение материала. Утверждение предусматривает подготовку заключения или определение соблюдения соответствующих стандартов. Утверждение будет подтверждаться подписью утверждающего должностного лица, выдачей документа или сертификата или каким-либо другим официальным действием, предпринимаемым государством.

2.1.3 Принятие не обязательно предусматривает предпринятое государством активных ответных действий в отношении материала, представленного на его рассмотрение. Государство может выразить согласие с тем, что представленный ему на рассмотрение материал отвечает соответствующим стандартам, если это государство конкретно не отклонит весь или часть рассматриваемого материала, как правило, после какого-то определенного периода времени после представления.

2.1.4 Фраза "утверждено государством", АГАТ или аналогичные фразы с использованием слова "утверждение" часто используется в части даннах правил. В даннах правилах еще более часто используют положения, касающиеся рассмотрения и последующего утверждения или, как минимум, "принятия" АГАТ. Помимо этих конкретных фраз в даннах правилах содержатся многочисленные ссылки на требования, которые, как минимум, будут обуславливать необходимость проведения государством по крайней мере технического обзора. Для упрощения использования государствами в настоящем дополнении эти конкретные стандарты и рекомендуемая практика сгруппированы и кратко изложены.

2.1.5 АГАТ следует провести или организовать проведение технической оценки безопасности до выдачи утверждения или принятия. Оценка должна:

a) Проводиться лицом, обладающим для проведения такой технической оценки специальной квалификацией;

b) Проводиться в соответствии с документально оформленной стандартизированной методикой;

c) в тех случаях, когда это необходимо для обеспечения безопасности, предусматривать практическую демонстрацию фактических возможностей эксплуатанта выполнять конкретные виды деятельности.

2.2 Демонстрация возможностей до выдачи некоторых утверждений.

2.2.1 Согласно стандарту 4.2.1.3 до выдачи сертификата эксплуатанту АГАТ должно потребовать от эксплуатанта представить убедительные доказательства, позволяющие государству оценить приемлемость организационной структуры эксплуатанта, методики управления и контроля за производством полетов, системы наземного и технического обслуживания. Эти доказательства должны представляться в дополнение к проведению анализа или проверкам руководств, документации, средств и оборудования. Некоторые утверждения, предусмотренные данными правилами, такие как утверждение на производство полетов по категории III, имеют значительные последствия для безопасности полетов и их следует подтверждать путем демонстрации до утверждения государством таких полетов.

2.2.2 Несмотря на то, что конкретные методики и масштабы обязательных демонстраций и оценок в различных государствах отличаются, процессы сертификации государств, эксплуатанты которых имеют хорошие показатели безопасности полетов, в целом согласуются. В этих государствах инспектор, имеющий техническую квалификацию, проводит оценку репрезентативного примера фактической подготовки персонала, технического обслуживания и видов деятельности до выдачи сэ или внесения в сэ дополнительных разрешений.

2.3 Регистрация действий по сертификации.

2.3.1 Важно, чтобы действия государства по сертификации, утверждению или принятию надлежащим образом документировались. Государству следует выдать документ в письменном виде, такой как письмо или другой официальный документ, служащий официальным подтверждением предпринятая действий. Эти письменные

документы должны храниться до тех пор, пока эксплуатант продолжает пользоваться полномочиями, в отношении которых были предприняты действия по утверждению или принятию. Эти документы являются однозначным свидетельством полномочий, предоставленных эксплуатанту, и служат доказательством в том случае, если государство и эксплуатант расходятся во мнениях относительно видов деятельности, выполнять которые разрешено эксплуатанту.

2.3.2 Одни государства сводят отчеты о сертификации, такие как документы о проведении инспекции, демонстрации, утверждении и принятии, в один файл, который хранится до тех пор, пока эксплуатант осуществляет свою деятельность. Другие государства хранят такие отчеты в файлах, классифицируемых по действиям, предпринятым в связи с сертификацией, и анализируют каждый файл в случае возобновления документов об утверждении или принятии. Независимо от используемого метода эти отчеты о сертификации являются убедительным доказательством того, что государство выполняет взятые им перед икао обязательства в отношении сертификации эксплуатантов.

2.4 Координация оценок производства полетов и летной годности.

Некоторые ссылки на утверждение или принятие в данных правилах потребуют оценки производства полетов и оценки летной годности. Например, необходимо координировать утверждение пониженных минимумов для выполнения заходов на посадку по категории ii и iii ils до проведения оценки специалистами по производству полетов и летной годности. Специалисты по производству полетов должны оценить эксплуатационные процедуры, подготовку и квалификацию персонала. Специалисты по летной годности должны оценить надежность воздушных судов и оборудования и процедуры технического обслуживания. Эти оценки могут выполняться отдельно, однако их следует координировать, для того чтобы до выдачи утверждения рассмотреть все аспекты, необходимые для обеспечения безопасности полетов.

2.5 Ответственность государства эксплуатанта и государства регистрации.

2.5.1 Согласно данных правил ответственность за первоначальную сертификацию, выдачу сэ и осуществление постоянного надзора за деятельностью эксплуатанта возлагается на АГАТ. Кроме того, согласно данным правилам необходимо, чтобы АГАТ рассматривало или предпринимало действия в отношении различных видов утверждений или принятий, сделанных государством регистрации. Согласно этим положениям АГАТ должно обеспечивать соответствие своих действий действиям по утверждению и принятию государства регистрации и соблюдение эксплуатантом требований государства регистрации.

2.5.2 Важно, чтобы АГАТ было удовлетворено договоренностями, на основании которых его эксплуатант использует воздушные суда, занесенные в реестр другого государства, в частности с точки зрения технического обслуживания и подготовки экипажей. Государству эксплуатанта следует рассматривать такие договоренности в координации с государством регистрации. В соответствующих случаях следует заключить соглашение о передаче ответственности за осуществление контроля от

государства регистрации государству эксплуатанта в соответствии со статьей 83 bis конвенции о международной гражданской авиации, с тем чтобы исключить любое недопонимание в отношении того, какое государство несет ответственность за выполнение конкретных функций по осуществлению контроля.

Примечание. Инструктивный материал, касающийся обязанностей государства эксплуатанта и государства регистрации в связи с арендой, фрахтованием воздушных судов и обмена ими, содержится в руководстве по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора (DOC 8335). Инструктивный материал, касающийся передачи ответственности государства регистрации государству эксплуатанта в соответствии со статьей 83 bis содержится в рекомендациях по выполнению статьи 83 bis конвенции о международной гражданской авиации (cir 295).

3. Действия по утверждению.

3.1 Утверждение.

Термин "утверждение" предполагает принятие более официальных действий со стороны государства в отношении сертификационной документации, чем термин "принятие". Одни государства требуют, чтобы директор ведомства гражданской авиации (вга) или назначенное должностное лицо более низкого уровня выдавали официальный письменный документ в отношении каждого предпринятого действия по "утверждению". Другие государства в качестве доказательства утверждения разрешают выдавать различные документы. Выданный документ об утверждении и рассматриваемый в рамках утверждения материал будут зависеть от полномочий, которыми наделено должностное лицо. В таких государствах полномочиями на подписание обычных утверждений, таких как минимальный перечень оборудования эксплуатанта в отношении конкретного воздушного судна, наделяются технические инспекторы. Более сложные или существенные утверждения, как правило, выдаются должностными лицами более высокого уровня.

3.2 Сертификат эксплуатанта (СЭ).

3.2.1 Сэ, предусмотренный в п. 4.2.1 главы 4 данных правил, является документом установленной формы. Информация, включаемая в сэ, указана в п. 4.2.1.5 главы 4.

3.2.2 В дополнение к элементам, указанным в п. 3 добавления 6, эксплуатационные спецификации могут включать другие специальные разрешения, такие как:

a) Специальные аэродромные полеты (например, короткие взлеты и посадки или посадки с ожиданием на впп);

b) Специальные процедуры захода на посадку (например, заход на посадку по крутой глиссаде, заход на посадку с использованием системы точного контроля на впп и системы посадки по приборам, заход на посадку с использованием системы точного контроля на вп и средств путевого наведения типа курсового радиомаяка, заход на посадку на основе rnp и пр.);

c) Пассажирские перевозки ночью на воздушном судне с одним двигателем или в

приборных метеорологических условиях;

d) полеты в районах применения специальных правил (например, полеты в районах, где используются различные единицы измерения высоты или правила установки высотомеров).

3.3 Положения, требующие утверждения.

Отдельные государства требуют или рекомендуют утверждать перечисленные ниже положения. Утверждение государства эксплуатанта требуется в отношении всех перечисленных ниже действий по сертификации, которым не предшествует одна или несколько звездочек. Действия по сертификации, перечисленные ниже, которым предшествует одна или несколько звездочек, должны утверждаться государством регистрации (одна звездочка, или"*") или государством разработчика (двойная звездочка, или "**"). Однако АГАТ должно предпринимать необходимые меры по обеспечению того, чтобы эксплуатанты, за которых оно несет ответственность, помимо собственных требований этого государства, соблюдали любые соответствующие утверждения, выданные государством регистрации и/или государством разработчика. К числу этих положений относятся:

a) **перечень отклонений от конфигурации (CDL) (определения);

b) **типовой минимальный перечень оборудования (MMEL) (определения);

c) Метод установления минимальных абсолютных высот полета (п. 4.2.7.3);

d) Метод определения эксплуатационных минимумов аэродрома (п. 4.2.8.1);

e) Дополнительные требования к производству полетов по правилам полетов по приборам (ммм) или ночью на самолетах, управляемых одним пилотом (п. 4.9.1);

f) Полетное время, служебное полетное время и время отдыха (п. 4.2.11.2);

g) Особые полеты увеличенной дальности (п. 4.7.1);

h) Дополнительные требования к производству полетов самолетами с одним газотурбинным двигателем ночью и/или в приборных метеорологических условиях (мму) (п. 5.4.1);

i) Минимальный перечень оборудования конкретных воздушных судов (mel) (п. 6.1.3);

j) Производство полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках (п. 7.2.2 b));

k) Производство полетов в воздушном пространстве с mnps (п. 7.2.5 b));

l) Производство полетов в воздушном пространстве с rvsm (п. 7.2.6 b));

m) Правила управления электронными навигационными данными (п. 7.5.1);

n) *программы технического обслуживания конкретных воздушных судов (п. 8.3.1);

o) *утвержденная организация по техническому обслуживанию (п. 8.7.1.1);

p) *методика обеспечения качества при техническом обслуживании (п. 8.7.4.1);

q) Программы подготовки членов летного экипажа (п. 9.3.1);

r) Положения по обучению перевозке опасных грузов (п. 9.3.1, примечание 5);

s) Дополнительный запас безопасности для аэродромов (п. 9.4.3.3 a));

t) Квалификация командира воздушного судна в части, касающейся районов полетов, маршрутов и аэродромов (п. 9.4.3.5);
u) Использование тренажерных устройств имитации условий полета (п. 9.3.1, примечание 2, и п. 9.4.4, примечание 1);
v) Метод контроля и надзора за производством полетов (пп. 4.2.1.3 и 10.1);
w) * обязательные работы по техническому обслуживанию и их периодичность (п. 11.3.2);
x) Программы подготовки членов обслуживающего экипажа (п. 12.4).

3.4 Положения, требующие проведения технической оценки.

Данные правила требуют, чтобы АГАТ провело техническую оценку. Эти положения содержат такие фразы, как "приемлемый для государства", "достаточный для государства", "определенный государством", "рассматриваемый государством в качестве приемлемого" и "предписанный государством". Несмотря на то что эти положения необязательно требуется утверждать государством, эти стандарты требуют, чтобы государство по крайней мере обеспечило принятие рассматриваемого материала после проведения конкретного анализа или оценки. К числу этих положений относятся:

a) Подробная информация о контрольных картах для конкретных воздушных судов (определения: руководство по летной эксплуатации воздушного судна и п. 6.1.4);
b) Подробная информация о системах конкретных воздушных судов (определения: руководство по летной эксплуатации воздушного судна и п. 6.1.4);
c) Обязательный материал для руководства по производству полетов (п. 4.2.3.2/добавление 2);
d) Системы контроля состояния двигателя (п. 5.4.2);
e) Оборудование для самолетов, эксплуатируемых одним пилотом по правилам полетов по приборам или ночью (п. 6.23);
f) Требования к утверждению полетов в воздушном пространстве с rvsm (п. 7.2.7);
g) Контроль характеристик выдерживания высоты самолетов, утвержденных для производства полетов в воздушном пространстве с rvsm (п. 7.2.8);
h) Процедуры рассылки электронных навигационных данных и их ввода в бортовое оборудование (п. 7.5.2);
i) *обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием конкретных воздушных судов (п. 8.1.1);
j) *метод технического обслуживания и свидетельство о допуске к эксплуатации (п. 8.1.2);
k) *руководство по регулированию технического обслуживания (п. 8.2.1);
l) Обязательный материал для руководства по регулированию технического обслуживания (п. 8.2.4);
m) *представление информации об опыте технического обслуживания (п. 8.5.1);
n) *принятие необходимых корректирующих действий, связанных с техническим

обслуживанием (п. 8.5.2);
o) требования к проведению модификации и ремонтов (п. 8.6);
p) *минимальный уровень квалификации персонала по техническому обслуживанию (п. 8.7.6.3);
q) Требования в отношении штурманов (п. 9.1.4);
r) Средства обучения (п. 9.3.1);
s) Квалификация инструкторов (п. 9.3.1);
t) необходимость проведения повторной подготовки (п. 9.3.1);
u) Использование заочных курсов и письменных экзаменов (п. 9.3.1, примечание 4);
v) Использование тренажерных устройств имитации условий полета (п. 9.3.2);
w) Учет уровня квалификации членов летного экипажа (п. 9.4.3.4);
x) Назначенный представитель государства эксплуатанта (п. 9.4.4);
y) Требования к опыту, подготовке и длительности перерывов в работе применительно к полетам на самолетах с одним пилотом, выполняемым по правилам полетов по приборам (ппп) или ночью (пп. 9.4.5.1 и 9.4.5.2);
z) *внесение изменений в летное руководство (п. 11.1);
aa) минимальное число членов обслуживающего персонала для каждого типа воздушного судна (п. 12.1);
bb) требования к характеристикам системы измерения высоты для полетов в воздушном пространстве с rvsm (добавление 4, пп. 1 и 2);
полеты с одним двигателем
cc) надежность газотурбинного двигателя для утвержденных полетов на самолетах с одним газотурбинным двигателем ночью и/или в приборных метеорологических условиях (пму) (добавление 3, 1.1);
dd) системы и оборудование (добавление 3, п. 2);
ee) минимальный перечень оборудования (добавление 3, п. 3);
ff) информация летных руководств (добавление 3, п. 4);
gg) сообщение о событии (добавление 3, п. 5);
hh) планирование эксплуатантом (добавление 3, п. 6);
ii) опыт, подготовка и проверка летного экипажа (добавление 3, п. 7);
jj) ограничения маршрутов над водным пространством (добавление 3, п. 8);
kk) сертификация или утверждение эксплуатанта (добавление 3, п. 9).

4. Действия по принятию.

4.1 Принятие.

4.1.1 Фактический масштаб проводимой государством технической оценки готовности эксплуатанта выполнять определенные виды полетов должен носить более широкий характер, чем деятельность, определяемая стандартами, предусматривающими или подразумевающими утверждение. В ходе сертификации государство должно гарантировать, что эксплуатант будет обеспечивать соответствие

всем требованиям данных правил до начала выполнения международных коммерческих перевозок.

4.1.2 Концепция "принятия" используется некоторыми государствами в качестве официального метода обеспечения гарантии в том, что все критические аспекты сертификации эксплуатанта рассмотрены государством до официальной выдачи сэ. Используя такую концепцию, эти государства реализуют свое право на рассмотрение техническими инспекторами затрагивающих безопасность полетов политики и процедур всех эксплуатантов. Фактическая подготовка документа, отражающего принятие (предполагая, что такой документ выдается), может быть поручена техническому инспектору, назначенному для проведения сертификации.

b. Отчет об обеспечении соответствия.

В некоторых государствах используются отчеты об обеспечении соответствия в качестве основы для документального оформления решения о принятии, которое они принимают в отношении конкретного эксплуатанта. В этом документе, представляемом эксплуатантом, содержится подробная информация (с конкретными ссылками на руководство по производству полетов или техническому обслуживанию) о том, каким образом он будет соблюдать все соответствующие правила государства. Ссылка на такой тип документа содержится в DOC 8335 и пп. 6.2.1 c) 4) тома I руководства по летной годности (DOC 9760). Такой отчет об обеспечении соответствия должен активно использоваться в ходе процесса сертификации и, при необходимости, уточняться с целью отразить изменения, которые государство требует внести в политику и процедуры эксплуатанта. Затем окончательный отчет об обеспечении соответствия включается в отчетную сертификационную документацию государства наряду с другой сертификационной документацией. Использование отчета об обеспечении соответствия является превосходным методом демонстрации того, что эксплуатант надлежащим образом сертифицирован в части, касающейся всех соответствующих нормативных требований.

c. Руководства по производству полетов и техническому обслуживанию.

4.3.1 Руководства по производству полетов и техническому обслуживанию и любые последующие поправки должны предоставляются государству (4.2.3.2, 8.1.1, 8.2.4, 8.3.2, 8.7.2.3). Государство также определяет минимальное содержание этих руководств (11.2, 11.3, 11.4 и добавление 2). Соответствующие разделы руководства эксплуатанта, подлежащие оценке, должны указываться в техническом инструктивном материале государства, например руководство по политике в области производства полетов, руководство по летной эксплуатации, руководство по членам обслуживающего экипажа, справочник по маршрутам и руководство по обучению. Некоторые государства выпускают официальный документ, с информацией о принятии такого руководства и любых последующих поправок.

4.3.2 в рамках проводимой государством технической оценки помимо рассмотрения всех разделов обязательного содержания должен рассматриваться вопрос о том,

обеспечивает ли реализация конкретной политики и процедур достижение желательного результата. Например, технические требования к рабочему плану полета (добавление 2, п. 2.1.16) должны предусматривать поэтапное выполнение указаний, необходимых для обеспечения соответствия требованиям п. 4.3, касающихся содержания и хранения этих планов.

4.3.3 в ходе сертификации технический оценщик государства может также запросить представить доказательства использования зарекомендовавшей себя отраслевой практики, в частности образец фактического заполненного рабочего плана полета, используемого летным экипажем и диспетчерами в качестве справочного материала (хотя и не определяется требованиями стандарта). Этот элемент технической оценки должен выполняться инспекторами, имеющими опыт в проведении сертификации эксплуатантов. Основное соображение в отношении оценки зарекомендовавшей себя отраслевой практики в части, касающейся конкретных воздушных судов, конкретного оборудования или ограниченных видов применения, заключается в привлечении к выполнению этой задачи оценщиков, имеющих соответствующую квалификацию в области практики, подлежащей оценке.

5. Другие соображения, касающиеся утверждения или принятия.

АГАТ предусматривается утверждение или принятие определенных критических документов, отчетов или процедур, указанных в части I, хотя соответствующими стандартами данных правил не требуется их утверждение или принятие АГАТ. Ниже приводится ряд примеров:

a) Программа анализа полетных данных (п. 3.3.3);
b) Метод получения аэронавигационной информации (п. 4.1.1);
c) Приемлемость системы учета заправки топливом и маслом (п. 4.2.10);
d) Приемлемость системы учета полетного времени, служебного полетного времени и времени отдыха (пп. 4.10);
e) Приемлемость журнала регистрации технического обслуживания воздушного судна (п. 4.3.1 a), b) и c));
f) Приемлемость загрузочной ведомости (п. 4.3.1 d), e) и f));
g) Приемлемость рабочего плана полетов (п. 4.3.1 g));
h) Метод получения метеорологических данных (пп. 4.3.5.1 и 4.3.5.2);
i) Метод обеспечения соответствия требованиям к размещению ручного багажа (п. 4.8);
j) Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолета (п. 5.2.4);
k) Метод получения и применения данных о препятствиях в районе аэродрома (п. 5.3);
l) Приемлемость средств информирования пассажиров (п. 6.2.2 d));
m) Правила навигации при выполнении полетов большой протяженности (п. 7.2.1 b));
n) Содержание бортжурнала (п. 11.4.1);

о) Содержание программы подготовки в области авиационной безопасности (п. 13.4).

6. Проверка выполнения стандартов производства полетов.

Согласно стандарту 4.2.1.4 продление срока действия сэ зависит от соблюдения эксплуатантом первоначальных сертификационных стандартов (п. 4.2.1.3) под надзором государства эксплуатанта. Для осуществления такого надзора требуется создание системы постоянного надзора, гарантирующей выполнение обязательных стандартов производства полетов (п. 4.2.1.8). Приемлемой основой для разработки такой системы является введение требования о проведении ежегодных или полугодовых инспекций, обследований и проверок для оценки необходимых действий по утверждению или принятию в рамках сертификации.

7. Изменение сертификатов эксплуатанта.

Сертификация эксплуатанта является постоянным процессом. Со временем лишь немногих эксплуатантов будут удовлетворять первоначальные разрешения, предусмотренные выданными им сэ. Расширяющиеся возможности рынка будут побуждать эксплуатанта менять модели воздушных судов и добиваться утверждения для работы на новых направлениях, требующих других дополнительных возможностей. Государство должно требовать проведения дополнительных технических оценок до выдачи официальных письменных документов, утверждающих внесение любых изменений в первоначальный сэ, и других разрешений. По возможности для определения масштабов предстоящей государственной оценки до выдачи официального документа каждый запрос следует рассматривать на основе первоначально выданного разрешения.

Дополнение E. Минимальный перечень оборудования (MEL)
Дополнительный материал к п. 6.1.2 главы 6

1. В том случае, если отступления от сертификационных требований не допускаются, воздушное судно не может выполнять полет до тех пор, пока все системы и оборудование не будут функционировать нормально. Опыт показал, что в течение короткого периода времени может допускаться наличие некоторых неисправностей, если остальные нормально функционирующие системы и оборудование позволяют безопасно продолжать полеты.
2. Государство должно указывать посредством утверждения минимального перечня оборудования те системы и компоненты оборудования, которые могут не работать в определенных условиях полета, при этом имеется в виду, что полет не может выполняться при выходе из строя других систем и оборудования, кроме указанных в перечне.
3. Следовательно, для каждого воздушного судна необходимо иметь утвержденный АГАТ минимальный перечень оборудования, составленный на основе типового минимального перечня оборудования, разработанного для типа воздушных судов организацией, ответственной за типовую конструкцию, совместно с государством проектировщика.
4. АГАТ должно требовать от эксплуатанта составления минимального перечня оборудования, позволяющего эксплуатировать воздушное судно при выходе из строя некоторых систем или оборудования при условии сохранения приемлемого уровня безопасности.
5. Наличие минимального перечня оборудования не означает, что воздушное судно может эксплуатироваться в течение неопределенного периода времени с неработающими системами или оборудованием. Основное назначение минимального перечня о оборудования заключается в том, чтобы разрешить безопасную эксплуатацию воздушного судна с неработающими системами или оборудованием в рамках контролируемой и обоснованной программы проведения ремонтных работ и замены оборудования.
6. Эксплуатанты должны обеспечивать, чтобы ни один полет не начинался при выходе из строя многих указанных в минимальном перечне оборудования компонентов оборудования до тех пор, пока не будет установлено, что какая либо взаимосвязь между неработающими системами или компонентами не приведет к снижению уровня безопасности до недопустимого предела и/или чрезмерному увеличению нагрузки на летный экипаж.
7. При определении возможности обеспечения приемлемого уровня безопасности должна также учитываться вероятность дополнительных отказов при продолжении эксплуатации с неработающими системами или оборудованием. При составлении минимального перечня оборудования нельзя отступать от требований, предусмотренных в разделе летного руководства, касающемся ограничений, требований в отношении порядка действий в аварийной ситуации или других требований летной годности государства регистрации или государства эксплуатанта, если соответствующим полномочным органом по летной годности или летным

руководством не предусматривается иное.

8. системы или оборудование, признанные в качестве неработающих для данного полета, должны, при необходимости, снабжаться соответствующими пояснительными надписями, и все такие компоненты оборудования должны указываться в журнале технического состояния воздушного судна для информирования летного экипажа и персонала технического обслуживания о неработающей системе или оборудовании.

9. для конкретной системы или компонента оборудования, принимаемых в качестве неработающих, может потребоваться установить порядок технического обслуживания до начала полета с целью отключения или изолирования данной системы или компонента оборудования. Может также потребоваться разработать соответствующий порядок действий летного экипажа.

10. Обязанности командира воздушного судна при приеме самолета для производства полета с отклонениями, предусмотренными минимальным перечнем оборудования, указаны в п. 4.3.1 главы 4.

Дополнение F. Система документации по безопасности полетов.
Дополнительный материал к п. 3.5 главы 3

1. Введение.

1.1 Нижеследующий материал содержит инструктивные указания в отношении структуры и разработки системы документации эксплуатанта по безопасности полетов. Следует иметь в виду, что разработка системы документации по безопасности полетов представляет собой цельный процесс, и изменение каждого документа, входящего в систему, может затрагивать всю систему. Инструктивные указания по разработке эксплуатационных документов подготовлены государственными и отраслевыми организациями, и ими могут пользоваться эксплуатанты. Однако эффективное использование этих инструктивных указаний эксплуатантами может быть затруднено, поскольку они разбросаны по нескольким публикациям.

1.2 Кроме того, инструктивные указания по разработке эксплуатационной документации имеют тенденцию затрагивать только один аспект составления документов, например определение формата и оформление документа. Инструктивные указания редко охватывают весь процесс разработки эксплуатационной документации. Важный аспект заключается в том, что эксплуатационные документы должны быть согласованы между собой и должны соответствовать нормативным положениям, требованиям изготовителей и принципам человеческого фактора. Необходимо также обеспечить согласованность всех разделов и последовательный характер их применения. Таким образом, делается акцент на комплексный подход, основанный на рассмотрении эксплуатационной документации как цельной системы.

1.3 Изложенные в настоящем дополнении инструктивные указания касаются основных аспектов процесса разработки системы документации эксплуатанта по безопасности полетов с соблюдением положений п. 3.5 главы 3. Эти инструктивные указания основаны не только на теоретических исследованиях, но также на существующей передовой отраслевой практике с акцентом на важные аспекты эксплуатации.

2. Структура.

2.1 Система документации по безопасности полетов должна быть построена согласно критериям, которые упрощают доступ к необходимой для полета и наземных операций информации, содержащейся в различных эксплуатационных документах, составляющих данную систему, и которые упрощают организацию распространения и пересмотра эксплуатационных документов.

2.2 Информация, содержащаяся в системе документации по безопасности полетов, должна быть сгруппирована с учетом ее важности и использования согласно следующему:

a) Критическая по времени информация, например информация, которая может поставить под угрозу безопасность операции, если не будет немедленно представлена;
b) Чувствительная ко времени информация, например информация, которая может неблагоприятно повлиять на уровень безопасности операции или задержать операцию, если не будет представлена через короткий период времени;
c) Часто используемая информация;
d) справочная информация, например информация, которая требуется для выполнения операции, но не имеет отношения к подпунктам b) или c) выше;
e) Информация, которая может быть сгруппирована на основе этапа операции, на котором она используется.

2.3 Критическая по времени информация должна размещаться в начале документов и выделяться в системе документации по безопасности полетов.

2.4 Критическая по времени информация, чувствительная ко времени информация и часто используемая информация должна помещаться на карточках и в оперативных справочниках.

3. Апробация.

Система документации по безопасности полетов должна перед введением апробироваться в реальных условиях. Апробация должна затрагивать критические аспекты использования информации, с тем чтобы проверить ее эффективность. В процессе апробации следует также оценить взаимодействие между всеми группами информации, которое может иметь место при выполнении операции.

4. Составление.

4.1 Система документации по безопасности полетов должна предусматривать согласованное использование терминологии и стандартных терминов применительно к общим элементам и действиям.

4.2 Эксплуатационные документы должны включать перечень терминов, сокращений и их стандартных определений, обновляемый на регулярной основе для обеспечения доступа к самой последней терминологии. Все важные термины, сокращения и аббревиатуры, включенные в систему полетной документации, должны иметь определения.

4.3 Система документации по безопасности полетов должна обеспечивать стандартизацию всех типов документов, в том числе стиля изложения, терминологии, использования графиков и символов, а также форматов всех документов. Сюда также относится единообразное размещение конкретных видов информации, согласованное использование единиц измерения и кодов.

4.4 Система документации по безопасности полетов должна включать индексный указатель для быстрого нахождения информации, включенной в несколько эксплуатационных документов.

Примечание. Индексный указатель должен размещаться в начале каждого

документа и включать не более чем три уровня индексации. Страницы, содержащие информацию, используемую в нештатных и аварийных ситуациях, должны быть снабжены закладками для прямого к ним доступа.

4.5 Система документации по безопасности полетов должна отвечать требованиям системы качества эксплуатанта, когда это применимо.

5. Внедрение.

Эксплуатанты должны контролировать внедрение системы документации по безопасности полетов с целью обеспечения надлежащего использования документов в реальных условиях эксплуатации таким образом, как это важно для эксплуатации и целесообразно для эксплуатационного персонала. Такой контроль должен предусматривать надлежащую систему обратной связи для получения предложений эксплуатационного персонала.

6. Изменение.

5.1 Эксплуатанты должны разработать систему сбора, рассмотрения, рассылки и контроля изменения информации с целью обработки информации и данных, получаемых из всех источников, имеющих отношение к типу осуществляемых операций, включая, в числе прочих, АГАТ, государство разработчика, государство регистрации, изготовителей и поставщиков оборудования.

Примечание. Изготовители представляют информацию по эксплуатации конкретных воздушных судов, которая непосредственно касается использования бортовых систем и процедур в условиях, которые могут не в полной мере отражать требования эксплуатантов. Эксплуатанты должны принять меры к тому, чтобы такая информация отвечала их конкретным потребностям и потребностям местных полномочных органов.

5.2 Эксплуатанты должны разработать систему сбора, рассмотрения и рассылки информации с целью обработки информации об изменениях, которые вводятся эксплуатантом, включая:

a) Изменения, связанные с установкой нового оборудования;
b) Изменения, обусловленные опытом эксплуатации;
c) Изменения в методах и процедурах эксплуатанта;
d) Изменения в сертификате эксплуатанта;
e) Изменения с целью обеспечения стандартизации в рамках всего парка.

Примечание. Эксплуатанты должны принять меры к тому, чтобы принципы, методы и процедуры координации действий членов экипажа были конкретно увязаны с их работой.

5.3 Система документации по безопасности полетов должна пересматриваться:

a) На регулярной основе (по крайней мере раз в год);
b) После значительных событий (слияние или поглощение предприятий, резкое увеличение или сокращение объема деятельности и пр.);
c) После технологических изменений (внедрение нового оборудования);

d) После изменения правил, касающихся безопасности полетов.

5.4 Эксплуатанты должны разработать методы передачи новой информации. Такие конкретные методы должны учитывать степень срочности передачи.

Примечание. Поскольку частые изменения принижают важность новых или измененных процедур, желательно сводить к минимуму изменения системы документации по безопасности полетов. Новая информация должна рассматриваться и апробироваться с учетом ее влияния на всю систему документации по безопасности полетов.

5.5 Метод передачи новой информации должен дополняться системой отслеживания последней информации эксплуатационным персоналом. Такая система отслеживания должна предусматривать процедуру проверки наличия у эксплуатационного персонала самых последних изменений.

Дополнение G. Дополнительный инструктивный материал, касающийся утвержденных полетов ночью и/или в приборных метеорологических условиях (ПМУ).

На самолетах с одним газотурбинным двигателем.

Дополнительный материал к п. 5.4 главы 5 и добавлению 3

1. Цель и рамки применения.

Целью настоящего дополнения является обеспечение дополнительного инструктивного материала по требованиям к летной годности и эксплуатационным требованиям, изложенным в п. 5.4 главы 5 и добавлении 3, которые предназначены для обеспечения общего уровня безопасности утвержденных полетов ночью и/или в пму на самолетах с одним газотурбинным двигателем.

2. Надежность газотурбинного двигателя.

2.1 При установлении вероятной нормы потери мощности, предусмотренной в п. 5.4.1 главы 5 и добавлении 3, следует руководствоваться данными коммерческих полетов, дополненных имеющейся информацией о полетах частных самолетов в аналогичных эксплуатационных сценариях. Оценку необходимо выполнять на основе минимального эксплуатационного опыта, который должен включать налет не менее 20 000 ч на фактической комбинации "самолет - двигатель", если не проводились дополнительные испытания или не имеется опыт эксплуатации достаточно аналогичных типов двигателей.

2.2 При оценке надежности газотурбинного двигателя подтверждающая информация должна браться из базы данных мирового флота, охватывающей максимально возможную выборку полетов, которые считаются репрезентативными, составленную изготовителями и рассмотренную с государствами разработчика и эксплуатанта. Поскольку представление информации о налете не является обязательным для многих эксплуатантов, для подготовки данных о надежности двигателя могут использоваться соответствующие статистические оценки. Государству эксплуатанта следует также контролировать и анализировать данные по отдельным эксплуатантам, имеющим разрешение на производство таких полетов, включая результаты контроля за изменением параметров работы двигателя и сообщения о событиях, с тем чтобы убедиться в наличии у эксплуатанта достаточного опыта.

2.2.1 Контроль за изменением параметров работы двигателя должен включать:

a) Программу контроля расхода масла, основанную на рекомендациях изготовителей, и

b) Программу контроля состояния двигателя с описанием подлежащих контролю параметров, метода сбора данных и порядка предпринятая корректирующих действий; она должна быть основана на рекомендациях изготовителя. Цель контроля заключается в выявлении на раннем этапе ухудшения работы газотурбинного

двигателя, с тем чтобы можно было предпринять корректирующие действия до того, как такое ухудшение отразится на безопасности эксплуатации.

2.2.2 Следует учреждать программу оценки надежности двигателей и связанных с ними систем. Программа оценки надежности двигателя должна включать время наработки двигателя за данный период, а также частоту выключения двигателя в полете по любым причинам и частоту внепланового демонтажа двигателя, полученных за 12-месячный период методом скользящих средних. Сообщения о событиях должны включать все элементы, имеющие отношение к возможностям безопасного производства полетов ночью и/или в пму. Эти данные должны предоставляться эксплуатанту, владельцу сертификата типа и государству, с тем чтобы они могли убедиться в обеспечении установленных уровней надежности. В случае любой устойчивой неблагоприятной тенденции эксплуатанту в консультации с государством и изготовителем следует немедленно провести оценку с целью определения действий для восстановления запланированного уровня безопасности. Эксплуатант должен разработать программу, при поддержке со стороны изготовителя, контроля за составными частями, которая гарантирует наличие надлежащих составных частей и выдерживание конфигурации для допущенных к таким полетам самолетов с одним газотурбинным двигателем. Такая программа включает проверку того, чтобы составные части, устанавливаемые на допущенный к эксплуатации самолет с одним газотурбинным двигателем в результате арендных или пульных соглашений по использованию составных частей, а также составные части, используемые после текущего капитального ремонта, обеспечивали выдерживание требуемой конфигурации этого самолета для выполнения полетов, разрешенных согласно п. 5.4 главы 5.

2.3 Норма потери мощности должна определяться как скользящее среднее значение за определенный период (например, скользящее среднее значение за 12 мес, если выборка является большой). Норма потери мощности, а не частота выключения двигателя в полете, используется потому, что этот показатель считается более подходящим для самолета с одним двигателем. Если на многодвигательном самолете происходит отказ, приводящий к большой, но не полной потере мощности одного двигателя, то вероятнее всего, что этот двигатель будет отключен, так как при этом сохраняются положительные характеристики самолета при неработающем двигателе, тогда как на самолете с одним двигателем может быть принято решение использовать остаточную тягу для увеличения дальности полета в режиме планирования.

2.4 Фактический выбираемый период должен учитывать такие факторы, как глобальное применение и соответствие имеющегося опыта (например, более ранние данные могут оказаться нерепрезентативными вследствие последующих обязательных доработок, которые влияют на величину нормы потери мощности). После внедрения двигателя нового типа, не имеющего пока достаточно широкого применения, возможно, потребуется использовать весь накопленный опыт, с тем чтобы попытаться получить статистически значимое среднее значение.

3. Руководство по производству полетов.

Руководство по производству полетов должно содержать всю необходимую информацию, относящуюся к полетам ночью и/или в пму на самолетах с одним газотурбинным двигателем. Оно должно содержать все сведения о дополнительном оборудовании, процедурах и уровне подготовки, необходимых для таких полетов, маршруте и/или районе полета и информацию об аэродроме (включая планирование и эксплуатационные минимумы).

4. Сертификация или утверждение эксплуатанта.

Система сертификации или утверждения, установленная АГАТ, должна гарантировать соответствие применяемых эксплуатантом процедур производства полетов в штатной, нештатной и аварийной ситуациях, включая действия в случае отказов двигателя, систем или оборудования. В дополнение к обычным требованиям, предъявляемым при сертификации или утверждении эксплуатанта для производства полетов на самолетах с одним газотурбинным двигателем, следует учитывать следующие элементы:

a) наличие доказательства обеспечиваемой надежности двигателя конкретной комбинации "самолет-двигатель" (см. П. 1 добавления 3);

b) Специальные и надлежащие процедуры подготовки и проверки, включая процедуры в случае отказа/ неисправности двигателя на земле, после взлета и на маршруте и при снижении с нормальной крейсерской абсолютной высоты до вынужденной посадки;

c) программу технического обслуживания, которая расширена с учетом оборудования и систем, упомянутых в п. 2 добавления 3;

d) Mel, измененный с учетом оборудования и систем, необходимых для производства полетов ночью и/или в пму;

e) Планирование и эксплуатационные минимумы, соответствующие полетам ночью и/или в пму;

f) Процедуры вылета и прибытия и любые ограничения маршрутов;

g) Квалификацию и опыт пилота;

h) руководство по производству полетов, включая ограничения, аварийные процедуры, утвержденные маршруты или районы полетов, mel и стандартные процедуры, связанные с оборудованием, упомянутым в п. 2 добавления 3.

5. Эксплуатационные требования и требования в отношении программы технического обслуживания.

4.1 Разрешение на производство полетов ночью и/или в пму на самолетах с одним газотурбинным двигателем, зафиксированное в сертификате эксплуатанта или равноценном документе, должно содержать информацию о конкретных комбинациях "планер-двигатель", включая действующий стандарт типовой конструкции для таких

полетов, специально утвержденные самолеты и районы или маршруты таких полетов.

4.2 Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания должно содержать информацию о сертификации дополнительного необходимого оборудования, а также о программе технического обслуживания и обеспечения надежности такого оборудования, включая двигатель.

6. Ограничения маршрутов над водным пространством.

5.1 Эксплуатанты самолетов с одним газотурбинным двигателем, выполняющих полеты ночью и/или в пму, должны провести оценку ограничений маршрутов над водным пространством. Следует определить расстояние от участка суши, приемлемого для безопасного выполнения вынужденной посадки, на котором может эксплуатироваться самолет. Это расстояние соответствует дальности полета в режиме планирования в условиях штиля с крейсерской абсолютной высоты до района безопасной вынужденной посадки после отказа двигателя. Государства могут увеличить это расстояние с учетом вероятных превалирующих условий и типа полета. При этом следует учитывать вероятное состояние моря, имеющееся на борту аварийно-спасательное оборудование, обеспечиваемую надежность двигателя и имеющиеся поисково-спасательные службы.

5.2 Любое дополнительное расстояние, допускаемое сверх дальности полета в режиме планирования, не должно превышать расстояния, эквивалентного 15 мин полета самолета с обычной крейсерской скоростью.

Дополнение H. Системы автоматической посадки, коллиматорный индикатор (HUD), эквивалентные индикаторы и системы визуализации (EVS).

Дополнительный материал к п. 4.2.8.1.1 главы 4 и п. 6.24 главы 6

Введение

В настоящем дополнении содержится инструктивный материал по сертифицированным системам автоматической посадки, HUD или эквивалентным индикаторам и системам визуализации, предназначенным для эксплуатации на борту самолетов, занятых в международной аэронавигации. Эти системы и гибридные системы могут быть установлены и использованы в целях сокращения рабочей нагрузки, улучшения наведения, уменьшения числа погрешностей техники пилотирования и повышения степени ситуативной осведомленности и/или расширения эксплуатационных возможностей. Системы автоматической посадки, HUD или эквивалентные индикаторы и системы визуализации могут быть установлены отдельно или совместно в качестве составной части гибридной системы. Любое расширение эксплуатационных возможностей требует специального утверждения со стороны государства эксплуатанта.

Примечание 1. Термин "системы визуализации" является общим термином, означающим существующие системы, предназначенные для индикации изображений, т. Е. Системы технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS), системы синтезированной визуализации (SVS) и комбинированные системы визуализации (CVS).

Примечание 2. Расширенные эксплуатационные возможности могут предоставляться лишь в пределах утвержденной летной годности.

Примечание 3. В настоящее время расширенные эксплуатационные возможности могут предоставляться только системам визуализации, включающим в себя датчик изображения, предоставляющий изображение фактической внешней обстановки в режиме реального времени на коллиматорном индикаторе.

Примечание 4. Более подробная информация и инструктивные указания по системам автоматической посадки, HUD или эквивалентным индикаторам и системам визуализации содержатся в «Руководстве по всепогодным полетам» (DOC 9365). Это руководство следует использовать параллельно с настоящим дополнением.

1. HUD и эквивалентные индикаторы.

1.1 Общие положения.

1.1.1 HUD обеспечивает отображение полетных данных на фоне внекабинного пространства в поле зрения пилота, существенно не ограничивая внешний обзор.

1.1.2 На HUD или эквивалентный индикатор должна выводиться полетная информация, требующаяся для предполагаемого использования.

1.2 Эксплуатационные виды применения.

1.2.1 Производство полетов с использованием HUD может повысить степень ситуативной осведомленности посредством совместного использования полетной информации, отображаемой на индикаторах на приборной доске, и внешнего обзора, что позволяет более оперативно информировать пилотов о соответствующих параметрах полета и предоставлять им ситуативную информацию, обеспечивая при этом возможность

непрерывного наблюдения ими за внешней обстановкой. Повышение степени ситуативной осведомленности может также уменьшить количество ошибок при выполнении полетов и расширить возможности пилота по переходу от использования визуальных ориентиров к использованию показаний приборов по мере изменения метеорологических условий.

1.2.2 HUD может использоваться в качестве дополнения обычного приборного оборудования в кабине летного экипажа или в качестве основного пилотажного индикатора, если он сертифицирован для этой цели.

1.2.3 Утвержденная система HUD может:

a) Отвечать требованиям к производству полетов в условиях пониженной видимости или уменьшенной дальности видимости на впп; или

b) Заменять некоторые элементы наземных средств, такие как огни зоны приземления и/или осевой линии.

1.2.4 Функции HUD могут обеспечиваться подходящим эквивалентным индикатором. Однако до начала применения таких систем необходимо получить соответствующее утверждение летной годности.

1.3 Подготовка в области HUD.

АГАТ должно устанавливать требования к подготовке и предыдущему опыту работы применительно к полетам с использованием HUD или эквивалентных индикаторов. Программы подготовки должны утверждаться АГАТ, и надзор за проведением такой подготовки должно осуществлять это государство. Подготовка должна охватывать все виды полетов, для которых используется HUD или эквивалентный индикатор.

2. Системы визуализации.

2.1 Общие положения.

2.1.1 Системы визуализации могут отображать электронные изображения фактической внешней обстановки в реальном масштабе времени, получаемые за счет использования датчиков изображения (т. Е. Evs), или отображать синтезированные изображения, полученные с помощью бортовых электронных систем (т. Е. Svs). Системы визуализации могут состоять из сочетания этих двух систем и называться комбинированными системами визуализации (т. Е. Cvs). Такая система может индицировать электронные изображения внешней обстановки в реальном масштабе времени, используя компонент EVS системы. Информация от систем визуализации может отображаться на коллиматорном индикаторе и/или индикаторе на приборной доске. Системам визуализации, которые отвечают надлежащим требованиям, могут предоставляться расширенные эксплуатационные возможности.

2.1.2 Огни светодиодных средств (LED) могут быть невидимыми для инфракрасных систем визуализации. Эксплуатантам таких систем визуализации потребуется получать информацию о программах внедрения систем светодиодных огней на аэродромах, на которые они намереваются выполнять полеты. Более подробная информация по вопросу использования светодиодных огней содержится в руководстве по всепогодным полетам (DOC 9365).

2.2 Эксплуатационные виды применения.

2.2.1 Производство полетов с использованием EVS позволяет пилоту видеть изображение внешней обстановки в условиях темноты или других условиях ограниченной видимости. Использование EVS позволяет воспринимать изображение внешней обстановки раньше, чем посредством естественного зрения или невооруженным глазом, что позволяет более плавно переходить на ориентирование с использованием естественного зрения. Усовершенствованный процесс отображения внешней обстановки может повысить степень ситуативной осведомленности. Это может также позволять претендовать на получение расширенных эксплуатационных возможностей, если информация от системы визуализации представляется пилотам в удобном виде и от государства эксплуатанта получено необходимое утверждение летной годности и специальное утверждение для комбинированной системы.

2.2.2 Обеспечиваемое системой визуализации изображение может также позволить пилотам обнаруживать другие воздушные суда на земле, элементы местности или препятствия на впп или рд или вблизи них.

2.3 Принципы использования.

2.3.1 Заходы на посадку по приборам включают в себя этап полета по приборам и этап визуального полета. Этап полета по приборам заканчивается в опубликованной MDA/H или DA/H, если не начат уход на второй круг. Использование EVS или CVS не изменяет применимых MDA/H или DA/H. Продолжение захода на посадку из точки MDA/H или DA/H осуществляется с помощью визуальных ориентиров. Это также относится к полетам с использованием систем визуализации. Разница заключается в том, что визуальные ориентиры будут получены путем использования EVS или CVS, посредством естественного зрения или системы визуализации в сочетании с естественным зрением (см. Рис. H-1).

2.3.2 При снижении до определенной относительной высоты на участке визуального полета, как правило 30 м (100 фут) или выше, визуальные ориентиры могут быть получены только с помощью системы визуализации. Установленное значение относительной высоты зависит от выданного АГАТ утверждения летной годности и специального утверждения. Ниже этой относительной высоты получение визуальных ориентиров полностью основано на естественном зрении. В самых усовершенствованных видах применения, система визуализации может использоваться до момента касания без необходимости получения визуальных ориентиров посредством естественного зрения. Это означает, что такая система визуализации может служить единственным средством визуального ориентирования и может использоваться без задействования естественного зрения.

2.4 Подготовка по системам визуализации.

АГАТ устанавливает требования к подготовке и предыдущему опыту работы. Программы подготовки должны утверждаться АГАТ, и надзор за проведением такой подготовки должно осуществлять АГАТ. Подготовкой должны охватываться все полеты, для которых используются системы визуализации.

2.5 Визуальные ориентиры.

2.5.1 В принципе использование EVS или CVS не меняет необходимые визуальные

ориентиры, но такие ориентиры разрешается получать посредством любой из этих систем визуализации до достижения определенной относительной высоты в ходе захода на посадку, как указывается в п. 2.3.1.

2.5.2 В государствах, установивших требования к производству полетов с системами визуализации, использование визуальных ориентиров регулируется, и соответствующие примеры приводятся руководстве по всепогодным полетам (DOC 9365).

Полеты с EVS.

Рис. H-1. Полеты с EVS: переход от полета по приборам к визуальным ориентирам.

3. Гибридные системы.

Под термином "гибридная система", как правило, понимается сочетание двух или более систем. Типичная гибридная система обладает улучшенными характеристиками по сравнению с каждой из входящих в нее систем, что в свою очередь может способствовать предоставлению расширенных эксплуатационных возможностей. Расширение числа компонентов гибридной системы, как правило, улучшает характеристики системы. Несколько примеров гибридных систем содержатся в руководстве по всепогодным полетам (DOC 9365).

4. Расширенные эксплуатационные возможности.

4.1 Эксплуатационные минимумы аэродрома выражаются в величине видимости/дальности видимости на впп (RVR) и MDA/H или DA/H. При установлении эксплуатационных минимумов аэродрома следует учитывать совокупные возможности оборудования самолетов и наземной инфраструктуры. Самолеты с лучшим оснащением могут выполнять полеты при более низких значениях естественной видимости, более низкой DA/H и/или с использованием менее сложной наземной инфраструктуры.

Расширенные эксплуатационные возможности означают, что эксплуатационные минимумы аэродрома можно уменьшить для надлежащим образом оборудованных самолетов. Еще один способ предоставления расширенных эксплуатационных возможностей заключается в том, чтобы позволять обеспечивать соблюдение требований в отношении видимости полностью или частично за счет использования бортовых систем. В то время, когда первоначально устанавливались критерии в отношении эксплуатационных минимумов аэродрома, систем HUD, систем автоматической посадки и систем визуализации не существовало.

4.2 Предоставление расширенных эксплуатационных возможностей не затрагивает классификацию (т. е. тип или категорию) схем захода на посадку по приборам, поскольку они предназначены для использования при выполнении операций по заходу на посадку по приборам, выполняемых самолетами, оснащенными минимальным составом предписываемого оборудования.

4.3 Связь между разработкой схем и производством полетов можно описать следующим образом. Конечным продуктом разработки схем является оса/Н, которая не привязана ни к каким значениям RVR или видимости. С учетом оса/Н и всех других элементов, таких как имеющиеся визуальные средства на впп, эксплуатант устанавливает MDA/H или DA/H и значение RVR/видимости, т. Е. Эксплуатационные минимумы аэродрома. Эти рассчитанные значения не должны быть меньше значений, предписываемых государством аэродрома.

5. Схемы выполнения полетов.

5.1 В соответствии с п. 6.24.2 главы 6 эксплуатант должен разрабатывать подходящие схемы выполнения полетов, связанные с использованием систем автоматической посадки, HUD или эквивалентных индикаторов, систем визуализации и гибридных систем. Положения, касающиеся этих схем, должны включаться в руководство по производству полетов и охватывать по крайней мере следующие вопросы:

a) ограничения;
b) расширенные эксплуатационные возможности;
c) планирование полетов;
d) наземные и воздушные операции;
e) оптимизацию работы экипажа;
f) стандартные эксплуатационные правила;
g) планы полета овд и связь.

6. Утверждения.

6.1 Общие положения.

Примечание. В том случае, когда заявка на специальное утверждение связана с расширенными эксплуатационными возможностями, обеспечиваемыми системами, не включающими систему визуализации, содержащийся в настоящем дополнении инструктивный материал по утверждениям можно использовать в применимом объеме, определяемом АГАТ.

6.1.1 Эксплуатант, желающий выполнять полеты с системой автоматической посадки, HUD или эквивалентным индикатором, системой визуализации или гибридной системой, должен будет получить соответствующие утверждения, как предписывается соответствующими sarps. Характер утверждений будет зависеть от планируемых полетов и сложности оборудования.

6.1.2 Системы, которые не используются для получения расширенных эксплуатационных возможностей или не являются критическими для соблюдения эксплуатационных минимумов аэродрома в ином смысле, например, системы визуализации, используемые для повышения степени ситуативной осведомленности могут использоваться без специального утверждения. Однако в руководстве по производству полетов должны быть указаны стандартные эксплуатационные правила для таких систем. Примером такого вида эксплуатации является EVS или SVS с выводом информации на индикатор на приборной доске, который используется лишь для получения информации об окружающей обстановке вокруг самолета при выполнении наземных операций, когда этот индикатор не находится в основном поле зрения пилота. Для повышения степени ситуативной осведомленности необходимо обеспечить, чтобы использование системы визуализации не создавало помех выполнению стандартных процедур или эксплуатации, или использованию других бортовых систем. В некоторых случаях обеспечение совместимости может потребовать внесения изменений в стандартные процедуры для других бортовых систем или оборудования.

Стандарт в п. 6.24.1 главы 6 требует, чтобы использование системы автоматической посадки, HUD, эквивалентного индикатора, EVS, SVS, CVS или этих систем в любом сочетании в рамках гибридной системы утверждалось АГАТ в том случае, если эти системы используются "для обеспечения безопасности полетов самолетов". В том случае, когда АГАТ предоставляет расширенные эксплуатационные возможности в соответствии со стандартом в п. 4.2.8.1.1 главы 4, использование этих систем становится основополагающим для обеспечения безопасности таких полетов и подлежит специальному утверждению. Использование этих систем исключительно для повышения степени ситуативной осведомленности, уменьшения количества погрешностей техники пилотирования и/или сокращения рабочей нагрузки является одним из важных элементов обеспечения безопасности полетов, но не требует специального утверждения.

6.1.3 Любое предоставленное расширение эксплуатационных возможностей следует отражать в эксплуатационных спецификациях соответственно для конкретного типа или отдельного самолета.

6.2 Специальные утверждения расширенных эксплуатационных возможностей.

6.2.1 Для получения специального утверждения в отношении расширенных эксплуатационных возможностей эксплуатанту необходимо будет указать планируемые эксплуатационные возможности и представить надлежащую заявку. Надлежащая заявка должна содержать:

a) Данные заявителя - название компании - держателя сертификата, номер сертификата эксплуатанта и адрес электронной почты.

b) Данные воздушного судна - изготовитель(и) воздушного судна, модель(и) и

регистрационный(ые) знак(и).

c) Контрольный перечень соответствия системы визуализации эксплуатанта. Содержание контрольного перечня соответствия приведено в руководстве по всепогодным полетам (DOC 9365). Перечень соответствия должен включать в себя информацию, касающуюся запрашиваемого специального утверждения и регистрационных знаков соответствующего воздушного судна. Если в заявку включено более одного типа воздушного судна (парка судов), по каждому воздушному судну/парку судов следует представить заполненный перечень соответствия требованиям.

d) Документы, предоставляемые вместе с заявкой. Копии всех документов, на которые ссылается эксплуатант, должны быть приложены к заявке. Не обязательно направлять полностью руководства, требуется направить только соответствующие разделы/страницы. Дополнительный инструктивный материал приводится в Руководстве по всепогодным полетам (DOC 9365).

e) Ф.и.о, должность и подпись.

6.2.2 Контрольный перечень соответствия системы визуализации должен охватывать следующие вопросы:

a) Справочные документы, использованные при составлении заявки на утверждение;

b) Летное руководство;

c) Порядок обратной связи и информирования о существенных проблемах;

d) Запрашиваемые расширенные эксплуатационные возможности и соответствующие эксплуатационные минимумы аэродрома;

e) Выдержки из руководства по производству полетов, включая mel и стандартные эксплуатационные правила;

f) Результаты оценки риска для безопасности полетов;

g) Программы подготовки персонала;

h) Поддержание летной годности.

Более полный инструктивный материал по этим вопросам содержится в руководстве по всепогодным полетам (DOC 9365).

Дополнение I. Уровни аварийно-спасательного и противопожарного обслуживания (RFFS).
Дополнительный материал к п. 4.1.4 главы 4.

1. Цель и рамки применения.

1.1 Введение.

Целью настоящего дополнения является предоставление инструктивного материала по оценке уровня обеспечиваемой RFFS защиты, который считают приемлемым эксплуатанты самолетов, использующие аэродромы в различных целях.

1.1 Базовые концепции.

1.1.1 В то время как все эксплуатанты самолетов должны стремиться к тому, чтобы уровень обеспечиваемой RFFS защиты соответствовал требованиям документа «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана», некоторые используемые в настоящее время аэродромы не соответствуют этим требованиям. Кроме того, положения документа «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана» определяют уровень RFFS на аэродроме, который должен обеспечиваться для самолетов, обычно использующих этот аэродром.

1.1.2 Если на аэродроме имеет место временное снижение возможностей RFFS, то в документе «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана» содержится требование, гласящее: "изменения в уровне защиты, обычно обеспечиваемой на аэродроме в области спасания и борьбы с пожаром, сообщаются соответствующим органам службы воздушного движения и службы аэронавигационной информации, чтобы эти органы могли передавать необходимые сведения прибывающим и убывающим воздушным судам. Когда подобное изменение в указанном уровне ликвидируется, вышеуказанные органы соответственно об этом информируются".

1.1.3 Приводимый ниже инструктивный материал предназначен для оказания помощи эксплуатантам при проведении оценки, предусматриваемой п. 4.1.4 главы 4. Данный инструктивный материал не предназначен для того, чтобы ограничивать или регламентировать эксплуатацию аэродрома.

2. Глоссарий терминов.

Временное снижение уровня. Сообщаемая, в том числе посредством NOTAM, категория RFFS, установленная (на период, не превышающий 72 ч) в результате понижения уровня защиты, обеспечиваемого RFFS на аэродроме.

Категория RFFS для аэродрома. Категория RFFS для какого-либо конкретного аэродрома, опубликованная в соответствующем сборнике аэронавигационной информации (aip).

Категория RFFS для самолетов. Категория, выведенная из приведенной в документе

«Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана», для данного типа самолета.

Категория RFFS. Категория аварийно-спасательной и противопожарной службы, определенная в документе «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана».

3. Минимальная приемлемая категория RFFS для аэродрома

3.1 Планирование.

3.1.1 В принципе опубликованная категория RFFS для каждого аэродрома, используемого для данного полета, должна быть не ниже категории RFFS для конкретного самолета. Тем не менее, если на одном или нескольких аэродромах, которые должны быть указаны в рабочем плане полета, не обеспечивается необходимая для самолета категория RFFS, то эксплуатант должен убедиться в том, что на конкретном аэродроме обеспечивается минимальный уровень RFFS, который считается приемлемым для предполагаемого использования в соответствии с инструкциями, содержащимися в руководстве по производству полетов. При определении приемлемых минимальных уровней возможностей RFFS в таких ситуациях эксплуатант может использовать критерии, указанные в таблице I-1.

3.1.1.1 Предполагаемые полеты на аэродромы с категорией RFFS ниже уровней, указанных в документе «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана», следует согласовывать между эксплуатантом самолета и эксплуатантом аэродрома.

Таблица **I-1.** Минимальная приемлемая категория аэродрома применительно к аварийно-спасательной и противопожарной службам.

Аэродромы (указываемые в рабочем плане полета) [4]	Минимальная приемлемая категория RFFS для аэродрома (с учетом опубликованной категории RFFS для аэродрома)
Аэродром вылета и аэродром назначения	Категория RFFS для каждого аэродрома должна быть не ниже категории RFFS для самолетов. Может быть приемлемой категория, которая на одну ступень[1] ниже категории RFFS для самолетов, если она обеспечивается как понижение согласно документа «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана», но не опускается ниже категории 4 для самолетов с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг и не ниже категории 1 для прочих самолетов
Аэродром вылета и аэродром назначения в случае временного снижения категории и запасной аэродром при взлете, запасной аэродром для пункта назначения и запасные аэродромы на маршруте	На две ступени ниже категории RFFS для самолетов, но не ниже категории 4 для самолетов с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг и не ниже категории 1 для прочих самолетов
Запасной аэродром на маршруте при выполнении EDTO	Категория 4 для самолетов с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27 000 кг и не ниже категории 1 для всех прочих самолетов, при условии уведомления эксплуатанта аэродрома не менее чем за 30 мин до прибытия самолета

Примечания:

1. Если конкретный аэродром используется для нескольких целей, применяется наивысшая требуемая категория, соответствующая конкретной цели на момент предполагаемого использования.

2. В документе «Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов Туркменистана» категория аэродрома с точки зрения аварийно-спасательных и противопожарных операций определяется согласно пп. 9.2.5 и 9.2.6, за исключением того, что когда в самые загруженные три месяца подряд количество операций самолетов самой высокой категории, обычно использующих данный аэродром, составляет менее 700, обеспечиваемый уровень защиты может быть на одну ступень ниже определенной категории.

3.1.2 Для полетов чисто грузовых воздушных судов может быть приемлемо и дальнейшее снижение категории при условии, что RFFS располагают необходимыми возможностями для сдерживания пожара вокруг кабины летного экипажа на время, достаточное для того, чтобы люди могли безопасно покинуть самолет.

3.2 В полете

В полете командир воздушного судна может принять решение выполнить посадку

на каком-либо аэродроме, независимо от категории RFFS, если в результате надлежащего учета всех преобладающих обстоятельств он делает вывод о том, что это менее безопасно, чем изменение маршрута полета.

Дополнение J. Опасные Грузы.
(дополнение к главе 14)

1. Цель и рамки применения.

В настоящем дополнении содержится инструктивный материал, касающийся перевозки опасных грузов в качестве груза. В главу 14 включаются требования к перевозке опасных грузов, применяющиеся ко всем эксплуатантам. Эксплуатантам, утвержденным для перевозки опасных грузов в качестве груза, необходимо выполнять дополнительные требования. Помимо эксплуатационных требований, приведенных в данных правилах, существуют другие требования в "Правила перевозки опасных грузов на воздушных линиях Туркменистана" и в технических инструкциях, которые также необходимо соблюдать.

2. Определения.

Там, где в настоящем дополнении используются нижеприведенные термины, они имеют следующее значение:

Груз. Любое перевозимое на борту воздушного судна имущество, за исключением почты и сопровождаемого или неправильно засланного багажа.

3. АГАТ.

3.1 АГАТ указывает в эксплуатационных спецификациях, утвержден или не утвержден эксплуатант для перевозки опасных грузов в качестве груза. Если эксплуатант утвержден для перевозки опасных грузов в качестве груза, следует включать в спецификации любые ограничения.

3.2 Эксплуатационное утверждение может быть предоставлено для перевозки только конкретных типов опасных грузов (например, сухой лед, биологические вещества категории В и опасные грузы в освобожденных количествах) или COMAT.

3.3 Дополнение к техническим инструкциям содержит инструктивный материал, касающийся обязанностей государств по отношению к эксплуатантам. В него включена дополнительная информация к части 7 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов (DOC.9284) относительно хранения и погрузки, предоставления информации, проверок, обеспечения соблюдения требований и информация из данных правил, касающаяся обязанностей государств в отношении опасных грузов.

3.4 Перевозка опасных грузов не в качестве груза (например, медицинские рейсы, поисково-спасательные операции) рассматривается в главе 1 части 1 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов (DOC.9284). Исключения, касающиеся перевозки опасных грузов, представляющих собой оборудование или предназначенных для использования на борту воздушного судна в ходе полета, указаны в п. 2.2.1 части 1 Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов (DOC.9284).

4. Эксплуатант.

4.1 Учебная программа эксплуатанта должна охватывать, как минимум, аспекты

перевозки опасных грузов, перечисленные в таблице 1-4 технических инструкций, если эксплуатант утвержден для перевозки опасных грузов, или в таблице 1-5, если он не утвержден для такой перевозки. Переподготовка должна проводиться в пределах 24 месяцев после предшествующей подготовки, за исключением случаев, когда техническими инструкциями предусмотрено иное.

4.2 Подробное описание программы подготовки в области перевозки опасных грузов, включая политику и процедуры в отношении персонала третьих сторон, принимающего участие в процессе приемки, обработки, погрузки и разгрузки опасных грузов, следует включить в руководство по производству полетов.

4.3 Технические инструкции требуют, чтобы эксплуатанты вносили информацию в руководства по производству полетов и/или другие соответствующие руководства, позволяющую летным экипажам, другим сотрудникам и агентам по наземному обслуживанию выполнять свои обязанности в отношении перевозки опасных грузов и проходить первоначальную подготовку до выполнения должностных обязанностей, связанных с опасными грузами.

4.4 Эксплуатантам надлежит выполнять и обеспечивать выполнение требований, установленных государствами, в которых производство полетов осуществляется в соответствии с положениями п. 4.2.2.3 настоящих правил.

4.5 Эксплуатанты могут обращаться за разрешением перевозить в качестве груза только конкретные опасные грузы, такие как сухой лед, биологические вещества категории B, COMAT и опасные грузы в освобожденных количествах.

4.6 Дополнение 1 к главе 7 части S-7 Дополнения к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов (DOC.9284) содержит дополнительный инструктивный материал и информацию о требованиях, касающихся эксплуатантов, не утвержденных для перевозки опасных грузов в качестве груза, и для эксплуатантов, утвержденных для перевозки опасных грузов в качестве груза.

4.7 Всем эксплуатантам следует разработать и внедрить систему, обеспечивающую актуальное информирование их о нормативных изменениях и обновлениях. Технические инструкции содержат детальные указания, необходимые для безопасной перевозки опасных грузов по воздуху. Эти инструкции выпускаются раз в два года со вступлением в силу 1 января нечетного года.

Дополнение К. Определение местоположения самолета, терпящего бедствие. (дополнительный материал к п. 6.18 главы 6)

Инструктивные указания по определению местоположения самолета, терпящего бедствие

1. Введение.

1.1 Приводимый ниже материал содержит инструктивные указания по вопросу определения местоположения самолета, терпящего бедствие. Рабочая группа по инициированной передаче полетных данных (Triggered Transmission of Flight Data Working Group далее TTFDWG) проанализировала 42 авиационных происшествия с целью получить представление о расстоянии между последним известным местоположением самолета и местом авиационного происшествия. В докладе этой рабочей группы указывается, что приблизительно в 95 % случаев, когда местоположение воздушного судна было известно за одну минуту до авиационного происшествия, место этого авиационного происшествия находилось в радиусе 6 м. Миль от этого местоположения. (доклад TTFDWG доступен в разделе "публикации" на сайте: https://www.bea.aero/en/).

1.2 В случае, если самолет в результате авиационного происшествия погружается в воду, определение места происшествия в радиусе 6 м. Миль на поверхности приобретает еще большую важность. Если начинать поиск в районе за пределами радиуса в 6 м. Миль, то времени на поиск и обнаружение низкочастотного ulb остается меньше. Район с радиусом 6 м. Миль можно осмотреть за четыре дня при нынешних расчетных возможностях осуществлять подводный поиск на площади 100 км^2 в день. Если добавить время на прибытие в район поиска морских средств и осуществление поиска, то по расчетам до момента разрядки аккумулятора ulb можно исследовать район площадью 2300 км^2, что эквивалентно площади радиусом 14 м. Миль. Если начинать поиск на площади радиусом более 6 м. Миль, то вероятность успешного обнаружения места авиационного происшествия на начальном этапе уменьшается, а расширение площади за пределы района радиусом 6 м. Миль сокращает располагаемое время для поиска без какого-либо ощутимого повышения вероятности обнаружения.

2. Разъяснение назначения оборудования

2.1 Информация, на основании которой можно определить местоположение: информация, поступающая либо от действующей бортовой системы, либо которая при срабатывании в автоматическом или ручном режиме может передавать информацию о местоположении, включающую отметку времени. Это основанное на характеристиках требование не привязано к конкретной системе и может также обеспечивать эксплуатационные преимущества.

2.2 Аварийный приводной передатчик (ELT). ELT нынешнего поколения были сконструированы для выдачи информации о местоположении при авиационном происшествии с возможностью выживания. ELT следующего поколения могут быть

способны срабатывать и начинать передавать информацию в полете при возникновении любого из условий, указанных в EUROCAE ED-237 "минимальные требования к техническим характеристикам авиационных систем (masps) в части критериев обнаружения состояния бедствия воздушного судна в полете для инициирования передачи полетной информации". Если ELT погружается в воду, обнаружить его сигнал не представляется возможным.

2.3 Автоматически отделяемый бортовой самописец (ADFR). ADFR предназначен для обеспечения наличия данных бортового самописца вскоре после авиационного происшествия, в частности, при авиационных происшествиях над водной поверхностью. Встроенный ELT позволяет обнаружить место происшествия для целей расследования и проведения поисково-спасательных операций. Являясь нетонущим, он поможет обнаружить место авиационного происшествия с помощью сигнала ELT в случае, если обломки погружаются в воду. Он также позволяет отказаться от одного ELT.

2.4 Подводное приводное устройство (uld). Uld, работающее на частоте 8,8 кгц, прикрепляется к планеру для того, чтобы можно было обнаруживать обломки самолета под водой в случае, если обнаружить сигнал ELT не представляется возможным. Uld, работающие на частоте 37,5 кгц, прикрепляются к бортовым самописцам и используются для обнаружения бортовых самописцев под водой.

3. Соблюдение требовании к оснащению оборудованием.

С развитием техники появилась возможность обеспечивать соответствие требованиям к оснащению оборудованием разными способами. Приводимая ниже таблица k-1 содержит примеры вариантов соблюдения требований. При использовании такого перспективного оборудования расходы будут сводиться к минимуму, а эффективность по сравнению с оборудованием, устанавливаемым в настоящее время, будет повышена.

Таблица k-1.	Примеры обеспечения соблюдения требований
Настоящее время	После 1 января 2021 года
В эксплуатации	Заявка на получение сертификата типа представлена договаривающемуся государству
Два ELT Два стационарных самописца	Пример: Система, позволяющая определять местоположение; и один ADFR со встроенным ELT; и один комбинированный самописец; или система, позволяющая определить местоположение и один ELT и два стационарных самописца и дополнительное средство для своевременного извлечения данных бортового самописца

Примечание. Используемая в соответствии с положениями п. 6.18 главы 6 система, позволяющая определять местоположение, может заменить один из ELT, требующихся согласно положениями п. 6.17 главы 6.

Добавление L. На гражданском воздушном судне должны находиться следующие судовые документы:

1) свидетельство о регистрации воздушного судна;

2) удостоверение (сертификат) летной годности;

3) разрешение на бортовые радиостанции;

4) бортовые журналы (бортовой журнал воздушного судна, санитарный бортовой журнал);

5) свидетельства членов экипажа;

6) пассажирскую ведомость (манифест);

7) грузовую ведомость (манифест);

8) заверенную копию СЭ;

9) экземпляр эксплуатационных спецификаций;

10) документ, удостоверяющий сертификацию по шуму;

11) руководство по летной эксплуатации;

12) аэронавигационные документы;

13) специальные положения по эксплуатации воздушного судна;

14) лицензия на выполнения полетов по маршруту;

15) лицензия на выполнение данного вида работ;

16) форма донесения: об авиационном происшествии, инциденте, опасном сближении;

17) страховые полисы на: членов экипажа, воздушное судно и ответственности за причинение ущерба третьим лицам;

18) сводная загрузочная ведомость;

19) генеральная декларация;

20) сертификат о дезинсектизации;

21) руководство по производству полетов;

22) сборник рекомендаций по действиям экипажа при неисправностях АТ и в особых случаях полета;

23) сборник допустимых отказов (MEL).