

**ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА И ДОРОГ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

г.Бишкек, от 10 сентября 2018 года № 6

**Об утверждении Авиационных правил Кыргызской
Республики АПКР-6. Часть I. "Коммерческий воздушный
транспорт. Самолеты. Эксплуатация воздушных судов" и
АПКР-6. Часть II "Международная авиация общего
назначения. Самолеты. Эксплуатация воздушных судов"**

В соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики "О делегировании отдельных нормотворческих полномочий Правительства Кыргызской Республики ряду государственных органов исполнительной власти", а также в целях обеспечения максимального единообразия со Стандартами и Рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации (ИКАО),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые на официальном языке Авиационные правила Кыргызской Республики:

- АПКР-6 "Эксплуатация воздушных судов Часть I. Коммерческий воздушный транспорт. Самолеты. Эксплуатация воздушных судов";

- АПКР-6 "Эксплуатация воздушных судов Часть II. Международная авиация общего назначения. Самолеты".

2. Признать утратившим силу абзац 7 пункта 1 приказа Министерства транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики "Об утверждении авиационных правил Кыргызской Республики" от 27 января 2016 года № 1.

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении 10 дней после официального опубликования.

Опубликован в газете "Эркин Тоо" от 11 сентября 2018 года N 76

4. Агентству гражданской авиации при Министерстве транспорта и дорог Кыргызской Республики принять к исполнению настоящий приказ.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Заместителя министра транспорта и дорог Кыргызской Республики Ж.А.Ногойбаева.

**Министр транспорта и
дорог Кыргызской
Республики**

Ж.Калилов

Утверждены
приказом Министерства
транспорта и дорог Кыргызской
Республики
от 10 сентября 2018 года № 6

АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

"АПКР-6. Эксплуатация воздушных судов. Часть II. Международная авиация общего назначения. Самолеты"

Сокращения и условные обозначения

§ 1. Сокращения

АСУП	- автоматическая система управления полетом
БСПС	- бортовая система предупреждения столкновений
ВМУ	- визуальные метеорологические условия
ВСУ	- вспомогательная силовая установка
гПа	- гектопаскаль
д. рт. ст.	- дюймов ртутного столба
ИАОПА	- Международный совет ассоциаций владельцев воздушных судов и пилотов
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
КВС	- командир воздушного судна
кг	- килограмм
км	- километр
км/ч	- километр в час
м	- метр
мбар	- миллибар
м/с	- метр в секунду
МГц	- мегагерц
МСДА	- Международный совет деловой авиации
м. миля	- морская миля
ОВД	- обслуживание воздушного движения
ОрВД	- организация воздушного движения
ПВП	- правила визуальных полетов
ПМУ	- приборные метеорологические условия
ППП	- правила полетов по приборам
СИ	- Международная система единиц
см	- сантиметр
ТВГ	- точка входа в глиссаду
УВД	- управление воздушным движением
уз	- узел

фут	- футы
фут/мин.	- фут в минуту
ЧМ	- частотная модуляция
ЭП	- эшелон полета
АС	- переменный ток
ADREP	- представление данных об авиационных происшествиях и инцидентах
ADRS	- бортовая система регистрации данных
ADS	- систематическое зависимое наблюдение
AIR	- бортовой регистратор визуальной обстановки
AIRS	- бортовая система регистрации визуальной обстановки
AOC	- авиационный оперативный контроль
APCH	- заход на посадку
AR	- требуется разрешение
ASE	- погрешность системы изменения высоты
ATN	- сеть авиационной электросвязи
CARS	- система регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа
CFIT	- столкновение исправного воздушного судна с землей
CG	- центр тяжести
CVR	- бортовой речевой самописец
CVS	- комбинированная система визуализации
DA	- абсолютная высота принятия решения
DA/H	- абсолютная/относительная высота принятия решения
DC	- постоянный ток
D-FIS	- полетно-информационное обслуживание по линии передачи данных
DH	- относительная высота принятия решения
DLR	- регистратор линии передачи данных
DLRS	- система регистрации линии передачи данных
DME	- дальномерное оборудование
DSTRK	- желаемая линия пути
EFB	- электронный полетный планшет
EFIS	- электронная система пилотажного оборудования воздушного судна
EGT	- температура выхлопных газов
EICAS	- система индикации работы двигателя и предупреждения экипажа
ELT	- аварийный приводной передатчик
ELT(AD)	- автоматический развертываемый ELT
ELT(AF)	- автоматический стационарный ELT
ELT(AP)	- автоматический переносной ELT
ELT(S)	- аварийно-спасательный ELT
EPR	- степень повышения давления в двигателе
EUROCAE	- Европейская организация по оборудованию для гражданской авиации
EVS	- система технического зрения с расширенными возможностями визуализации
FANS	- будущие аэронавигационные системы
FDR	- самописец полетных данных
GBAS	- наземная система функционального дополнения
GCAS	- система предупреждения столкновений с землей
GLS	- система посадки с использованием GBAS
GNSS	- глобальная навигационная спутниковая система
GPS	- глобальная система определения местоположения
GPWS	- система сигнализации о близости земли
HUD	- коллиматорный индикатор

ILS	- система посадки по приборам
INS	- инерциальная навигационная система
ISA	- международная стандартная атмосфера
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
NAV	- навигация
NVIS	- система ночного видения
N1	- число оборотов ротора компрессора низкого давления (двухступенчатый компрессор); число оборотов вентилятора (трехступенчатый компрессор)
N2	- число оборотов ротора компрессора высокого давления (двухступенчатый компрессор); число оборотов ротора компрессора промежуточного давления (трехступенчатый компрессор)
N3	- число оборотов ротора компрессора высокого давления (трехступенчатый компрессор)
OCA	- абсолютная высота пролета препятствий
OCA/H	- абсолютная/относительная высота пролета препятствий
OCH	- относительная высота пролета препятствий
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
RNPSOR	- Исследовательская группа по требуемым навигационным характеристикам и специальным эксплуатационным требованиям
RSP	- требуемые характеристики наблюдения
RTCA	- Радиотехническая авиационная комиссия
RVR	- дальность видимости на ВПП
RVSM	- сокращенный минимум вертикального эшелонирования
SBAS	- спутниковая система функционального дополнения
SOP	- стандартные эксплуатационные правила
SVS	- система синтезированной визуализации
TAWS	- система предупреждения об опасности сближения с землей
TCAS	- система выдачи информации о воздушном движении и предупреждения столкновений
TLA	- угол рычага управления двигателем
TLS	- целевой уровень безопасности полетов
TVE	- суммарная ошибка по высоте
UTC	- всемирное координированное время
VD	- расчетная скорость пикирования
VOR	- всенаправленный ОВЧ-радиомаяк
VSM	- минимум вертикального эшелонирования

VSO	- скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета в посадочной конфигурации
WXR	- метеорологический радиолокатор

§ 2. Условные обозначения

°C - градусы Цельсия;

% - процент.

Глава 1. Определения

1. В тех случаях, когда употребляются нижеуказанные термины, 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.

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

"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.

В тех случаях, когда используются оба понятия, для удобства применяют 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.

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 метра (7 фут) меньше превышения аэродрома. Относительная высота пролета препятствий для схемы захода на посадку по кругу отсчитывается от превышения аэродрома.

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

Аварийный приводной передатчик (ELT) - общий термин, используемый в отношении оборудования, которое передает отличительные сигналы на заданных частотах, и, в зависимости от вида применения, срабатывает автоматически в результате удара, либо приводится в действие вручную. ELT 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 разворачиваемый ELT (ELT(AD)) - ELT, который неподвижно закрепляется на борту воздушного судна и автоматически разворачивается и срабатывает в результате удара, а, в некоторых случаях, также приводится в действие гидростатическими датчиками. Предусмотрено также его разворачивание вручную.

Аварийно-спасательный ELT (ELT(S)) - ELT, который снимается с борта воздушного судна, размещается таким образом, чтобы его легко было 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.

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 с достаточным основанием полагают, 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.

Контейнер автоматически развертываемого бортового самописца (ADFR). Комбинация самописца, установленного на борту воздушного судна, который автоматически отделяется от воздушного судна.

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.

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.

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, видит 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 следует 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 является 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:

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

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

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

1) наземного радионавигационного средства, либо

2) 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 метров (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. 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 серьезно влияет 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.

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.

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 метра (7 фут) меньше превышения аэродрома. Минимальная относительная высота снижения для захода на посадку по кругу отсчитывается от превышения аэродрома.

"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.

В тех случаях, когда используются оба понятия, для удобства применяют 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. 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 ОБД, по схеме захода на посадку по приборам или в установленном воздушном пространстве. 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).

Примечание 2. Термин RNP, ранее определяемый как "перечень навигационных характеристик, необходимых для выполнения полетов в пределах установленного воздушного пространства", был исключен из данного АПКР-6, поскольку над концепцией RNP стала преобладать концепция PBN. В данном АПКР-6 термин RNP в настоящее время используется исключительно в контексте навигационных спецификаций, которые включают требование о контроле за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, например RNP 4 относится к воздушному судну и предъявляемым эксплуатационным требованиям, включая требование в отношении характеристики выдерживания заданной траектории в боковой плоскости с точностью 4 морские мили при обеспечении на борту воздушного судна контроля за выдерживанием и выдачи предупреждений о несоблюдении характеристик.

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 килограмм 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 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 MMEL для данного типа воздушных судов или более жесткими требованиями. Минимальный перечень оборудования (MEL) воздушного судна является частью руководства по производству полетов.

Перечень отклонений от конфигурации (CDL) - перечень, составляемый организацией, ответственной за типовую конструкцию, утверждаемый государством разработчика, определяющий все внешние части типового воздушного судна, которые отсутствовали 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 государством эксплуатанта.

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.

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

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 летно-технических 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 продолжает 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.

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

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. 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 вызывает 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 воздушного судна 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 АПКР-1, 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 будет выполнена посадка, а если посадка не выполнена, то до точки, от которой применяются критерии пролета препятствий в зоне ожидания или на маршруте. Схемы захода на посадку по приборам классифицируются следующим образом:

Схема неточного захода на посадку (NPA) - схема захода на посадку по приборам, предназначенная для выполнения двухмерных (2D) заходов на посадку по приборам типа А. Примечание. Полеты по схемам неточного захода на посадку выполняются с использованием метода захода на посадку с непрерывным снижением на конечном участке (CDFA). CDFА с консультативным наведением VNAV, рассчитываемым бортовым оборудованием, считается трехмерным (3D) заходом на посадку по приборам. CDFА с расчетом требуемой вертикальной скорости снижения вручную считается двухмерным (2D) заходом на посадку по приборам;

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 А;

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 А или В.

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 (MMEL) - перечень, составляемый организацией, ответственной за типовую конструкцию, для конкретного типа воздушных судов, утверждаемый государством разработчика и определяющий компоненты оборудования, неисправность одного или нескольких из которых не препятствует началу полета. В MMEL оговариваются 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 ухудшает 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:

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

2) 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;

3) 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.

СОМАТ - материалы эксплуатанта, перевозимые на воздушном судне эксплуатанта для его собственных целей.

Глава 2. Применение

Стандарты и Рекомендуемая практика, содержащиеся в части II АПКР-6, применимы к полетам самолетов авиации общего назначения.

Глава 3. Полеты авиации общего назначения

§ 1. Общие положения

3. Положения части II АПКР-6 применяются ко всем полетам самолетов авиации общего назначения и предусматривают дополнительные требования, касающиеся полетов крупногабаритных самолетов, турбореактивных самолетов и корпоративной авиации.

4. В случае, если международные перевозки выполняются совместно самолетами, не все из которых зарегистрированы в одном и том же Договаривающемся государстве, ничто в настоящей части не препятствует заинтересованным государствам заключать соглашения о совместном выполнении функций, возлагаемых на государство регистрации положениями соответствующих Приложений.

§ 2. Соблюдение законов, правил и процедур

5. Командир воздушного судна соблюдает законы, правила и процедуры тех государств, в пределах которых выполняются полеты.

6. Командир воздушного судна знает законы, правила и процедуры, которые имеют отношение к исполнению его или ее обязанностей и применимы к пролетаемым районам, используемым аэродромам и соответствующим аэронавигационным средствам. Командир воздушного судна следит за тем, чтобы другие члены летного экипажа знали такие из этих законов, правил и процедур, которые касаются исполнения их соответствующих обязанностей на борту самолета.

Информация для пилотов, касающаяся параметров схем полетов и эксплуатационных процедур, приведена в томе I PANS-OPS. Критерии построения схем визуальных полетов и полетов по приборам приведены в томе II PANS-OPS. Критерии пролета препятствий и схемы, используемые в некоторых государствах, возможно отличаются от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов.

7. Командир воздушного судна несет ответственность за руководство полетами. Это положение не затрагивает прав и обязательств Кыргызской Республики связанных с эксплуатацией самолетов, зарегистрированных в Кыргызской Республике.

8. Если аварийная обстановка, угрожающая безопасности полета или безопасности самолета или лиц, требует принятия мер, которые ведут к нарушению местных правил или процедур, 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 регистрации самолета. Такие доклады представляются в течение десяти дней.

9. Командир воздушного судна должен иметь на борту самолета необходимую информацию, касающуюся поисково-спасательных служб в районе, над которым будет пролетать самолет.

10. Командир воздушного судна следит за тем, чтобы члены летного экипажа демонстрировали способность говорить на языке, используемом в авиационной радиотелефонной связи, и понимать его, как указано в АПКР-1.

§ 3. Опасные грузы

11. Положения о перевозке опасных грузов содержатся в АПКР-18. В статье 35 Конвенции указываются определенные категории ограничений в отношении грузов.

§ 4. Употребление психоактивных веществ

12. Положения, касающиеся употребления психоактивных веществ, содержатся в АПКР-1 и АПКР-2.

§ 5. Специальные утверждения

13. Командир воздушного судна не выполняет полеты, для которых требуется специальное утверждение, кроме случаев, когда такое утверждение выдано органом гражданской авиации. Формат специальных утверждений и минимально необходимый объем указываемой в них информации приводятся в Приложении 4 настоящих Правил.

Глава 4. Производство полетов

§ 1. Эксплуатационные средства

14. Командир воздушного судна следит за тем, чтобы полет не начинался, если всеми имеющимися доступными способами не установлено, что располагаемые и непосредственно необходимые при таком полете для безопасной эксплуатации воздушного судна наземные и/или водные средства, включая связанное оборудование и навигационные средства, отвечают требованиям к выполнению типа транспортной операции, в связи с которой должен выполняться полет.

15. В настоящем Стандарте выражение "доступные способы" предназначено означать использование в пункте вылета доступных для командира воздушного судна сведений либо в виде официальной информации, публикуемой службами аэронавигационной информации, либо легко получаемых из других источников.

§ 2. Эксплуатационное управление. Инструкции по эксплуатации: общие положения

16. Руление самолета на рабочей площадке аэродрома выполняется только в том случае, если управляющее им лицо является имеющим соответствующую квалификацию пилотом или:

1) соответствующим образом уполномочено владельцем или в том случае, когда самолет арендуется арендатором самолета или назначенным агентом;

2) полностью подготовлено для выполнения руления самолета;

3) допущено к использованию радиооборудования, если необходима радиосвязь;

4) получило инструктаж от компетентного лица в отношении плана аэродрома и, при необходимости, информацию о маршрутах движения, знаках, маркировке, огнях, сигналах и указаниях УВД, фразеологии и процедурах, а также обеспечивает соблюдение требуемых эксплуатационных стандартов безопасного движения самолетов на аэродроме.

§ 3. Эксплуатационные минимумы аэродрома

17. Командир воздушного судна устанавливает эксплуатационные минимумы аэродрома в соответствии с критериями, определяемыми авиационными правилами для каждого используемого для производства полетов аэродрома. Такие минимумы должны быть не ниже тех минимумов, которые установлены для таких аэродромов государством аэродрома, за исключением тех случаев, когда на это специально получено согласие этого государства.

Положения настоящей статьи не требуют от государства аэродрома устанавливать эксплуатационные минимумы аэродрома.

18. Орган гражданской авиации утверждает расширенные эксплуатационные возможности для полетов самолетов, оборудованных системами автоматической посадки, HUD или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS или CVS. Такие утверждения не влияют на классификацию заходов на посадку по приборам.

Расширенные эксплуатационные возможности включают в себя:

1) в ситуациях запрета захода на посадку (п.42 § 12 гл.4 настоящих Правил), минимумы ниже эксплуатационных минимумов аэродрома;

2) снижение или соблюдение требований к видимости; или

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

Инструктивный материал, касающийся расширенных эксплуатационных возможностей для воздушных судов, оборудованных системами автоматической посадки, HUD или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS и CVS, содержится в Приложении 6 к настоящим Правилам и в Руководстве по всепогодным полетам.

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

19. 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:

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

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

а) 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;

б) 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;

в) 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;

г) 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;

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

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).

"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.

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.

20. 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.

Инструктивный материал по применению метода захода на посадку с непрерывным снижением на конечном участке (CDFA) по схемам неточного захода на посадку содержится в PANS-OPS.

21. 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 (НГО, вертикальная видимость, DH (DA)).

§ 4. Пассажиры

22. Командир воздушного судна следит за тем, чтобы пассажиры были ознакомлены с расположением и использованием:

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

23. Командир воздушного судна следит за тем, чтобы все лица на борту знали о месте размещения и общем порядке использования основного бортового аварийно-спасательного оборудования, предназначенного для коллективного пользования.

24. При возникновении в полете аварийной обстановки командир воздушного судна следит за тем, чтобы пассажиры инструктировались о таких экстренных действиях, которые возможно целесообразны при данных обстоятельствах.

25. Командир воздушного судна следит за тем, чтобы во время взлета и посадки, а также в любое время, когда это считается необходимым по причине турбулентности или любой аварийной обстановки, возникающей в ходе полета, все пассажиры на борту самолета были пристегнуты к своим креслам при помощи привязных ремней или привязной системы.

§ 5. Подготовка к полетам

26. Полет не начинается, пока командир воздушного судна не убедится в том, что:

1) самолет годен к полетам, должным образом зарегистрирован, и в этом отношении на борту находятся соответствующие сертификаты;

2) на борту установлены надлежащие приборы и оборудование, исходя из ожидаемых условий полета;

3) проведено любое необходимое техническое обслуживание согласно положениям гл.8 настоящих правил;

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) не будут превышать эксплуатационные ограничения самолета, содержащиеся в летном руководстве или эквивалентном документе.

27. Командир воздушного судна должен иметь достаточную информацию о характеристиках набора высоты со всеми работающими двигателями, позволяющую определить градиент набора высоты, который достигнут на этапе вылета с учетом фактических условий взлета и предполагаемого способа его выполнения.

§ 6. Планирование полетов

28. Перед началом полета командир воздушного судна знакомится со всей имеющейся метеорологической информацией, относящейся к намеченному полету. Подготовка к полету за пределы окрестностей места вылета и к каждому полету по правилам полетов по приборам включает:

1) изучение имеющихся текущих метеорологических сводок и прогнозов;

2) планирование альтернативных действий на тот случай, если полет не будет выполнен, как намечено, вследствие погодных условий.

Орган гражданской авиации в целях планирования полета объявляет более высокие минимумы аэродрома, когда назначают его запасным аэродромом, чем тогда, когда он планируется в качестве места предусмотренной посадки.

Требования к планам полетов содержатся в АПКР 2 "Правила полетов" и Правилах аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM).

§ 7. Метеорологические условия

29. 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.

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

1) взлет с аэродрома вылета до тех пор, пока метеорологические условия к моменту взлета не будут соответствовать уставленным эксплуатантом эксплуатационным минимумам для этого полета или превышать их;

2) взлет или не продолжается полет после достижения точки изменения плана полета на маршруте до тех пор, пока на аэродроме намеченной посадки или на каждом запасном аэродроме, выбранном в соответствии с § 8 гл.4 настоящих Правил, сводки о фактической погоде или комбинация сводок о фактической погоде и прогнозов не укажут на то, что к расчетному времени использования аэродрома метеорологические условия будут соответствовать установленным эксплуатантом эксплуатационным минимумам аэродрома для такого полета или превышать их.

31. Критерий для расчетного времени использования аэродрома составляет один час до и один час после самого раннего и самого позднего прилета. Дополнительный материал содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM).

32. 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.

33. 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. Инструктивный материал по данному вопросу приводится в Руководстве по устранению/предотвращению обледенения воздушных судов на земле.

§ 8. Запасные аэродромы

Запасные аэродромы пункта назначения.

34. При полете, выполняемом по правилам полетов по приборам, выбирается и указывается в планах полета, по крайней мере один запасной аэродром пункта назначения, за исключением тех случаев, когда:

1) продолжительность полета от аэродрома вылета или от точки на маршруте, где изменяется план полета, до аэродрома назначения такова, что с учетом всех метеорологических условий и эксплуатационной информации, относящихся к полету, к расчетному времени прилета самолета есть основания для достаточной уверенности в том, что:

а) заход на посадку и посадка будут выполнены в визуальных метеорологических условиях;

б) на аэродроме пункта назначения к расчетному времени его использования имеются независимые рабочие ВПП, при этом по меньшей мере одна ВПП оборудована для выполнения схемы захода на посадку по приборам; или

2) аэродром намеченной посадки является изолированным:

а) на аэродроме намеченной посадки предусмотрена стандартная схема захода на посадку по приборам;

б) определен рубеж ухода;

в) полет продолжается после рубежа ухода только тогда, когда имеющаяся текущая метеорологическая информация указывает на то, что следующие метеорологические условия будут сохраняться к расчетному времени использования:

- нижняя граница облаков по крайней мере на 300 м (1000 фут) превышает минимум, предусмотренный схемой захода на посадку по приборам;

- видимость составляет по крайней мере 5,5 км (3 м мили) или на 4 км (2 м мили) превышает минимум, предусмотренный схемой захода на посадку по приборам.

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

§ 9. Требования к топливу и маслу

35. Полет начинается только в том случае, когда самолет имеет достаточный запас топлива и масла, который с учетом метеорологических условий и любых ожидаемых в полете задержек гарантирует возможность безопасного завершения полета. Количество топлива на борту должно позволять:

1) в том случае, когда полет выполняется по правилам полетов по приборам и запасной аэродром пункта назначения не требуется в соответствии с § 8 гл.4 настоящих Правил или когда полет выполняется на изолированный аэродром, долететь до аэродрома намеченной посадки и после этого иметь финальный резерв топлива по крайней мере для 45 мин. полета на нормальной крейсерской абсолютной высоте; или

2) в том случае, когда полет выполняется по правилам полетов по приборам и требуется запасной аэродром пункта назначения, выполнить полет до аэродрома намеченной посадки, затем до запасного аэродрома и после этого иметь финальный резерв топлива по крайней мере для 45 мин. полета на нормальной крейсерской абсолютной высоте; или

3) в том случае, когда полет выполняется по ПВП в дневное время, долететь до аэродрома намеченной посадки и после этого иметь финальный резерв топлива по крайней мере для 30 мин. полета на нормальной крейсерской абсолютной высоте; или

4) в том случае, когда полет выполняется по ПВП в ночное время, долететь до аэродрома намеченной посадки и после этого иметь финальный резерв топлива по крайней мере для 45 мин. полета на нормальной крейсерской абсолютной высоте.

Ничто не препятствует изменению в полете плана полета в целях изменения маршрута полета и следования на другой аэродром при условии, что начиная с точки, где было произведено изменение маршрута полета, были соблюдены требования, содержащиеся в инструктивном материале о планировании полетов на изолированные аэродромы содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (FPFM).

36. Потребление топлива после начала полета в целях, отличающихся от намеченных первоначально в процессе планирования полета, требует проведения повторного анализа и, если это применимо, корректировки составленного плана полета.

§ 10. Заправка с пассажирами на борту

37. Заправку самолета топливом во время посадки пассажиров, нахождения их на борту или высадки следует производить только в том случае, если на борту находится командир воздушного судна или другой подготовленный персонал, готовый приступить к эвакуации самолета и осуществлять руководство ею с использованием самых практичных имеющихся в наличии средств и в кратчайшие сроки.

38. При заправке топливом во время посадки пассажиров, нахождения их на борту или высадки между наземным персоналом, наблюдающим за заправкой, и командиром воздушного судна или другим подготовленным персоналом, упомянутым в п.37 § 10 гл.4 настоящих Правил, должна поддерживаться двусторонняя связь по самолетному переговорному устройству или с использованием других подходящих средств.

Положения п.37 § 10 гл.4 настоящих Правил не требуют в качестве предварительного условия начала заправки обязательного использования встроенных трапов самолета или открытия аварийных выходов.

Положения, касающиеся заправки воздушных судов топливом, содержатся в АПКР-14, а инструктивные указания по безопасным методам заправки содержатся в руководстве по аэропортовым службам.

При заправке не авиационным керосином, а другими видами топлива, в частности метанолом, сжиженным природным газом (СПГ), дизтопливом, либо в том случае, когда во время заправки образуется смесь авиационного керосина с другими видами топлива для газотурбинных двигателей или используется открытый топливопровод, необходимо соблюдать следующие условия:

- на борту воздушного судна вместе с пассажирами находится специально подготовленный персонал, способный применять средства пожаротушения, проинструктировать и организовать аварийную эвакуацию пассажиров в случае необходимости;
- количества персонала достаточно для организации немедленной эвакуации пассажиров, при этом у каждой двери, либо у дверей, назначенных к эвакуации, должен находиться бортпроводник;
- экипаж воздушного судна, обслуживающий персонал и пассажиры предупреждены о том, что будет производиться заправка, дозаправка и слив топлива;
- табло "пристегнуть ремни" выключено;
- пассажиры не пристегнуты ремнями безопасности;
- стоянка воздушного судна и зоны, где разворачиваются средства аварийного покидания воздушного судна, свободны от препятствий;
- созданы условия для безопасной и быстрой эвакуации людей из воздушного судна, включая наличие двух трапов и отсутствия препятствий для доступа к основным и аварийным выходам;
- пожарный автомобиль находится в зоне обслуживания воздушного судна.

§ 11. Запас кислорода

39. Командир воздушного судна принимает меры к тому, чтобы обеспечить членов экипажа и пассажиров достаточным количеством кислорода для дыхания при выполнении всех полетов на таких абсолютных высотах, где недостаток кислорода приведет к ухудшению работоспособности членов экипажа или оказать неблагоприятное воздействие на пассажиров.

Инструктивный материал в отношении наличия кислорода на борту и пользования им приведен в Приложении 5 настоящих Правил.

40. Приблизительные значения абсолютных высот по стандартной атмосфере, соответствующие значениям абсолютного давления, используемым в тексте Приложении 6 настоящих Правил, являются следующими:

Абсолютное давление	Метры	Футы
700 гПа	3000	10000
620 гПа	4000	13000
376 гПа	7600	25000

§ 12. Правила, выполняемые в полете. Эксплуатационные минимумы аэродрома

41. Не допускается выполнение взлета при наличии информации о сильном ливневом дожде и метеорологической видимости менее 600 м без использования бортового радиолокатора и системы заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра.

При наличии информации о видимости в трех частях ВПП, видимость на ВПП (RVR) не должна быть ниже эксплуатационного минимума:

- 1) в точке начала разбега - оценивается КВС визуально;
- 2) в средней точке и в конце ВПП - по сообщенной органом ОВД или АТИС.

42. 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 будет выполнена с соблюдением эксплуатационных минимумов, установленных в соответствии с § 3 гл.4 настоящих Правил.

43. Запрещается выполнение посадки при наличии информации о сильном ливневом дожде и метеорологической видимости менее 600 м без использования бортового радиолокатора и системы заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра.

44. Заход на посадку по приборам не продолжается ниже 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома при отсутствии контрольной точки, определяемой FAF (ТВГ), или далее начала конечного участка захода на посадку определяемой FAF или FAP (ТВГ), если значение сообщенной видимости или контрольной RVR ниже эксплуатационного минимума аэродрома.

Если, после выхода на конечный участок захода на посадку, после пролета контрольной точки, определяемой FAP или FAF (ТВГ) или после снижения ниже 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома при отсутствии контрольной точки, определяемой FAF (ТВГ), получено значение метеорологической видимости или контрольной RVR ниже установленного эксплуатационного минимума, заход на посадку разрешено продолжать до DA/H или MDA/H.

45. Командир воздушного судна или пилот, осуществляющий активное управление ВС (PF), имеет право продолжить заход на посадку ниже DA/H или MDA/H и выполнить посадку, если экипажем установлен и поддерживается визуальный контакт с наземными ориентирами по курсу посадки в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения ВС и тенденции его изменения по отношению к заданной траектории полета.

При отсутствии визуального наблюдения пилотом минимально определенных наземных ориентиров, указанных для конкретной системы захода на посадку в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения ВС и тенденции его изменения по отношению к заданной траектории полета, продолжение захода на посадку ниже DA/H или MDA/H является нарушением минимума для посадки.

46. В зависимости от типа захода:

1) Пилот (PF) не продолжает заход на посадку с применением визуального маневрирования (маневра "circle-to-land") до тех пор, пока не будет установлен и поддерживаться визуальный контакт с любыми ориентирами, относительно которых представляется возможным определять положение воздушного судна относительно ВПП. Снижение ниже MDA/H, установленной для визуального маневрирования (маневра "circle-to-land"), допускается только при наличии визуального контакта с порогом ВПП или светосигнальными средствами захода на посадку, связанными с ВПП.

2) Пилот (PF) не продолжает неточный заход на посадку и заход в условиях не хуже категории ICAO ниже DA/H или MDA/H до тех пор, пока не будет установлен и поддерживаться визуальный контакт, по крайней мере, с одним из ниже перечисленных визуальных ориентиров по курсу посадки:

- система огней приближения или ее часть;
- порог ВПП и его маркировка или огни;
- входные огни ВПП;
- система визуальной индикации глиссады;
- зона приземления, ее маркировка или огни;
- боковые ограничительные огни ВПП (посадочные огни ВПП).

3) Командир воздушного судна не продолжает заход на посадку ниже DH по категории II, IIIA ICAO, а также по категории III BICAO при возможностях автоматической системы управления ВС на уровне "FAIL-PASSIVE", пока не будет установлен и поддерживаться визуальный контакт с ориентирами, состоящий, как минимум, из трех последовательных огней:

- осевых огней системы огней подхода; или
- огней зоны приземления; или
- осевых огней ВПП; или
- боковых ограничительных огней ВПП (посадочных огней ВПП); или
- их комбинацию.

4) Командир воздушного судна не продолжает заход на посадку ниже DH по категории III BICAO при возможностях автоматической системы управления ВС на уровне "FAIL-OPERATIONAL", пока не будет установлен и поддерживаться визуальный контакт с ориентиром,

состоящим, по крайней мере, из одного огня линии осевых огней ВПП. При заходе на посадку по категории III CAO без DH не требуется установление визуального контакта с ВПП до приземления.

В любом случае, командир воздушного судна или пилот осуществляющий активное управление ВС (PF), прекращает заход на посадку после пролета DA/H или MDA/H на любом аэродроме в той точке, в которой не обеспечивается соблюдение ограничений эксплуатационных минимумов, указанных для данного аэродрома или по его мнению, не обеспечивается безопасность посадки.

47. Контрольная RVR определяется по сообщенным значениям RVR в одной или нескольких точках наблюдения за RVR (точка приземления, средняя точка и дальний конец ВПП), используемые в целях определения соблюдения установленных эксплуатационных минимумов. В случаях, в которых используется информация о RVR в нескольких точках, контрольная RVR представляет собой RVR в точке приземления, при этом RVR в средней точке не менее RVR установленного минимума для взлета для данного аэродрома и в дальнем конце ВПП - RVR не менее 150 метров. Заход на посадку и посадка по приборам по категории II и III, а также при видимости менее 800 м не разрешается, если не предоставляется информация о RVR.

§ 13. Представление метеорологических донесений пилотами

48. Информация о метеорологических условиях, которые возможно повлияют на безопасность полетов других воздушных судов, немедленно сообщается органу ОВД.

Правила ведения метеорологических наблюдений в полете с борта воздушного судна, а также правила их регистрации и передачи в донесениях приводятся в АПКР-3.

§ 14. Опасные условия полета

49. Командир воздушного судна быстро сообщает соответствующей аэронавигационной станции о наблюдавшихся опасных условиях полета, кроме тех, которые связаны с метеорологическими условиями. Передаваемые в этой связи сообщения должны включать такие подробности, которые возможно будут иметь отношение к безопасности полетов других воздушных судов.

§ 15. Члены летного экипажа на своих рабочих местах

50. Взлет и посадка. Все члены летного экипажа, которые должны исполнять свои обязанности в кабине экипажа, находятся на своих рабочих местах.

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

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

53. Система привязных ремней. В том случае, если предусматривается система привязных ремней, любой член летного экипажа, занимающий место пилота, пользуется системой привязных ремней на этапах взлета и посадки; все остальные члены летного экипажа пользуются системами привязных ремней на этапах взлета и посадки, если плечевые ремни не мешают им исполнять свои обязанности, а если мешают, то плечевые ремни разрешается отстегнуть, но поясной ремень должен оставаться пристегнутым. Система привязных ремней включает плечевой ремень (ремни) и поясной ремень и данная система позволяет использовать эти ремни как совместно, так и раздельно.

§ 16. Пользование кислородом

54. 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 предусмотрен запас кислорода в соответствии с § 11 гл.4 настоящих Правил.

§ 17. Защита бортпроводников и пассажиров

55. Принимаются меры защиты бортпроводников, в достаточной степени предотвращающие возможность потери ими сознания во время любого аварийного снижения, которое окажется необходимым в случае разгерметизации, и, кроме того, следует иметь такие средства защиты, которые позволяют 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 позволяют им в достаточной степени предотвратить опасные для жизни действия гипоксии.

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

§ 18. Управление расходом топлива в полете

56. 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 возможно выполнить безопасную посадку при сохранении после посадки запланированного финального резерва топлива.

57. Командир воздушного судна передает сообщение MINIMUM FUEL службе УВД об остатке минимального запаса топлива, когда он вынужден выполнить посадку на конкретном аэродроме, и рассчитывает, что любое изменение выданного разрешения для полета на этот аэродром или иные задержки, связанные с воздушным движением, приведут к посадке с меньшим запасом топлива, чем запланированный финальный резерв топлива.

Сообщение MINIMUM FUEL информирует службу УВД о том, что все запланированные варианты использования аэродромов сводятся к использованию конкретного аэродрома намеченной посадки, и любое изменение полученного разрешения или задержки, связанные с воздушным движением, возможно приведут к выполнению посадки с меньшим запасом топлива, чем запланированный финальный резерв топлива. Это не означает аварийную ситуацию, а лишь указывает на возможность возникновения аварийной обстановки, если имеет место какая-либо дополнительная непредвиденная задержка.

58. Командир воздушного судна объявляет об аварийной ситуации, связанной с запасом топлива на борту, сообщением MAYDAY MAYDAYMAYDAY FUEL, когда расчет предполагаемого запаса топлива на борту топлива окажется ниже запланированного уровня финального резерва топлива.

Запланированный финальный резерв топлива равен значению, рассчитанному в соответствии с § 9 гл.4 настоящих Правил, и является минимальным количеством топлива, требующимся на момент посадки на любом аэродроме.

Фраза MAYDAY FUEL передает характер состояния бедствия в соответствии с требованиями АПКР-10.

§ 19. Схемы захода на посадку по приборам

59. 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.

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

Классификация заходов на посадку по приборам содержится в п.19 § 3 гл.4 настоящих Правил.

Информация для пилотов, касающаяся параметров схем полетов и эксплуатационных процедур, приведена в томе I PANS-OPS. Критерии построения схем визуальных полетов и полетов по приборам приведены в томе II PANS-OPS. Критерии пролета препятствий и схемы, используемые в некоторых государствах, иногда отличаются от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов (см. § 2 гл.3 настоящих Правил).

§ 20. Обязанности командира воздушного судна

61. Командир воздушного судна несет ответственность за управление самолетом, его безопасность и защиту, а также безопасность всех членов экипажа, пассажиров и груза на борту.

62. Командир воздушного судна несет ответственность за обеспечение того, чтобы полет:

а) не начинался, если любой член летного экипажа является неспособным выполнять свои обязанности по любой такой причине, как телесное повреждение, болезнь, утомление, воздействие какого-либо психоактивного вещества;

б) не продолжался далее ближайшего подходящего аэродрома в том случае, когда возможности членов летного экипажа выполнять свои функции значительно снижаются вследствие ухудшения физиологических способностей по таким причинам, как утомление, болезнь или недостаток кислорода.

63. Командир воздушного судна несет ответственность за уведомление ближайшего соответствующего полномочного органа самым быстрым доступным способом о любом авиационном происшествии с самолетом, повлекшем за собой серьезное телесное повреждение или смерть любого лица или причинение существенного ущерба самолету или имуществу. Определение термина "серьезное телесное повреждение" содержится в АПКР-13.

§ 21. Ручная кладь (взлет и посадка)

64. Командир воздушного судна обеспечивает безопасное размещение всего багажа, перевозимого на самолете и в пассажирском салоне.

Глава 5. Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолетов

§ 1. Общие положения

65. Самолет эксплуатируется:

1) в соответствии с условиями его сертификата летной годности или аналогичного утвержденного документа;

2) в пределах эксплуатационных ограничений, предписанных Органом гражданской авиации;

и

3) если предусматривается, в пределах ограничений по массе, налагаемых в соответствии с применяемыми Стандартами сертификации по шуму, которые содержатся в АПКР-16, за исключением особых случаев, когда в отношении определенного аэродрома или ВПП, на которых отсутствует проблема раздражающего воздействия шума, Орган гражданской авиации разрешает превышать такие ограничения.

66. На борту самолета для наглядности устанавливаются таблички, перечни, приборная маркировка, на которых отдельно или в сочетании указаны эксплуатационные ограничения, предписываемые Органом гражданской авиации.

67. Командир воздушного судна определяет, что летно-технические характеристики самолета позволяют безопасно выполнить взлет и вылет.

Глава 6. Бортовые приборы, оборудование и полетная документация

Требования, касающиеся обеспечения самолета бортовым связным и навигационным оборудованием, содержатся в гл.7 настоящих Правил.

§ 1. Общие положения

68. Кроме оборудования, минимально необходимого для выдачи удостоверения о годности к полетам, на борту самолетов при 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, является приемлемыми для настоящих авиационных правил.

§ 2. Самолеты: все полеты

69. 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.

70. На борту самолета имеется следующее:

- 1) комплект первой помощи, размещенный в легкодоступном месте;
- 2) переносные огнетушители такого типа, который не приводит при разрядке к опасной концентрации ядовитых газов в воздухе внутри самолета. По крайней мере один огнетушитель устанавливается в:
 - а) кабине летного экипажа;
 - б) каждом пассажирском салоне, который отделен от кабины летного экипажа и который не является легкодоступным для летного экипажа.
- 3) кресло или спальное место для каждого лица, достигшего двух летного возраста;
- 4) поясной привязной ремень на каждом кресле и удерживающие ремни на каждом спальном месте;
- 5) приведенные ниже руководства, карты и информация:
 - а) летное руководство или другие документы или информация, которые касаются любых эксплуатационных ограничений, предписанных для самолета Органом гражданской авиации и требующихся для применения положений гл.5 настоящих Правил;
 - б) любое выданное органом гражданской авиации специальное утверждение, если это применимо, для подлежащего выполнению полета(ов);
 - в) действительные и надлежащие карты маршрута намеченного полета и всех маршрутов, которыми, возможно, придется воспользоваться в случае отклонения от основного маршрута;
 - г) правила, предусмотренные в АПКР-2 для командиров перехватываемых воздушных судов;
 - д) информация о визуальных сигналах, используемых согласно АПКР-2, перехватываемыми и перехватываемыми воздушными судами;
 - е) бортовой журнал самолета;
 - б) если на самолете установлены предохранители, которые являются доступными в полете, запасные электрические предохранители соответствующих размеров для замены таких предохранителей.

71. Любой состав, используемый во встроенной системе пожаротушения мусоросборника для полотенец, бумаги и отходов в каждом туалете самолета, индивидуальный сертификат летной годности которого впервые выдан 31 декабря 2011 года или после этой даты, и любой огнегасящий состав, используемый в переносном огнетушителе самолета, индивидуальный сертификат летной годности которого впервые выдан 31 декабря 2016 года или после этой даты:

1) отвечает минимальным требуемым характеристикам, применяемым в Кыргызской Республике;

2) не относится к типу веществ, перечисленных в Монреальском протоколе по веществам, разрушающим озоновый слой (1987), как это представлено в приложении А (группа II) Руководства по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (8-е издание).

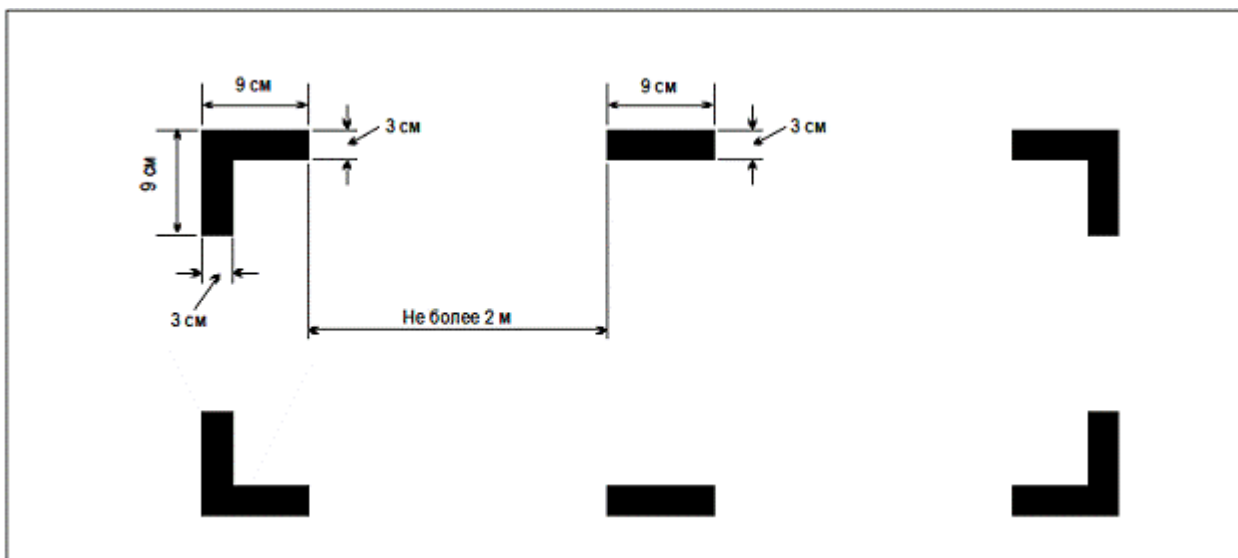
Информация относительно огнегасящих составов содержится в Техническом примечании № 1 "Новые технические альтернативы галлонам" Комитета ЮНЕП по техническим вариантам заменителей галлонов и докладе ФАУ № DOT/FAA/AR-99-63 "Альтернативы использованию галлонов в системах пожаротушения воздушных судов".

72. На борту самолетов при выполнении любых полетов должен находиться код сигналов "земля - воздух" для целей поиска и спасания.

73. Самолеты при выполнении любых полетов следует оснащать системой привязных ремней на сидении каждого члена летного экипажа. Система привязных ремней включает плечевой ремень (ремни) и поясной ремень и данная система позволяет использовать эти ремни как совместно, так и отдельно.

§ 3. Маркировка мест аварийного вскрытия фюзеляжа

74. Если на фюзеляже маркируются места, подходящие для аварийного вскрытия, производимого спасательными командами во время аварийной обстановки, эти места маркируются так, как это показано ниже (см. рисунок). Маркировочные знаки наносятся красной или желтой краской и, если необходимо обеспечить их контраст с окружающим фоном, выделяются белой окантовкой.



Маркировка мест аварийного вскрытия фюзеляжа

75. Если расстояние между угловыми маркировочными знаками превышает 2 м, между ними проводятся промежуточные линии размером 9x3 см таким образом, чтобы расстояние между соседними маркировочными знаками не превышало 2 м. Положение данной статьи не требует, чтобы на всех самолетах предусматривались места аварийного вскрытия фюзеляжа.

§ 4. Все самолеты. Полеты по ПВП

76. Все самолеты, выполняющие полеты по ПВП оснащаются:

1) средством измерения и отображения:

а) магнитного курса;

б) барометрической высоты;

в) приборной воздушной скорости;

2) средством измерения и отображения времени в часах, минутах и секундах или имеют его на борту;

3) таким дополнительным оборудованием, какое предписано органом гражданской авиации.

§ 5. Самолеты. Полеты надводным пространством. Гидросамолеты

77. Гидросамолеты при выполнении любых полетов имеют следующее оснащение:

1) по одному спасательному жилету или равноценному индивидуальному плавсредству на каждого, находящегося на борту человека, эти средства располагаются таким образом, чтобы они легко доставались с кресла или спального места;

2) оборудование, подающее звуковые сигналы, предписанные Международными правилами для предупреждения столкновения судов на море, там, где это применимо;

3) один якорь;

4) один морской якорь (плавучий) в случае, когда он необходим для осуществления маневрирования.

"Гидросамолеты" включают самолеты-амфибии, эксплуатируемые как гидросамолеты.

§ 6. Сухопутные самолеты

78. Сухопутные самолеты с одним двигателем.

Все сухопутные самолеты с одним двигателем:

1) при выполнении полета по маршруту над водным пространством на расстоянии от берега, превышающем дальность полета в режиме планирования; или

2) при выполнении взлета или посадки на аэродроме, где, по мнению командира воздушного судна, траектория взлета или захода на посадку располагается над водой таким образом, что в случае происшествия потребуются выполнение вынужденной посадки на воду, должны иметь на борту по одному спасательному жилету или равноценному индивидуальному плавсредству на каждого человека на борту, расположенные таким образом, чтобы человек, для которого они предназначены, мог легко достать их со своего кресла или спального места.

"Сухопутные самолеты" включают самолеты-амфибии, эксплуатируемые как сухопутные самолеты.

§ 7. Самолеты, выполняющие полеты увеличенной протяженности надводным пространством

79. Все самолеты, выполняющие полеты увеличенной протяженности над водным пространством, имеют на борту, как минимум, по одному спасательному жилету или равноценному индивидуальному плавсредству на каждого находящегося на борту человека, расположенные таким образом, чтобы человек, для которого они предназначены, мог легко достать их со своего кресла или спального места.

80. Командир воздушного судна, выполняющего полет увеличенной протяженности над водным пространством, определяет риски обеспечения выживания находящихся на борту самолета людей в случае выполнения вынужденной посадки на воду. Командир воздушного судна учитывает при этом эксплуатационные факторы и условия, которые включают, в числе прочих, состояние моря, температуру моря и воздуха, расстояние от участка суши, приемлемого для выполнения аварийной посадки, и наличие поисково-спасательных средств.

Основываясь на оценке таких рисков, командир воздушного судна принимает меры к тому, чтобы в дополнение к оборудованию, предусмотренному в п.79 § 7 гл.6 настоящих Правил, самолет был оснащен:

1) спасательными плотами в количестве, достаточном для размещения всех находящихся на борту людей, расположенными таким образом, который упрощает их быстрое использование в

аварийной обстановке, и оснащенными таким спасательным оборудованием, включая средства жизнеобеспечения людей, которое отвечает условиям выполняемого полета;

2) оборудованием для подачи сигналов бедствия, описанных в АПКР-2.

§ 8. Самолеты: полеты над специально обозначенными районами суши

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

§ 9. Самолеты: высотные полеты

82. Самолеты, предназначенные для полетов на больших абсолютных высотах, оборудуются аппаратурой для хранения и подачи кислорода, запас которого необходимо иметь на борту согласно п.39 § 11 гл.4 настоящих Правил.

83. Самолеты, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы 1 января 1990 года или после этой даты. Герметизированные самолеты, предназначенные для полетов на высотах, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, оборудуются устройством, выдающим летному экипажу четкое предупреждение о любой опасной степени разгерметизации.

84. Самолеты, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы до 1 января 1990 года. Герметизированные самолеты, предназначенные для полетов на высотах, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, следует оборудовать устройством, выдающим летному экипажу четкое предупреждение о любой опасной степени разгерметизации.

§ 10. Самолеты: полеты по правилам полетов по приборам

85. 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, оборудуются:

1) средством измерения и отображения:

а) магнитного курса (запасным компасом);

б) барометрической высоты;

в) приборной воздушной скорости с устройством, которое предотвращает его выход из строя вследствие конденсации или обледенения;

г) поворота и скольжения;

д) пространственного положения;

е) установившегося курса воздушного судна.

Выполнение требований, содержащихся в подпунктах пункта 1) п.85 § 10 гл.6 настоящих правил обеспечивается путем использования комбинированных приборов или комплексных командных пилотажных систем при условии сохранения такой же гарантии от полного отказа, какая предусмотрена для каждого из трех отдельных приборов:

- надлежащего электропитания гироскопических приборов;

- температуры наружного воздуха;

- вертикальной скорости набора высоты и снижения;

2) оснащаются средством измерения и отображения времени в часах, минутах и секундах или имеют его на борту;

3) оснащаются такими дополнительными приборами или оборудованием, которые предписаны Органом гражданской авиации.

§ 11. Самолеты: ночные полеты

86. Самолеты при выполнении ночных полетов оснащаются:

- 1) оборудованием, указанным в п.85 § 10 гл.6 настоящих правил;
- 2) огнями, предусмотренными АПКР-2 для воздушных судов, находящихся в полете или на рабочей площадке аэродрома.

Технические требования к огням, удовлетворяющим требованиям АПКР-2 для навигационных огней, содержатся в Приложении 1 настоящих Правил. Общие технические характеристики огней определены в АПКР-8;

- 3) посадочной фарой;
- 4) подсветом для всех пилотажных приборов и оборудования, имеющих важное значение для безопасной эксплуатации самолета и используемых летным экипажем;
- 5) светильниками во всех пассажирских кабинах;
- 6) автономным переносным фонарем на рабочем месте каждого члена экипажа.

§ 12. Самолеты, соответствующие стандартам по шуму

87. На борту самолета находится документ, удостоверяющий его сертификацию по шуму. Удостоверяющие данные содержатся в любом находящемся на борту документе, в соответствии с положениями АПКР-16. Свидетельство, удостоверяющее сертификацию по шуму, должен иметь перевод на английский язык.

§ 13. Указатель числа Маха

88. Самолеты, ограничения скорости которых выражаются в значениях числа Маха, оснащаются средством измерения и отображения числа Маха.

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

89. 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.

90. 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, следует оборудовать системой предупреждения о близости земли, имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета.

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

92. Система предупреждения о близости земли автоматически подает своевременный отчетливый сигнал летному экипажу, когда самолет находится в потенциально опасной близости к поверхности земли.

93. Система предупреждения о близости земли срабатывает, как минимум, в следующих случаях, когда имеет место:

- 1) чрезмерная скорость снижения;
- 2) чрезмерная потеря высоты после взлета или ухода на второй круг;

3) небезопасный запас высоты над местностью.

94. Система предупреждения о близости земли, установленная на самолетах с газотурбинными двигателями, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 9 пассажиров, и индивидуальный сертификат летной годности которых впервые выдан после 1 января 2011 года, срабатывает, как минимум, в следующих случаях, когда имеет место:

1) чрезмерная скорость снижения;

2) чрезмерная скорость сближения с землей;

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

4) небезопасный запас высоты над местностью, когда конфигурация не является посадочной:

а) шасси не выпущены;

б) закрылки не в посадочном положении; и

5) чрезмерное снижения ниже приборной глиссады.

§ 15. Аварийный приводной передатчик (ELT)

95. Зарезервировано.

96. За исключением случаев, указанных в § 16 гл.6 настоящих правил, все самолеты оснащаются как минимум одним ELT любого типа.

97. Все самолеты, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы после 1 июля 2008 года, оснащаются как минимум одним автоматическим ELT.

98. Оборудование ELT, устанавливаемое на борту в соответствии с требованиями пп. 96, 97 § 15 гл.6 настоящих Правил функционирует согласно надлежащим положениям АПКР-10.

§ 16. Самолеты, подлежащие оснащению приемоответчиком, передающим данные о барометрической высоте

99. Самолеты оборудуются приемоответчиком, передающим данные о барометрической высоте и функционирующим в соответствии с положениями тома IV Приложения 10 к Чикагской Конвенции о Международной организации гражданской авиации 1944 г.

100. При отсутствии освобождения, предоставленного Органом гражданской авиации, самолеты, выполняющие полеты по ПВП, оборудуются приемоответчиком, передающим данные о барометрической высоте и функционирующим согласно соответствующему положению АПКР-10. Данные положения нацелены на обеспечение эффективности БСПС, а также на повышение эффективности обслуживания воздушного движения.

§ 17. Микрофоны

101. В том случае, когда полет выполняется по правилам полетов по приборам, все члены летного экипажа, которым необходимо находиться в кабине экипажа для исполнения своих служебных обязанностей, при полетах ниже эшелона/абсолютной высоты перехода должны вести связь с использованием направленных микрофонов или ларингофонов.

§ 18. 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)

102. В тех случаях, когда самолеты оборудованы системами автоматической посадки, HUD или эквивалентными индикаторами, EVS, SVS или CVS или сочетанием таких систем в рамках гибридной системы, критерии для использования этих систем для обеспечения безопасности полетов самолетов устанавливаются Авиационными правилами КР. Информация, касающаяся HUD или эквивалентных индикаторов, включая ссылки на документацию RTCA и EUROCAE, содержится в Руководстве по всепогодным полетам.

103. При установлении эксплуатационных критериев использования систем автоматической посадки, HUD или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS, орган гражданской авиации обеспечивает:

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

2) проведение эксплуатантом/владельцем оценки факторов риска для безопасности полетов при использовании систем автоматической посадки, HUD или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS;

3) введение и документальное оформление эксплуатантом/владельцем процедур использования систем автоматической посадки, HUD или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS и требований к обучению работе с ними.

Инструктивный материал по оценке факторов риска для безопасности полетов содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП). Инструктивный материал по установлению эксплуатационных критериев содержится в Приложении 6 настоящих Правил.

§ 19. Бортовые самописцы

104. 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). Визуальная обстановка и информация линии передачи данных иногда регистрируются или CVR, или FDR.

105. 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). Визуальная обстановка и информация линии передачи данных регистрируются или CARS, или ADRS.

Подробный инструктивный материал относительно бортовых самописцев содержится в Приложении 3 настоящих Правил.

106. С техническими требованиями, применимыми к бортовым самописцам самолетов, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года, возможно ознакомиться в документах EUROCAE ED-112, ED-56A, ED-55 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других более ранних аналогичных документах.

107. С техническими требованиями, применимыми к бортовым самописцам самолетов, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты, рекомендуется ознакомиться в документе EUROCAE ED-112A "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других аналогичных документах.

108. С техническими требованиями, применимыми к облегченным бортовым регистраторам, возможно ознакомиться в документе EUROCAE ED-155 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других аналогичных документах.

§ 20. Самописцы полетных данных и бортовые системы регистрации данных

Регистрируемые параметры перечислены в таблицах 1 и 3 Приложение 3 настоящих Правил.

109. 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.

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

111. Все самолеты с газотурбинными двигателями, количество мест для пассажиров в которых более пяти, с максимальной сертифицированной взлетной массой 5700 кг или менее, сертификат типа которых впервые выдан 1 января 2016 года или после этой даты, следует оснащать:

1) FDR типа II; или

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

3) ADRS, способной регистрировать основные параметры, указанные в таблице 3 Приложения 3 настоящих Правил.

Классификация AIR или AIRS приведена в п.28-31 § 6 Приложения 3 настоящих Правил.

112. Все самолеты, сертификаты типа которых представлены 1 января 2016 года или после этой даты, оснащаются FDR, обеспечивающим регистрацию этих параметров с максимальным интервалом выборки и регистрации данных 0,125 с:

1) действия пилота и/или положение поверхности управления - основных органов управления (тангаж, крен, рыскание).

113. 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.

"Заявка на получение сертификата типа, представленная Договаривающемуся государству", связана с датой подачи заявки на получение первоначального "сертификата типа" определенного типа самолета, а не с датой сертификации отдельных вариантов или модификаций основной модели.

114. Использование FDR с механической записью на фольгу прекращается.

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

116. Использование FDR с записью на фотопленку прекращается.

117. С 1 января 2016 года прекращается использование FDR с записью на магнитную ленту.

118. Все FDR способны сохранять информацию, зарегистрированную в течение по крайней мере последних 25 часов их работы.

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

119. Все самолеты с газотурбинными двигателями, количество мест для пассажиров в которых более пяти, 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.

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

121. С 1 января 2016 года все CVR обеспечивают возможность сохранения информации, записанной в течение по крайней мере последних 2 часов их работы.

122. 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.33 Приложения 3 настоящих Правил виды применения связи по линии передачи данных и предусматривается установка бортовых речевых самописцев (CVR), сообщения, передаваемые по такой линии связи, регистрируются бортовым самописцем.

123. На всех самолетах, модифицируемых 1 января 2016 года или после этой даты в целях установки и использования каких-либо перечисленных в п.33 Приложения 3 настоящих Правил видов применения связи по линии передачи данных, на которых предусматривается установка CVR, сообщения, передаваемые по такой линии связи, регистрируются бортовым самописцем.

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

124. Минимальная длительность записи равна длительности записи на CVR.

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

§ 22. Бортовые самописцы: общие положения

126. 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.

127. Бортовые самописцы в течение полетного времени не выключаются.

128. 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 положениях АПКР-13.

Необходимость изъятия записей, сделанных самописцем на борту воздушного судна, будет определяться полномочным органом по расследованию с учетом серьезности инцидента и его обстоятельств, включая последствия для эксплуатации.

Положения об ответственности командира воздушного судна за сохранение записей бортовых самописцев содержатся в п.129 § 22 гл.6 настоящих Правил.

129. В случае авиационного происшествия или инцидента с самолетом командир воздушного судна и/или владелец/эксплуатант обеспечивает, насколько это возможно, сохранность всех соответствующих записей бортовых самописцев и, при необходимости, самих бортовых самописцев, а также их хранение в безопасном месте до их передачи, как это предусмотрено положениями АПКР-13.

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

Процедуры осмотра систем бортовых самописцев приводятся в Приложении 3 настоящих Правил.

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

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

§ 23. Электронные полетные планшеты (EFB)

132. Инструктивный материал о составе оборудования, функциях и установлении критериев эксплуатационного использования EFB содержится в Руководстве по электронным полетным планшетам (EFB).

§ 24. Оборудование EFB

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

§ 25. Функции EFB

134. При использовании EFB на борту самолета командир воздушного судна и/или владелец/эксплуатант:

- 1) оценивает факторы риска (риск) для безопасности полетов, связанные с каждой функцией EFB;
- 2) вводит процедуры использования оборудования и каждой функции EFB и требования к обучению работе с ними;
- 3) обеспечивает, в случае отказа EFB, предоставление достаточной информации летному экипажу в целях безопасного выполнения полета.

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

135. Авиационные правила Кыргызской Республики устанавливают критерии эксплуатационного использования функций EFB для обеспечения безопасности полетов самолетов.

§ 26. Эксплуатационные критерии EFB

136. При утверждении критериев эксплуатационного использования EFB орган гражданской авиации обеспечивает, чтобы:

- 1) 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;
- 2) эксплуатант/владелец оценивал факторы риска, связанные с операциями, поддерживаемыми функцией(ями) EFB;
- 3) эксплуатант/владелец устанавливал требования к избыточности информации (если это целесообразно), предусматриваемые и отображаемые функцией(ями) EFB;
- 4) эксплуатант/владелец устанавливал и документально оформлял процедуры управления функцией(ями) EFB, включая любые базы данных, которыми он пользуется;
- 5) эксплуатант/владелец устанавливал и документально оформлял процедуры использования EFB и функции(й) EFB и требования к обучению работе с ними.

Инструктивный материал по оценкам риска для безопасности полетов содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов.

Глава 7. Бортовое связное, навигационное оборудование и оборудование наблюдения

§ 1. Связное оборудование

137. Самолет, который должен выполнять полет по правилам полетов по приборам или ночью, оснащается связным радиооборудованием. Такое оборудование способно поддерживать двустороннюю связь с теми авиационными станциями и на таких частотах, которые предписываются соответствующим полномочным органом. Требования п.137 § 1 гл.7 настоящих Правил считаются выполненными, если будет продемонстрирована указанная здесь способность поддерживать связь в нормальных для данного маршрута условиях распространения радиоволн.

138. В том случае, если для соблюдения требований п.137 § 1 гл.7 настоящих Правил предусматривается установка на борту нескольких блоков связного оборудования, каждый из них функционирует независимо от другого или других блоков в такой степени, чтобы отказ одного из них не привел к отказу любого другого блока.

139. Самолет, который должен выполнять полет по ПВП, но выполняет контролируемый полет, оснащается - кроме случаев, оговоренных соответствующим полномочным органом, - связным радиооборудованием, способным в любое время в течение полета поддерживать двустороннюю связь с тем и авиационными станциями и на таких частотах, которые предписаны соответствующим полномочным органом.

140. Самолет, который должен выполнять полет, подпадающий под положения пп. 79 § 7 или 81 § 8 гл.6 настоящих Правил, оснащается - кроме случаев, оговоренных соответствующим полномочным органом, - связным радиооборудованием, способным в любое время в течение полета поддерживать двустороннюю связь с теми авиационными станциями и на таких частотах, которые предписаны соответствующим полномочным органом.

141. Радиооборудование, предусмотренное в пп. 137-140 § 1 гл.7 настоящих Правил, обеспечивает связь на авиационной аварийной частоте 121,5 МГц.

142. При полетах, в которых связное оборудование должно соответствовать спецификации RCP для осуществления связи, основанной на характеристиках (PBC), самолет в дополнение к соблюдению требований, указанных в пп. 137-140 § 1 гл.7 настоящих Правил:

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

2) обладает информацией о возможностях самолета соответствовать спецификации RCP, описанных в летном руководстве или другой документации на самолет, утвержденной государством разработчика или органом гражданской авиации;

3) обладает информацией о возможностях самолета соответствовать спецификации RCP, включенных в MEL, если самолет выполняет полеты в соответствии с MEL.

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

143. Авиационные правила КР устанавливают критерии для операций, в которых установлена спецификация RCP для PBC.

144. При установлении критериев для операций, в которых установлена спецификация RCP для PBC, Орган гражданской авиации обеспечивает, чтобы эксплуатант/владелец ввел:

1) стандартные и нестандартные процедуры, включая процедуры на случай непредвиденных обстоятельств;

2) требования к уровню квалификации и подготовки членов летного экипажа в соответствии с надлежащими спецификациями RCP;

3) программу подготовки соответствующего персонала, отвечающую задачам предусматриваемых операций;

4) соответствующие процедуры технического обслуживания по обеспечению поддержания летной годности в соответствии с надлежащими спецификациями RCP.

145. Орган гражданской авиации обеспечивает применительно к самолетам, указанным в п.142 § 1 гл.7 настоящих Правил, наличие надлежащих положений, касающихся:

1) отчетов об отмеченных характеристиках связи, получаемых от контрольных программ, установленных в соответствии с АПКР-11;

2) осуществления незамедлительных корректирующих действий применительно к конкретным воздушным судам, типам воздушных судов или эксплуатантам, указанным в таких отчетах, как не соблюдающих требования спецификаций RCP.

§ 2. Навигационное оборудование

146. Самолет оснащается навигационным оборудованием, которое позволит ему выполнять полет:

1) в соответствии с его планом полета; и

2) в соответствии с требованиями органов обслуживания воздушного движения, за исключением тех случаев, когда - если это не запрещается соответствующим полномочным органом - навигация в ходе полета, выполняемого по ПВП, осуществляется посредством визуального контакта с наземными ориентирами.

147. При полетах, где установлена навигационная спецификация для навигации, основанной на характеристиках (PBN), самолет в дополнение к соблюдению требований, указанных в п.146 § 2 гл.7 настоящих Правил:

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

2) имеет информацию относительно возможностей самолета в части навигационных спецификаций, которая указывается в летном руководстве или другой документации по самолету, утвержденной государством разработчика или органом гражданской авиации;

3) имеет включенную в MEL информацию относительно возможностей самолета в части навигационных спецификаций.

148. Авиационные правила КР определяет критерии для полетов там, где установлена навигационная спецификация для PBN.

При определении критериев для полетов там, где установлена навигационная спецификация для PBN, орган гражданской авиации требует, чтобы эксплуатант/владелец устанавливал:

1) штатные и нештатные процедуры, включая порядок действий в аварийной обстановке;

2) требования к подготовке и квалификации летного экипажа согласно соответствующим навигационным спецификациям;

3) программу подготовки соответствующего персонала сообразно его будущим служебным обязанностям;

4) надлежащие процедуры технического обслуживания для поддержания летной годности согласно соответствующим навигационным спецификациям.

Инструктивный материал, касающийся риска для безопасности полетов при выполнении операций в условиях PBN и способов его уменьшения (в соответствии с АПКР 19), содержится в Руководстве по эксплуатационному утверждению навигации, основанной на характеристиках (PBN). Управление электронными навигационными данными является неотъемлемой частью штатных и нештатных процедур.

149. Орган гражданской авиации выдает специальное утверждение для полетов, основанных на навигационных спецификациях PBN, требующих утверждения (AR). Инструктивный материал, касающийся специального утверждения навигационных спецификаций, требующих утверждения (AR), содержится в Руководстве по эксплуатационному утверждению навигации, основанной на характеристиках (PBN).

150. 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:

- 1) обеспечивает летному экипажу непрерывную индикацию выдерживания линии пути или отклонения от нее с требуемой степенью точности в любой точке вдоль этой линии пути; и
- 2) разрешается органом гражданской авиации для применения в полетах с соответствующими MNPS.

Предписанные технические требования к минимальным навигационным характеристикам и правила их применения опубликованы в Дополнительных региональных правилах.

151. Для выполнения полетов в определенных частях воздушного пространства, где на основании регионального аэронавигационного соглашения между ЭП 290 и 410 включительно применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования (RVSM) в 300 метров (1000 фут), самолет:

- 1) оснащается оборудованием, которое обеспечивает:
 - а) индикацию летному экипажу эшелона, на котором выполняется полет;
 - б) выдерживание в автоматическом режиме выбранного эшелона полета;
 - в) предупреждение летного экипажа о наличии отклонения от выбранного эшелона полета. Пороговое значение отклонения при выдаче предупреждения не превышает ± 90 м (300 фут);
 - г) автоматическое представление данных о барометрической абсолютной высоте;
- 2) получает разрешение органа гражданской авиации выполнять полеты в соответствующем воздушном пространстве;
- 3) демонстрирует характеристики вертикальной навигации в соответствии с Приложением 2.

152. До выдачи утверждения RVSM, требуемого в соответствии с пп.2) п.151 § 2 гл.7 настоящих правил Орган гражданской авиации убеждается в том, что:

- 1) возможности самолета осуществлять вертикальную навигацию удовлетворяют требованиям, указанным в Приложении 2 настоящих Правил;
- 2) владелец/эксплуатант ввел соответствующие процедуры, связанные с практикой и программами сохранения летной годности (техническое обслуживание и ремонт);
- 3) владелец/эксплуатант ввел для летных экипажей соответствующие процедуры выполнения полетов в воздушном пространстве RVSM.

153. Орган гражданской авиации обеспечивает в отношении самолетов, указанных в п.151 § 2 гл.7 настоящих Правил, наличие надлежащих положений, касающихся:

- 1) получения выпускаемых контрольными агентствами, созданными в соответствии с АПКР-11, отчетов о характеристиках выдерживания относительной высоты;
- 2) предпринятая 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.

154. Орган гражданской авиации выдавший утверждение RVSM владельцу/эксплуатанту, вводит требование, которое гарантирует, что характеристики выдерживания относительной высоты не менее двух самолетов каждой типовой группы воздушных судов владельца/эксплуатанта контролируются, как минимум, один раз в два года или с интервалом 1000 ч налета на самолет в зависимости от того, что больше. Если типовая группа воздушных судов владельца/эксплуатанта включает один самолет, контроль за этим самолетом осуществляется в установленный период.

Для выполнения этого требования используются данные контроля, полученные в рамках любой региональной программы контроля, учрежденной в соответствии с АПКР-11.

155. Все государства, ответственные за воздушное пространство, в котором применяется RVSM, или выдавшие утверждение RVSM владельцам/эксплуатантам своего государства,

устанавливают положения и процедуры, обеспечивающие предпринятое соответствующих действий в отношении воздушных судов и владельцев/эксплуатантов, выполняющих полеты в воздушном пространстве RVSM без действующего утверждения RVSM.

Эти положения и процедуры должны учитывать ситуацию, когда рассматриваемое воздушное судно выполняет полеты без утверждения в воздушном пространстве данного государства, и ситуацию, когда владелец/эксплуатант, в отношении которого данное государство несет ответственность за надзор за соблюдением установленных правил, выполняет полеты без требуемого утверждения в воздушном пространстве другого государства.

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 ЭП 290 и 410 включительно.

156. 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.146 § 2 гл.7 настоящих Правил и в соответствующих случаях - пп. 147, 150, 151 § 2 гл.7 настоящих Правил.

Это требование также соблюдается другими способами, помимо дублирования оборудования. Инструктивный материал, касающийся бортового оборудования, которое необходимо для выполнения полетов в воздушном пространстве, где выше эшелона полета 290 применяется VSM в 300 м (1000 фут), содержится в Руководстве по применению минимума вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут) между ЭП 290 и ЭП 410 включительно.

157. При полетах, в ходе которых планируется выполнять посадку в приборных метеорологических условиях, самолет оснащается радиооборудованием, способным принимать сигналы, помогающие вывести самолет в точку, откуда будет произведена визуальная посадка. Это оборудование способно обеспечить такое наведение на каждом аэродроме, где планируется посадка в приборных метеорологических условиях, и на любых намеченных запасных аэродромах.

§ 3. Оборудование наблюдения

158. Самолет оснащается оборудованием наблюдения, которое позволяет ему выполнять полет в соответствии с требованиями обслуживания воздушного движения.

159. При полетах, где оборудование наблюдения должно соответствовать спецификации RSP для наблюдения, основанного на характеристиках (PBS), самолет в дополнение к соблюдению требований, указанных в п.158 § 3 гл.7 настоящих Правил:

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

б) обладает информацией о возможностях самолета соответствовать спецификации RSP, описанных в летном руководстве или другой бортовой документации, утвержденной государством разработчика или органом гражданской авиации;

в) обладает информацией о возможностях самолета выполнять спецификацию RSP, включенных в MEL, если самолет выполняет полеты в соответствии с MEL.

Информация об оборудовании наблюдения содержится в Руководстве по авиационному наблюдению. Информация о спецификациях RSP для наблюдения, основанного на характеристиках, содержится в Руководстве по связи и наблюдению, основанных на характеристиках (PBCS).

160. Авиационные правила КР устанавливают критерии для операций, в которых установлена спецификация RSP для PBS.

При установлении критериев для операций, в которых установлена спецификация RSP для PBS, орган гражданской авиации обеспечивает, чтобы эксплуатант/владелец ввел:

1) стандартные и нестандартные процедуры, включая процедуры на случай непредвиденных обстоятельств;

2) требования к уровню квалификации и подготовки членов летного экипажа в соответствии с надлежащими спецификациями RSP;

3) программу подготовки соответствующего персонала, отвечающую задачам предусматриваемых операций;

4) соответствующие процедуры технического обслуживания по обеспечению поддержания летной годности в соответствии с надлежащими спецификациями RSP.

161. Орган гражданской авиации обеспечивает применительно к самолетам, указанным в п.159 § 3 гл.7 настоящих Правил, наличие надлежащих положений, касающихся:

1) отчетов об отмеченных характеристиках наблюдения, получаемых от контрольных программ, установленных в соответствии с АПКР-11;

2) осуществления незамедлительных корректирующих действий применительно к конкретным воздушным судам, типам воздушных судов или эксплуатантам, указанным в таких отчетах как не соблюдающие требования спецификаций RSP.

Глава 8. Техническое обслуживание самолетов

162. Используемое в настоящей главе понятие "самолет" включает двигатели, воздушные винты, узлы, вспомогательные агрегаты, приборы, оборудование и аппаратуру, в том числе аварийно-спасательное оборудование.

Инструктивный материал, касающийся требований к сохранению летной годности, содержится в Руководстве по летной годности.

163. Орган гражданской авиации проводит оценку риска при утверждении программы технического обслуживания, не основанной на рекомендациях по техническому обслуживанию владельца сертификата типа.

§ 1. Обязанности владельца, связанные с техническим обслуживанием

164. Владелец или, в случае аренды, арендатор самолета принимает меры к тому, чтобы в соответствии с правилами, приемлемыми для органа гражданской авиации:

1) самолет поддерживался в пригодном для выполнения полетов состоянии;

2) эксплуатационное и аварийное оборудование, необходимое для планируемого полета, являлось исправным;

3) сертификат летной годности самолета был действительным.

4) периодически, не реже чем 48 месяцев взвешивались эксплуатируемые воздушные суда и определялась их центровка с предоставлением отчета в орган гражданской авиации. В любом случае эксплуатируемое воздушное судно имеет подтверждающий документ о массе и центровке за последние 48 месяцев со дня последнего взвешивания воздушного судна.

165. Владелец или арендатор не эксплуатирует самолет, если его техническое обслуживание не выполнено и соответствующее свидетельство о допуске к эксплуатации не оформлено в рамках системы, приемлемой для Органа гражданской авиации.

166. В том случае, когда свидетельство о техническом обслуживании не выдается утвержденной организацией по техническому обслуживанию в соответствии с частью I АПКР-6, лицо, подписывающее свидетельство о техническом обслуживании, получает на это право в соответствии с АПКР-1.

167. Владелец или арендатор обеспечивает проведение технического обслуживания самолета в соответствии с программой технического обслуживания, приемлемой для органа гражданской авиации.

§ 2. Регистрируемые данные о техническом обслуживании

168. Владелец или, в случае аренды, арендатор самолета обеспечивает хранение в течение периодов, указанных в п.169 § 2 гл.8 настоящих Правил, следующих регистрируемых данных:

- 1) общего времени эксплуатации (соответственно часов, календарного времени и циклов) самолета и всех агрегатов с ограниченным сроком службы;
- 2) текущих сведений о соблюдении всей действующей обязательной информации о сохранении летной годности;
- 3) соответствующих подробных данных о модификациях и ремонтах;
- 4) времени эксплуатации (соответственно часов, календарного времени и циклов) после последнего капитального ремонта самолета или его агрегатов с соблюдением обязательного межремонтного срока службы;
- 5) текущих сведений о соблюдении программы технического обслуживания самолета; и
- 6) подробных данных о техническом обслуживании, которые свидетельствуют о выполнении всех требований при подписании свидетельства о техническом обслуживании.

169. Регистрируемые данные, указанные в п.168 § 2 гл. 8 1), 5) настоящих Правил, хранятся как минимум в течение 90 дней после окончательного снятия с эксплуатации соответствующего агрегата, а регистрируемые данные, указанные в п.168 § 2 гл. 8 6) настоящих Правил, хранятся как минимум в течение одного года после подписания свидетельства о техническом обслуживании.

170. В случае временной смены владельца или арендатора регистрируемые данные предоставляются новому владельцу или арендатору. В случае любой постоянной смены владельца или арендатора регистрируемые данные передаются новому владельцу или арендатору.

Документ для учета эксплуатационных параметров самолета или другие имеющие к этому отношению документы, кроме действующего сертификата летной годности, не требуется иметь на борту самолета при выполнении международных полетов.

§ 3. Модификации и ремонты

171. Все модификации и ремонты соответствуют требованиям к летной годности, принятыми Авиационными правилами КР. Авиационные правила КР устанавливают стандарты, обеспечивающие хранение данных, которые подтверждают соответствие требованиям к летной годности.

§ 4. Свидетельство о техническом обслуживании

172. Свидетельство о техническом обслуживании оформляется и подписывается, как это предусмотрено Авиационными правилами КР, для подтверждения того, что работы по техническому обслуживанию выполнены удовлетворительно и в соответствии с данными правилами, приемлемыми для органа гражданской авиации.

173. Свидетельство о техническом обслуживании содержит подтверждающие данные, включающие:

- 1) основные сведения о выполненном техническом обслуживании;
- 2) дату завершения такого технического обслуживания;
- 3) когда это применимо, данные об утвержденной организации по техническому обслуживанию;
- 4) данные об уполномоченных лице или лицах, подписавших свидетельство.

Глава 9. Летный экипаж самолета

§ 1. Состав летного экипажа

174. Летный экипаж по численности и составу отвечает требованиям, которые не ниже требований, указанных в летном руководстве или в других документах, имеющих отношение к сертификату годности к полетам.

§ 2. Квалификация

175. Командир воздушного судна:

1) следит за тем, чтобы каждый член летного экипажа имел действительное свидетельство, которое выдано органом гражданской авиации или которому придана сила органом гражданской авиации, если оно выдано другим договаривающимся государством;

2) следит за тем, чтобы члены летного экипажа имели надлежащие квалификационные отметки; и

3) удостоверяется в том, что члены летного экипажа сохраняют уровень своей профессиональной подготовленности.

176. Командир воздушного судна, оборудованного бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС II), следит за тем, чтобы каждый член летного экипажа прошел соответствующую подготовку для получения необходимой квалификации в области использования оборудования БСПС II и предупреждения столкновений.

Правила использования оборудования БСПС II изложены в томе I "Правила полетов" документа "Правила аэронавигационного обслуживания. Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS). Рекомендации по подготовке пилотов к использованию БСПС II приведены в части III тома I PANS-OPS.

177. Доказательством соответствующей подготовки, отвечающей требованиям государства, с целью получения необходимой квалификации в области использования оборудования БСПС II и предупреждения столкновений служит, например:

1) наличие квалификационной отметки о типе применительно к самолету, оборудованному БСПС II, когда вопросы эксплуатации и использования БСПС включены в программу подготовки для получения данной квалификационной отметки о типе; или

2) наличие документа, выданного учебной организацией или лицом, утвержденными государством для осуществления подготовки пилотов в области использования БСПС II, и свидетельствующего о том, что его обладатель прошел подготовку в соответствии с рекомендациями, упомянутыми в примечании 1;

3) прохождение детального предполетного инструктажа, проведенного пилотом, который прошел подготовку в области использования БСПС II в соответствии с рекомендациями, упомянутыми в примечании 1.

Глава 10. Руководства, бортовые журналы и учетные документы

§ 1. Летное руководство

178. Летное руководство самолета содержит информацию, указанную в АПКР-8. Летное руководство самолета обновляется путем внесения изменений и дополнений и утверждается Органом гражданской авиации.

§ 2. Бортовой журнал

179. Для каждого самолета ведется бортовой журнал, в который заносятся сведения о самолете, его экипаже и каждом полете.

180. Бортовой журнал содержит следующую информацию:

1) национальная принадлежность и регистрация самолета;

2) дата;

3) фамилии и распределение обязанностей членов экипажа;

4) пункты и время вылета и прибытия;

5) цель полета;

6) замечания, касающиеся полета;

7) подпись командира воздушного судна.

§ 3. Учет бортового аварийно-спасательного оборудования

181. Владелец или, в случае аренды, арендатор самолета всегда имеет в своем распоряжении для немедленной передачи координационным центрам поиска и спасания формуляры, содержащие информацию об аварийно-спасательном оборудовании, находящемся на борту самолета, занятого в международной аэронавигации.

Упомянутая информация 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.

Глава 11. Безопасность

§ 1. Безопасность воздушного судна

182. За безопасность воздушного судна в течение его полета несет ответственность командир воздушного судна.

§ 2. Представление донесений об актах незаконного вмешательства

183. Командир воздушного судна представляет донесение назначенному местному полномочному органу об имевшем место акте незаконного вмешательства.

В контексте настоящей главы слово "безопасность" употребляется применительно к предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Глава 12. Крупногабаритные и турбореактивные самолеты

Применение

184. Стандарты, содержащиеся в гл. 3 и 12 настоящих Правил настоящих правил, распространяются на полеты авиации общего назначения, осуществляемые:

- 1) самолетами, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг; или
- 2) самолетами, оснащенными одним или несколькими турбореактивными двигателями.

Применение положений п.184 гл.12 настоящих Правил не препятствует эксплуатанту воздушных судов авиации общего назначения выполнять требования гл.12 настоящих Правил, когда это более выгодно для эксплуатанта.

Глава 13. Полеты корпоративной авиации

185. Производство полетов корпоративной авиации с использованием трех или более воздушных судов, управляемых пилотами, нанятыми с целью пилотирования воздушных судов, должно осуществляться в соответствии с положениями гл.12 настоящих Правил.

Использование термина "воздушное судно" указывает на то, что полеты корпоративной авиации с использованием самолетов и вертолетов подпадают под действие данной (главы) если используется хотя бы один самолет.

§ 1. Соблюдение законов, правил и процедур

186. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы все служащие понимали, что они должны соблюдать законы, правила и процедуры государств, в пределах которых выполняются полеты.

Информация для пилотов, касающаяся параметров схем полетов и эксплуатационных процедур, приведена в томе I PANS-OPS. Критерии построения схем визуальных полетов и полетов по приборам приведены в томе II PANS-OPS. Критерии пролета препятствий и схемы, используемые в некоторых государствах, иногда отличаются от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов.

187. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы все пилоты знали законы, правила и процедуры, которые имеют отношение к исполнению их обязанностей и пролетаемым районам, используемым аэродромам и соответствующим аэронавигационным средствам. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы другие члены летного экипажа знали такие из этих законов, правил и процедур, которые касаются их соответствующих обязанностей на борту самолета.

188. Командир воздушного судна несет ответственность за руководство полетами. Эксплуатант описывает систему руководства полетами в руководстве по производству полетов и определяет роли и обязанности персонала, связанного с данной системой. Это положение не затрагивает прав(а) и обязательств(а) Органа гражданской авиации, связанных с эксплуатацией самолетов, зарегистрированных в Кыргызской Республике.

189. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы командир воздушного судна имел на борту самолета всю необходимую информацию, касающуюся поисково-спасательных служб в районе, над которым будет пролетать их самолет. Эта информация предоставлена пилоту в руководстве по производству полетов или в такой другой форме, которая будет сочтена целесообразной.

190. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы члены летного экипажа демонстрировали способность говорить на языке, используемом при ведении связи, и понимать его, как указано в АПКР-1.

§ 2. Управление безопасностью полетов

191. АПКР-19 содержит положения об управлении безопасностью полетов для эксплуатантов крупногабаритных и турбореактивных самолетов международной авиации общего назначения. Дополнительный инструктивный материал приведен в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП).

Глава 14. Производство полетов

§ 1. Эксплуатационные средства

192. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы полет не начинался, если всеми имеющимися доступными способами не установлено, что располагаемые и непосредственно необходимые при таком полете для безопасной эксплуатации воздушного судна наземные и/или водные средства, включая связанное оборудование и навигационные средства, отвечают требованиям к выполнению той задачи, в связи с которой должен выполняться полет. В настоящем Стандарте выражение "доступные способы" предназначено означать использование в пункте вылета доступных для эксплуатанта сведений либо в виде официальной информации, публикуемой службами аэронавигационной информации, либо легко получаемых из других источников.

§ 2. Эксплуатационное управление. Уведомление эксплуатанта

193. Если эксплуатант имеет эксплуатационную базу не в Кыргызской Республике, а в другом государстве, эксплуатант уведомляет государство, в котором расположена эксплуатационная база.

194. После уведомления в соответствии с п.193 § 2 гл.12 настоящих Правил осуществление контроля за обеспечением безопасности полетов и авиационной безопасности координируется между государством, в котором расположена эксплуатационная база и Органом гражданской авиации.

§ 3. Руководство по производству полетов

195. Эксплуатант обеспечивает наличие руководства по производству полетов для использования соответствующим персоналом, содержащее все инструкции и сведения, необходимые эксплуатационному персоналу для выполнения порученных обязанностей. Руководство по производству полетов по мере необходимости изменяется или пересматривается с целью обновления содержащейся в нем информации и согласовывается с Органом гражданской авиации. Все такие поправки или изменения предоставляются всему персоналу, которому надлежит пользоваться этим руководством.

196. Государства ссылаются на принятые или признанные отраслевые нормы и правила, используемые в качестве основы при разработке руководства по производству полетов.

Инструктивный материал в отношении структуры и содержания руководства по производству полетов содержится в Приложении 7 настоящих Правил.

§ 4. Указания по эксплуатации. Общие положения

197. 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.

198. Эксплуатант должен издать указания 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 достигнут на этапе вылета с учетом имеющихся условий взлета и предполагаемого способа его выполнения. Такая информация включается в руководство по производству полетов.

§ 5. Имитация аварийной обстановки в полете

199. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы в тех случаях, когда осуществляется перевозка пассажиров, аварийная обстановка или нештатные ситуации не имитировались.

§ 6. Контрольные карты

200. Контрольные карты применяются летными экипажами до, во время и после всех этапов полета, а также в аварийных ситуациях для того, чтобы обеспечить соблюдение эксплуатационных правил, содержащихся в руководстве по летной эксплуатации воздушного судна и летном руководстве самолета 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. Инструктивный материал, касающийся учета аспектов человеческого фактора, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора.

§ 7. Минимальные абсолютные высоты полета

201. Эксплуатант определяет для полетов, которые должны выполняться в соответствии с правилами полетов по приборам, метод установления абсолютных высот пролета местности.

§ 8. Эксплуатационные минимумы аэродрома

202. Эксплуатант устанавливает эксплуатационные минимумы аэродрома в соответствии с критериями, определяемыми Органом гражданской авиации для каждого используемого для производства полетов аэродрома. Такие минимумы должны быть не ниже тех минимумов, которые установлены для таких аэродромов государством аэродрома, за исключением тех случаев, когда на это специально получено согласие этого государства.

§ 9. Контроль утомления

203. Эксплуатант устанавливает и внедряет программу контроля утомления, которая обеспечивает гарантию того, что весь персонал эксплуатанта, занимающийся эксплуатацией и техническим обслуживанием воздушного судна, не выполняет свои обязанности в состоянии утомления. Эта программа определяет полетное и служебное время и включается в руководство по производству полетов. Инструктивный материал по вопросам программ контроля утомления представлен в Руководстве по контролю утомляемости в авиации общего назначения.

§ 10. Пассажиры

204. 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.

205. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы все лица на борту были осведомлены о месте размещения и общем порядке использования основного бортового аварийно-спасательного оборудования, предназначенного для коллективного пользования.

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

207. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы во время взлета и посадки, а также в любое время, когда это считается необходимым по причине турбулентности или любой аварийной обстановки, возникающей в ходе полета, все пассажиры на борту самолета были пристегнуты к своим креслам при помощи привязных ремней или привязной системы.

§ 11. Подготовка к полетам

208. Эксплуатант разрабатывает правила для обеспечения того, чтобы полет начинался только в том случае, когда:

- 1) самолет является годным к полетам, должным образом зарегистрирован, и в этом отношении на борту находятся соответствующие сертификаты;
- 2) на борту установлены надлежащие приборы и оборудование, исходя из ожидаемых условий полета;
- 3) проведено любое необходимое техническое обслуживание согласно положениям гл.19 настоящих правил;
- 4) масса самолета и расположение центра тяжести позволяют безопасно выполнять полет с учетом ожидаемых условий полета;
- 5) любой имеющийся на борту груз должным образом распределен и надежно закреплен;
- 6) не будут превышать эксплуатационные ограничения самолета, содержащиеся в летном руководстве или эквивалентном документе.

209. Эксплуатант должен предоставить достаточную информацию о характеристиках набора высоты со всеми работающими двигателями, позволяющую определить градиент набора высоты, который достигнут на этапе вылета с учетом фактических условий взлета и предполагаемого способа его выполнения.

§ 12. Оперативное планирование полетов

210. Эксплуатант определяет процедуры планирования полетов, обеспечивающие безопасное выполнение полета на основе учета летно-технических характеристик самолета, других эксплуатационных ограничений и соответствующих ожидаемых условий на используемых маршрутах и аэродромах. Эти процедуры включаются в руководство по производству полетов.

211. Некоторые государства для целей планирования полета объявляют более высокие минимумы аэродрома, когда назначают его запасным аэродромом, чем тогда, когда он планируется в качестве места предусмотренной посадки.

Требования к планам полетов содержатся в Приложении 2 "Правила полетов" и Правилах аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM).

§ 13. Запасные аэродромы

212. Для самолетов запасной аэродром при взлете выбирается и указывается в рабочем плане полета в тех случаях, если метеорологические условия на аэродроме вылета равны эксплуатационному минимуму для посадки или ниже его или не представляется возможным вернуться на аэродром вылета по другим причинам.

213. Для самолетов запасной аэродром при взлете выбирается в пределах следующего расстояния от аэродрома вылета при расчете в стандартных атмосферных условиях, в штиль:

1) для самолетов с двумя силовыми установками - не дальше расстояния, эквивалентного одному часу времени полета на крейсерской скорости с одним неработающим двигателем или установленному эксплуатантом времени, но не более двух часов полета, если эксплуатант имеет разрешение на полеты по правилам EDTO не менее 120 минут;

2) для самолетов с тремя или более силовыми установками - не дальше расстояния, эквивалентного двум часам времени полета на крейсерской скорости с одним неработающим двигателем.

214. Запасной аэродром для взлета выбирается при соответствии фактической погоды или прогноза погоды на нем эксплуатационному минимуму аэродрома для посадки, который будет применен, в течение периода времени, начинающегося за один час до и заканчивающегося через один час после расчетного времени прибытия с учетом ограничений в случае отказа одного двигателя.

215. Полеты самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями, за исключением случаев, указанных в п.216 § 13 гл.14 настоящих Правил, выполняются по маршруту, любая точка которого располагается от пригодного для посадки аэродрома не далее расстояния, соответствующего времени полета с одним отказавшим двигателем в стандартной атмосфере в штиль 60 минут для воздушного судна с двумя двигателями или 180 минут с тремя и более двигателями.

В качестве пригодного для посадки используется аэродром, на котором посадочные характеристики воздушного судна позволяют выполнить безопасную посадку и на котором имеются светотехническое оборудование, средства связи, метеорологическое и аварийно-спасательное обеспечение, навигационные средства, а также хотя бы одна схема захода на посадку по приборам.

216. Эксплуатанты самолетов максимальной взлетной массой более 50000 кг с двумя газотурбинными двигателями на маршрутах, включающих в себя участки, содержащие точки маршрута, расстояние от которых до пригодного для посадки аэродрома превышает расстояние, соответствующее 60 минутам полета на крейсерской скорости с одним неработающим двигателем при стандартных атмосферных условиях в штиль, выполняют следующие правила (EDTO):

1) полеты выполняются экипажами воздушных судов, члены которых имеют специальную подготовку для выполнения таких полетов;

2) эксплуатант разрабатывает и включает в РПП соответствующие программы подготовки членов таких летных экипажей воздушных судов, которые должны включать:

а) правила выбора маршрута и запасных аэродромов на маршруте;

б) применение перечня минимального оборудования при выполнении полетов по маршрутам, где расстояние от любой точки маршрута до пригодного для посадки аэродрома превышает расстояние, соответствующее 60 минутам крейсерского полета с одним неработающим двигателем при стандартных атмосферных условиях в штиль;

в) требования к запасу топлива перед полетом и в полете;

г) порядок действий при ухудшении метеоусловий на запасных аэродромах на маршруте;

д) тренировку по действиям при полной потере тяги одним из двигателей в крейсерском полете;

е) тренировку по действиям при полной потере электропитания от генераторов;

3) любой полет с применением правил EDTO не начинается до тех пор, пока для участков маршрута, любая точка которых располагается далее расстояния, соответствующего 60 минутам полета на крейсерской скорости с одним неработающим двигателем при стандартных атмосферных условиях в штиль, не будут определены и указаны в рабочем плане полета пригодные для посадки аэродромы, на которых в течение возможного периода прибытия по последней имеющейся информации прогнозируются:

а) направление и скорость ветра, включая порывы, не превышающие установленные эксплуатационные ограничения;

б) нижняя граница облачности (вертикальная видимость) и видимость, соответствующие требованиям в зависимости от возможного использования навигационных средств захода на посадку;

в) хотя бы одно навигационное средство, которое обеспечивает заход на посадку по категории III: нижняя граница облачности (вертикальная видимость) не ниже 60 м и видимость не менее 800 м (включая временные изменения);

г) хотя бы одно навигационное средство, которое обеспечивает заход на посадку по категории II: нижняя граница облачности (вертикальная видимость) не ниже 90 м и видимость не менее 1100 м (включая временные изменения);

д) не менее двух независимых навигационных средств, обеспечивающих заход на посадку на непересекающиеся пригодные для посадки ВПП, ни одно из которых не обеспечивает заход на посадку по категории II и/или III: нижняя граница облачности (вертикальная видимость) и видимость превышают наименьший эксплуатационный минимум аэродрома не менее чем на 60 м и не менее чем на 800 м соответственно (включая временные изменения);

е) одно навигационное средство захода на посадку, которое не обеспечивает заход на посадку по категории II и/или III: нижняя граница облачности (вертикальная видимость) и видимость превышают эксплуатационный минимум аэродрома не менее чем на 120 м и не менее чем на 1600 м, соответственно (включая временные изменения);

4) эксплуатант имеет в спецификации к сертификату эксплуатанта разрешение выполнять полеты по правилам EDTO с указанием типа воздушного судна и максимального времени, соответствующего расстоянию, пролетаемому на крейсерской скорости с одним отказавшим двигателем в стандартных атмосферных условиях до пригодного для посадки аэродрома.

217. При расчетной продолжительности полета с рубежа ухода до аэродрома назначения более 2 часов информация о фактической погоде и прогнозе погоды на аэродроме назначения должна указывать на то, что в течение периода времени, начинающегося за 2 часа до и заканчивающегося через 2 часа после расчетного времени прибытия, нижняя граница облаков (вертикальная видимость) и видимость будут соответствовать требованиям настоящих Правил, но не ниже 200 м и не менее 2500 м, соответственно.

§ 14. Запас топлива

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

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

- 1) следующих данных по расходу топлива:
 - а) предоставленных изготовителем самолета; или
 - б) актуальных данных относительно конкретного самолета, полученных от систем мониторинга расхода топлива, если таковые имеются;
- 2) эксплуатационных условиях для выполнения запланированного полета, включая:
 - а) ожидаемую массу воздушного судна;
 - б) NOTAM;
 - в) текущие метеорологические сводки или комбинацию текущих сводок и прогнозов;
 - г) процедуры обслуживания воздушного движения, ограничения и ожидаемые задержки;
 - д) последствия отсрочки выполнения некоторых видов технического обслуживания и/или отклонений от конфигурации.

При отсутствии конкретных данных по расходу топлива с учетом данных условий полета, воздушное судно выполняет полет в соответствии с расчетными данными о расходе топлива.

220. Предполетный расчет потребного используемого топлива включает:

1) 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);

2) 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 пп.2) п.219 § 14 гл.14 настоящих правил;

3) запас топлива на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, который представляет собой количество топлива, требующегося для компенсации непредвиденных факторов. Он составляет не менее 5% от запланированного количества топлива для полета по маршруту.

Непредвиденными факторами являются такие факторы, которые повлияют 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 задержки и отклонение от планируемых маршрутов и/или крейсерских эшелонов полета;

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

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

- ухода на второй круг на аэродроме пункта назначения;
- набора до ожидаемой абсолютной высоты крейсерского полета;
- полета по ожидаемому маршруту;
- снижения до точки начала ожидаемого захода на посадку;
- выполнения захода на посадку и посадки на запасном аэродроме пункта назначения; или

б) 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

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

- 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

- 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;

5) финальный резерв топлива, который представляет собой запас топлива при прибытии на запасной аэродром пункта назначения или на аэродром пункта назначения, когда не требуется запасной аэродром для пункта назначения:

а) для самолетов с поршневыми двигателями требуется запас топлива для полетов в течение 45 мин.; или

б) 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;

б) дополнительный запас топлива представляет собой дополнительное количество топлива, требующегося для обеспечения воздушному судну возможности выполнять необходимое снижение и продолжать полет до запасного аэродрома при отказе двигателя или разгерметизации на основе допущения, что такой отказ произойдет в наиболее критической точке на маршруте;

7) дискреционный запас топлива представляет собой дополнительное количество топлива, взятое на борт по усмотрению командира воздушного судна.

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

222. 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.

Ничто в § 14 гл.14 настоящих Правил не препятствует изменению в полете плана полета в целях изменения маршрута полета для следования на другой аэродром при условии, что начиная с точки, где было произведено изменение маршрута полета, соблюдены требования, содержащиеся в § 14 гл.14 настоящих Правил.

§ 15. Управление расходом топлива в полете

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

224. 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 предполагается выполнить безопасную посадку при сохранении после посадки запланированного финального резерва топлива.

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

225. Командир воздушного судна запрашивает у службы УВД информацию о задержке, когда непредвиденные обстоятельства приведут 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.

226. 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 приведет к посадке с меньшим запасом топлива, чем запланированный финальный резерв топлива.

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 приведет 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.

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

228. Запланированный финальный резерв топлива равен значению, рассчитанному в соответствии с пп.5) п.220 гл.14 настоящих Правил, и является минимальным количеством топлива, требующимся на момент посадки на любом аэродроме.

Фраза MAYDAY FUEL передает характер состояния бедствия в соответствии с требованиями АПКР-10.

§ 16. Дополнительные требования к производству полетов продолжительностью более 60 мин. до запасного аэродрома на маршруте

229. Эксплуатантам, выполняющим полеты длительностью более 60 мин. от какой-либо точки на маршруте до расположенного на маршруте запасного аэродрома, следует обеспечивать:

- 1) определение запасных аэродромов на маршруте;
- 2) предоставление командиру воздушного судна самой последней информации относительно намеченных запасных аэродромов на маршруте, включая статус производства полетов и метеорологические условия.

§ 17. Заправка с пассажирами на борту

230. 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 самими практичными имеющимися в наличии средствами и в кратчайшие сроки.

231. 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.

Положения п.218 § 14 гл.14 настоящих Правил не требуют в качестве предварительного условия для начала заправки обязательного использования встроенных трапов самолета или открытия аварийных выходов.

Положения, касающиеся заправки воздушных судов топливом, содержатся АПКР-14, а инструктивный материал по безопасным методам заправки содержится в Руководства по аэропортовым службам.

232. 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.

§ 18. Запас кислорода

233. 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:

1) 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;

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

234. 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 безопасно снижается 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.

Глава 15. Правила, выполняемые в полете

§ 1. Заходы на посадку по приборам

235. В руководство по летной эксплуатации, рекомендованное в п.260 § 2 гл.17 настоящих Правил, эксплуатант должен включить эксплуатационные процедуры выполнения заходов на посадку по приборам.

§ 2. Пользование кислородом

236. 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. 233 или 234 § 18 гл.14 настоящих Правил.

237. Все члены летного экипажа самолетов с герметизированными кабинами, выполняющих полет на такой высоте, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, имеют на своих рабочих местах быстро надеваемую кислородную маску, которая обеспечивает при первой необходимости немедленную подачу кислорода.

§ 3. Эксплуатационные методы снижения авиационного шума

238. Эксплуатационные методы снижения авиационного шума соответствуют положениям PANS-OPS.

239. Необходимо, чтобы устанавливаемые эксплуатантом для любого типа самолета эксплуатационные методы снижения шума были одинаковыми для всех аэродромов. Один метод не всегда обеспечивает выполнение требований на некоторых аэродромах.

§ 4. Правила полетов самолетов, касающиеся скоростей набора высоты и снижения

240. Если в инструкции органа управления воздушным движением не указано иное, то 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, пилоты должны предусмотреть использование соответствующих правил для обеспечения того, чтобы скорость

набора высоты или снижения менее 8 м/с или 1500 фут/мин. (в зависимости от имеющегося приборного оборудования) достигалась по крайней мере на последних 300 м (1000 фут) участка набора высоты или снижения до заданной абсолютной высоты или заданного эшелона полета, в том случае, когда пилотам известно о нахождении другого воздушного судна на соседней абсолютной высоте или соседнем эшелоне полета или о его приближении к ним. Материал, касающийся разработки таких правил, содержится PANS-OPS.

§ 5. Обязанности командира воздушного судна

241. Командир воздушного судна обеспечивает тщательное соблюдение предписаний контрольных карт, упомянутых в п.200 § 6 гл.14 настоящих Правил.

242. Командир воздушного судна несет ответственность за уведомление ближайшего соответствующего полномочного органа самым быстрым доступным способом о любом авиационном происшествии с самолетом, повлекшим за собой серьезное телесное повреждение или смерть любого лица или причинение существенного ущерба самолету или имуществу. В том случае, когда командир воздушного судна является недееспособным, данное неосуществленное действие предпринимает эксплуатант. Определение термина "серьезное телесное повреждение" содержится в АПКР-13.

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

244. Командир воздушного судна несет ответственность за ведение бортового журнала или составление генеральной декларации, содержащих сведения, перечисленные в п.179 § 2 гл.10 настоящих Правил.

§ 6. Ручная кладь (взлет и посадка)

245. Эксплуатант определяет правила, обеспечивающие надлежащее и безопасное размещение всего багажа, перевозимого на самолете и в пассажирском салоне.

Глава 16. Эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик самолетов

§ 1. Общие положения

246. В отношении самолетов, к которым не применяются положения частей IIIA и IIIB АПКР-8 как к составляющим исключение в соответствии со статьей 41 Конвенции, Орган гражданской авиации принимает меры к тому, чтобы уровень летно-технических характеристик, указанный в § 2 гл.16 настоящих Правил, обеспечивался настолько, насколько это практически возможно.

§ 2. Ограничения, применяемые к самолетам, сертифицированным в соответствии с требованиями АПКР-8

247. Стандарты, содержащиеся в пп. 248-256 § 2 гл.16 настоящих Правил включительно, применяются к самолетам, на которые распространяются положения частей IIIA и IIIB АПКР-8.

Стандарты частей IIIA и IIIB АПКР-8 "Летная годность воздушных судов" применяются ко всем самолетам с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, предназначенным для перевозки пассажиров, грузов или почты.

248. Самолет эксплуатируется в соответствии с положениями сертификата летной годности и в пределах утвержденных эксплуатационных ограничений, содержащихся в летном руководстве данного самолета.

249. Орган гражданской авиации 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.

250. Полет начинается только в том случае, когда информация о летно-технических характеристиках, содержащаяся в летном руководстве, указывает на то, что в предстоящем полете выполнены Стандарты, содержащиеся в пп. 251-256 § 2 гл.16 настоящих Правил.

251. При применении Стандартов, содержащихся в настоящей главе, следует учитывать все факторы, которые в значительной степени влияют на летно-технические характеристики самолета (например, масса, эксплуатационные процедуры, барометрическая высота, соответствующая превышению аэродрома, температура; градиент уклона ВПП и состояние ВПП, т.е. наличие слякоти, воды и/или льда для сухопутных самолетов и состояние водной поверхности для гидросамолетов). Такие факторы учитываются непосредственно как эксплуатационные параметры или косвенно с помощью допусков или запасов, которые предусматриваются при установлении летно-технических характеристик или включаться во всеобъемлющие и подробные нормы летно-технических характеристик, в соответствии с которыми эксплуатируется данный самолет.

252. Ограничения по массе:

1) Масса самолета в начале взлета не превышает массы, указанной в п.253 настоящих правил или массы, указанной в пп. 255 и 256 настоящих Правил, с учетом предполагаемого уменьшения массы в ходе полета и слива топлива по таким причинам, которые предусматриваются положениями пп. 255 и 256 настоящих Правил, а в отношении запасных аэродромов - положениями пп. 252 3) и 256 настоящих Правил;

2) 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;

3) 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;

4) 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, содержащимся в АПКР-16 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.

253. Взлет. Самолет способен в случае отказа критического двигателя в любой точке взлета либо прекратить взлет и остановиться в пределах располагаемой дистанции прерванного взлета или располагаемой ВПП, либо продолжать взлет и пролететь все препятствия вдоль траектории полета с достаточным запасом до тех пор, пока самолет не будет в состоянии выполнить требования, содержащиеся в п.255 настоящих Правил.

"Достаточный запас", упоминаемый выше, иллюстрируется соответствующими примерами, включенными в часть I АПКР 6.

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

255. 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 будут выполнены требования Стандарта, содержащегося в п.256 настоящих Правил, не снижаясь ни в какой точке до высоты меньшей, чем минимальная абсолютная высота пролета препятствий.

256. 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 остановится 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.

Глава 17. Бортовые приборы, оборудование и полетная документация

257. Требования, касающиеся обеспечения самолета бортовым связным и навигационным оборудованием, содержатся в гл.18 настоящих Правил.

§ 1. Общие положения

258. В том случае, когда для данного типа воздушного судна установлен типовой минимальный перечень оборудования (MMEL), эксплуатант включает в руководство по производству полетов утвержденный органом гражданской авиации 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. В Приложении 8 настоящих Правил содержится инструктивный материал в отношении минимального перечня оборудования.

В случае отсутствия типового минимального перечня оборудования (MMEL), который необходим для разработки эксплуатантом минимального перечня оборудования (MEL) разрешается использовать перечень допустимых отказов, содержащегося в руководстве по летной эксплуатации конкретного типа воздушного судна.

259. Применительно к каждому типу эксплуатируемого воздушного судна эксплуатант должен предоставить эксплуатационному персоналу и летному экипажу руководство по летной эксплуатации, содержащее нормальные, нештатные и аварийные процедуры, касающиеся эксплуатации воздушного судна. Такое руководство должно соответствовать летному руководству воздушного судна и используемым контрольным картам. При разработке руководства следует учитывать аспекты человеческого фактора. Инструктивный материал, касающийся учета аспектов человеческого фактора, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора.

§ 2. Самолеты: все полеты

260. Помимо соответствия требованиям, содержащимся в п.70 § 2 гл.6 настоящих Правил, самолет оснащается:

- 1) Запасом необходимых медицинских средств, помещаемых в легкодоступных местах и в количестве, соответствующем числу пассажиров, разрешенному к перевозке на данном самолете;
- 2) Запасы медицинских средств должны включать один или несколько комплектов первой помощи;

Инструктивный материал, касающийся типов, количества, мест размещения и содержимого запасов медицинских средств, приводится в части I АПКР-6.

- 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. Привязная система включает плечевые ремни и поясной ремень, которыми пользуются как совместно, так и раздельно;

- 5) Средствами, обеспечивающими сообщение пассажирам следующих сведений и указаний:

- а) когда необходимо пристегнуть привязные ремни;
- б) когда и как следует пользоваться кислородным оборудованием, если на борту самолета предусмотрен кислород;
- в) когда следует воздерживаться от курения;
- г) где находятся спасательные жилеты или аналогичные индивидуальные плавсредства и как следует пользоваться ими, если такие средства предусмотрены на борту;
- д) где находится аварийное оборудование;
- е) где расположены и как открываются аварийные выходы.

261. Самолет имеет на борту:

1) руководство по производству полетов, предписываемое в п. 195, 196 § 3 гл.14 настоящих Правил, или его части, которые относятся к производству полетов;

2) летное руководство или другие документы, содержащие информацию о летно-технических характеристиках, которая требуется для применения положений настоящих правил, 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; и

3) контрольные карты, упоминаемые в п.200 § 6 гл.14 Настоящих Правил.

§ 3. Бортовые самописцы

262. Все самолеты, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг и чьи индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы 1 января 2005 года или после этой даты, оснащаются FDR типа IA.

263. Все самолеты, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 27000 кг и чьи индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы 1 января 1989 года или после этой даты, оснащаются FDR типа I.

264. Все самолеты, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг и доходит до 27000 кг включительно и чьи индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы 1 января 1989 года или после этой даты, следует оснащать FDR типа II.

§ 4. Бортовые речевые самописцы

265. Все самолеты с газотурбинными двигателями 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 должны управляться более чем одним пилотом, оснащаются CVR.

266. Все самолеты, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 27000 кг и чьи индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы 1 января 1987 года или после этой даты, оснащаются CVR.

267. Все самолеты, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг и доходит до 27000 кг включительно и чьи индивидуальные удостоверения о годности к полетам впервые выданы 1 января 1987 года или после этой даты, следует оснащать CVR.

268. Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 27000 кг, индивидуальные сертификаты летной годности которых будут выданы 1 января 2021 года или после этой даты, оснащаются CVR, способными сохранять информацию, записанную в течение по крайней мере последних 25 часов работы.

§ 5. Комбинированные самописцы

269. Все самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг, которые требуется оснащать FDR и CVR, в качестве альтернативы оснащаются двумя комбинированными самописцами (FDR/CVR).

§ 6. Самолеты: полеты большой протяженности над водным пространством

270. Эксплуатант самолета, выполняющего полет увеличенной протяженности над водным пространством, определяет риски обеспечению выживания находящихся на борту самолета людей в случае выполнения вынужденной посадки на воду. Эксплуатант учитывает при этом эксплуатационные факторы и условия, которые включают, в числе прочих, состояние моря, температуру моря и воздуха, расстояние от участка суши, приемлемого для выполнения аварийной посадки, и наличие поисково-спасательных средств. Основываясь на оценке таких рисков, эксплуатант принимает меры к тому, чтобы в дополнение к оборудованию, предусмотренному в § 7 гл.6 настоящих Правил, самолет был соответствующим образом оснащен:

1) спасательными плотами в количестве, достаточном для размещения всех находящихся на борту людей, расположенными таким образом, который упрощает их быстрое использование в аварийной обстановке, и оснащенными таким спасательным оборудованием, включая средства жизнеобеспечения людей, которое отвечает условиям выполняемого полета;

2) оборудованием для подачи сигналов бедствия, описанных в АПКР-2.

271. Каждый спасательный жилет и равноценное индивидуальное плавсредство, когда они имеются на борту в соответствии с положениями пп. 79, 80 § 7 гл.6 настоящих Правил, оснащаются средствами электрического освещения в целях облегчения обнаружения людей, за исключением тех случаев, когда для выполнения требования п.79 § 7 гл.6 настоящих Правил вместо спасательных жилетов предусматриваются другие индивидуальные плавсредства.

§ 7. Самолеты, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы до 1 января 1990 года

272. Герметизированные самолеты, предназначенные для полетов на абсолютных высотах, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, оснащаются устройством, выдающим летному экипажу четкое предупреждение о любой опасной степени разгерметизации.

273. Самолет, предназначенный 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.233 § 18 гл.14 настоящих Правил.

274. Самолет, предназначенный 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.234 § 18 гл.14 настоящих Правил.

§ 8. Самолеты: полеты в условиях обледенения

275. Самолеты оснащаются соответствующими противобледенительными устройствами постоянного и/или периодического действия, когда их полеты выполняются в условиях, в которых, как известно, происходит обледенение или предполагается возможность обледенения.

§ 9. Самолеты: полеты по правилам полетов по приборам

276. В дополнение к соответствию требованиям, приведенным в п.85 § 10 гл.6 настоящих Правил, 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 двумя независимыми системами измерения и отображения абсолютной высоты.

277. Самолеты массой более 5700 кг: аварийный источник питания для электрических приборов, указывающих пространственное положение самолета

278. Самолеты, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг и впервые введенные в эксплуатацию после 1 января 1975 года, оборудуются аварийным источником питания, независимым от основной системы электроснабжения и по крайней мере в течение 30 мин. обеспечивающим работу и освещение прибора, указывающего пространственное положение самолета (авиагоризонта), четко видимого командиру воздушного судна. Аварийный источник питания автоматически включается после полного отказа основной системы электроснабжения, и на приборной доске четко указывается, что указатель (указатели) пространственного положения работает (работают) от аварийного источника питания.

279. Воздушные суда с новейшими автоматизированными системами в кабине экипажа (кабины экипажа с компьютеризированными графическими дисплеями) должны иметь резервирование системы, обеспечивающее выдачу летному экипажу данных о пространственном положении, курсе, воздушной скорости и абсолютной высоте в случае отказа основной системы или дисплея.

280. Приборы, которые используются любым одним пилотом, располагаются таким образом, чтобы этот пилот легко видел их показания со своего рабочего места, почти не изменяя своего положения, в котором он обычно находится, смотря в направлении траектории полета.

§ 10. Герметизированные самолеты, выполняющие пассажирские перевозки

281. Герметизированные самолеты, выполняющие пассажирские перевозки, оснащаются оборудованием для контроля фактических метеоусловий, способным обнаруживать грозы в тех случаях, когда такие самолеты выполняют полеты в районах, где существует возможность возникновения грозных условий на маршруте, либо ночью, либо в приборных метеорологических условиях.

§ 11. Самолеты, выполняющие полеты на высотах более 15000 м (49000 фут). Указатель уровня радиации

282. Самолеты, предназначенные в основном для полетов на высотах более 15000 м (49000 фут), должны иметь 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.

§ 12. Самолеты, перевозящие пассажиров. Размещение членов кабинного экипажа

283. Самолеты, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы 1 января 1981 года или после этой даты.

Самолеты 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.323 § 1 гл.23 настоящих Правил относительно аварийной эвакуации.

284. Самолеты, индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые были выданы до 1 января 1981 года.

285. Все самолеты 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.307 § 1 гл.23 Настоящих правил относительно аварийной эвакуации.

286. Места членов кабинного экипажа, устанавливаемые в соответствии с пп. 283 и 285 § 12 гл.17 настоящих Правил, располагаются около аварийных выходов на уровне пола и других аварийных выходов, которые предусматриваются летным руководством.

§ 13. Самолеты, подлежащие оснащению бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС)

287. Все самолеты с газотурбинными двигателями, максимальная сертифицированная взлетная масса которых превышает 5700 кг или на борту которых разрешен провоз более 19 пассажиров и индивидуальные сертификаты летной годности которых впервые выданы после 1 января 2007 года, оборудуются бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС II vers. 7.1) TCAS 7.1.

§ 14. Самолеты, подлежащие оснащению приемоответчиком, передающим данные о барометрической высоте

288. Самолеты оборудуются приемоответчиком, передающим данные о барометрической высоте и функционирующим согласно требованиям соответствующих положений тома IV Приложения 10 к Чикагской Конвенции о Международной организации гражданской авиации 1944 г.

§ 15. Микрофоны

289. 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.

Глава 18. Бортовое связное, навигационное оборудование и оборудование наблюдения

§ 1. Связное оборудование

290. В дополнение к требованиям пп. 137-141 § 1 гл.7 настоящих Правил самолет оснащается связным радиооборудованием, способным:

- а) поддерживать двустороннюю связь в целях обеспечения аэродромного диспетчерского обслуживания;
- б) принимать метеорологическую информацию в любое время в ходе полета; и
- в) 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 предписаны соответствующим полномочным органом.

Требования п.290 § 1 гл.18 настоящих Правил считаются выполненными, если будет продемонстрирована предусматриваемая ими способность поддерживать связь в нормальных для маршрута условиях распространения радиоволн.

§ 2. Установка оборудования

291. Установка оборудования осуществляется таким образом, чтобы отказ каждого отдельного элемента, необходимого для связи, для навигации или наблюдения, либо для сочетания их, не приводил к отказу другого элемента, необходимого для навигации, связи или наблюдения.

§ 3. Управление электронными навигационными данными

292. Эксплуатант самолета не использует продукты электронных навигационных данных, обработанные для применения на борту и на земле, если государство регистрации не утвердило процедуры эксплуатанта, обеспечивающие соответствие применяемого процесса обработки и поставляемых продуктов приемлемым стандартам целостности и совместимость этих продуктов с заданной функцией оборудования, которое будет их использовать. Орган гражданской авиации

обеспечивает постоянный контроль со стороны эксплуатанта за процессом обработки и продуктами. Инструктивный материал, касающийся процессов обработки, которым следуют поставщики данных, содержится в документах RTCA DO-2000A/EUROCAE ED-76 и RTCA DO-201A/EUROCAE ED-77.

293. Эксплуатант внедряет процедуры, обеспечивающие своевременное распространение и введение текущих и неизменных электронных навигационных данных для всех воздушных судов, которым они требуются.

Глава 19. Техническое обслуживание самолетов

§ 1. Обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием

294. Эксплуатант соблюдает требования, приведенные в пп. 164-167 § 1 гл.8 настоящих Правил.

295. Эксплуатант принимает меры к тому, чтобы весь персонал по техническому обслуживанию проходил первоначальную и последующую подготовку, приемлемую для Органа гражданской авиации и соответствующую порученным ему задачам и обязанностям. Такая подготовка должна охватывать аспекты человеческого фактора и координации деятельности с другим персоналом по техническому обслуживанию и летным экипажем. Структура руководства должна учитывать аспекты человеческого фактора. Инструктивный материал по применению принципов человеческого фактора представлен в Руководстве по обучению в области человеческого фактора.

§ 2. Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания

296. Эксплуатант обеспечивает наличие руководства по регулированию технического обслуживания согласно п.318 § 1 гл.22 настоящих Правил. Структура руководства учитывает аспекты человеческого фактора. Инструктивный материал по применению принципов человеческого фактора представлен в Руководстве по обучению в области человеческого фактора.

§ 3. Программа технического обслуживания

297. Эксплуатант обеспечивает наличие приемлемой для Органа гражданской авиации программы технического обслуживания., предусмотренную в пп. 319-321 § 1 гл.22 настоящих Правил при разработке и применении эксплуатантом программы технического обслуживания учитываются аспекты человеческого фактора.

298. Экземпляры всех поправок к программе технического обслуживания незамедлительно направляются всем организациям и лицам, которым была предоставлена программа технического обслуживания.

§ 4. Информация о сохранении летной годности

299. Эксплуатант самолета, максимальная сертифицированная взлетная масса которого превышает 5700 килограмм, обеспечивает передачу информации об опыте технического обслуживания и эксплуатации, касающейся сохранения летной годности предусмотренной в АПКР-8.

§ 5. Свидетельство о техническом обслуживании

300. Свидетельство о техническом обслуживании оформляется и подписывается, как это предусмотрено части 1 АПКР-6, для подтверждения того, что работы по техническому

обслуживанию выполнены в соответствии с программой технического обслуживания или другими данными и процедурами, приемлемыми для государства регистрации.

301. Свидетельство о техническом обслуживании содержит подтверждающие данные, включающие:

- 1) основные сведения о выполненном техническом обслуживании;
- 2) дату завершения такого технического обслуживания;
- 3) когда это применимо, данные об утвержденной организации по техническому обслуживанию;
- 4) данные о лице или лицах, подписавших свидетельство.

Глава 20. Летный экипаж самолета

§ 1. Состав летного экипажа

302. На каждый полет владелец/эксплуатант назначает пилота, исполняющего обязанности командира воздушного судна.

303. Когда конструкцией самолета предусматривается отдельное рабочее место для бортинженера, в состав летного экипажа входит по крайней мере один бортинженер, которому специально поручено находиться на этом рабочем месте, кроме тех случаев, когда его обязанности удовлетворительно выполняются другим членом летного экипажа, имеющим свидетельство бортинженера, без ущерба для выполнения прямых обязанностей.

§ 2. Обязанности членов летного экипажа в аварийной обстановке

304. 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 периодическая подготовка, связанная с выполнением этих функций, включая обучение методам и правилам пользования всем аварийно-спасательным оборудованием, которое должно находиться на борту, и тренировки по аварийной эвакуации людей с борта самолета.

§ 3. Программы подготовки членов летного экипажа

305. Эксплуатант устанавливает и осуществляет программу подготовки, которая нацелена на обеспечение того, что лицо, получающее подготовку, приобретает и поддерживает соответствующую квалификацию для выполнения порученных обязанностей, включая навыки, касающиеся функциональных возможностей человека.

306. Программы наземной и летной подготовки устанавливаются либо в виде собственных программ, либо при посредничестве поставщика услуг в области подготовки, и включают или предусматривают ссылку на перечень учебных курсов таких программ подготовки в руководстве по производству полетов компании.

307. Программа подготовки включает обучение навыкам использования всего установленного оборудования.

308. В ходе первоначальной и ежегодной периодической подготовки следует в максимально возможной степени использовать летные тренажеры. В случае отсутствия тренажеров для данного типа воздушного судна проводится тренаж в кабине в соответствии с утвержденной Программой с обязательным проведением аэродромной тренировки.

§ 4. Квалификация

309. Эксплуатант:

1) принимает меры к тому, чтобы каждый член летного экипажа, которому поручено исполнять служебные обязанности, имел действительное свидетельство, которое выдано Органом гражданской авиации или которому придана сила Органом гражданской авиации, если оно выдано другим Договаривающимся государством;

2) принимает меры к тому, чтобы члены летного экипажа имели надлежащие квалификационные отметки;

3) удостоверятся в том, что члены летного экипажа обладают необходимой квалификацией для исполнения порученных служебных обязанностей.

310. Эксплуатант самолета, оборудованного бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС II), принимает меры к тому, чтобы каждый член летного экипажа прошел соответствующую подготовку для получения необходимой квалификации в области использования оборудования БСПС и предупреждения столкновений.

Правила использования оборудования БСПС II изложены в томе I "Правила полетов" документа "Правила аэронавигационного обслуживания. Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS). Рекомендации по подготовке пилотов в области использования БСПС II приведены в части III тома I PANS-OPS.

Доказательством соответствующей подготовки, отвечающей требованиям государства, с целью получения необходимой квалификации в области использования оборудования БСПС и предупреждения столкновений служат, например:

1) наличие квалификационной отметки о типе применительно к самолету, оборудованному БСПС II, когда вопросы эксплуатации и использования БСПС II включены в программу подготовки для получения данной квалификационной отметки о типе; или

2) наличие документа, выданного учебной организацией или лицом, утвержденными государством для осуществления подготовки пилотов в области использования БСПС II, и свидетельствующего о том, что его обладатель прошел подготовку в соответствии с рекомендациями, упомянутыми в п.310 § 4 гл.20 настоящих Правил; или

3) прохождение детального предполетного инструктажа, проведенного пилотом, который прошел подготовку в области использования БСПС II в соответствии с рекомендациями, упомянутыми в примечании 1.

311. Эксплуатант не поручает пилоту исполнять обязанность командира воздушного судна, если в течение 90 предшествующих дней этот пилот не выполнил по крайней мере три взлета и посадки на самолете того же типа или на летном тренажере, утвержденном для этой цели.

312. Эксплуатант не поручает второму пилоту осуществлять пилотирование самолета при выполнении взлета и посадки, если в течение 90 предшествующих дней этот пилот не выполнил по крайней мере три взлета и посадки на самолете того же типа или на летном тренажере, утвержденном для этой цели.

313. 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-инспектору, либо представителю Органа гражданской авиации.

314. Эксплуатант воздушного транспорта Кыргызской Республики обеспечивает прохождение тренажерной подготовки (тренировки и квалификационные проверки) членов летного экипажа на тренажерах типа FFS (Full Flight Simulator) 2 раза в год через каждые 6 месяцев (максимум 7 месяцев), в объеме двух сессий (8 часов). Минимальным периодом между двумя тренажерными подготовками, аналогичными по своему характеру, составляет не менее четырех месяцев, но в этом случае следующая тренажерная подготовка проводится после шести, максимум после семи, месяцев после даты последней тренажерной подготовки. Минимальный общий годовой объем тренажерной подготовки содержит 4 сессии (16 часов). Подготовка на тренажерах отличных от FFS производится для тех частей подготовки и проверок, в отношении которых они утверждены. В случае отсутствия тренажеров для данного типа воздушного судна

проводится тренаж в кабине в соответствии с утвержденной Программой с обязательным проведением аэродромной тренировки.

315. Тренажерные устройства имитации условий полета, утвержденные Органом гражданской авиации, используются для тех частей вышеуказанных проверок, в отношении которых они специально одобрены. Классификация тренажеров изложена в Руководстве по критериям классификации тренажерных устройств имитации полета.

Глава 21. Сотрудник по обеспечению полетов/полетный диспетчер

316. Эксплуатант должен принимать меры к тому, чтобы любое лицо, назначенное в качестве сотрудника по обеспечению полетов/полетного диспетчера, прошло соответствующую подготовку и поддерживало знание всех особенностей эксплуатации, имеющих отношение к его служебным обязанностям, включая знания и навыки в области человеческого фактора.

Глава 22. Руководства, бортовые журналы и учетные документы

317. Эксплуатант во время производства полетов ведет рабочий план полета, требования к которому содержатся в АПКР-2 "Правила полетов" и Правилах аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM).

§ 1. Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания

318. Руководство эксплуатанта по регулированию технического обслуживания, которое обеспечивается в соответствии с п.296 § 2 гл.19 настоящих Правил и издается в виде отдельных частей, должно разрабатываться в соответствии с АПКР-6 или инструктивным материалом Органа гражданской авиации и должно, как минимум, содержать информацию о следующем:

- 1) способах соблюдения процедур, предусматриваемых в п.294 § 1 гл.19 настоящих Правил;
- 2) способах регистрации фамилий и служебных обязанностей лица или лиц, упоминаемых в п.294 § 1 гл.19 настоящих Правил;
- 3) программе технического обслуживания, упоминаемой в п.297 § 3 гл.19 настоящих Правил;
- 4) используемых методах регистрации и хранения эксплуатантом данных о техническом обслуживании, упоминаемых в пп. 300, 301 § 5 гл.19 настоящих Правил;
- 5) процедурах выполнения требований к представлению эксплуатационной информации, содержащихся в АПКР-8;
- 6) процедурах осуществления действий, вытекающих из обязательной информации о сохранении летной годности;
- 7) системе анализа и постоянного контроля за выполнением и эффективностью программы технического обслуживания с целью устранения любых недостатков в этой программе;
- 8) типах и моделях воздушных судов, на которые распространяется руководство;
- 9) процедурах обеспечения регистрации и устранения неисправностей, влияющих на летную годности;
- 10) процедурах информирования Органа гражданской авиации о значительных происшествиях при эксплуатации.

§ 2. Программа технического обслуживания

319. Программа технического обслуживания каждого самолета, предусмотренная в пп. 296, 297 § 3 гл.19 настоящих Правил, содержит следующую информацию:

- 1) работы по техническому обслуживанию и периодичность их выполнения с учетом предполагаемого использования самолета;

2) когда это применимо, программу сохранения целостности конструкции;

3) процедуры изменения предписаний, упомянутых в подпунктах 1) и 2) выше, или отклонения от них, утвержденные Органом гражданской авиации; и

4) когда это применимо и утверждено Органом гражданской авиации, описание процедур контроля состояния и программы поддержания надежности систем, агрегатов и двигателей воздушного судна.

320. Работы по техническому обслуживанию и их периодичность, установленные в качестве обязательных при утверждении типовой конструкции или в утвержденных изменениях к программе технического обслуживания, указываются в качестве таковых.

321. 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.

§ 3. Записи бортовых самописцев

322. В случае авиационного происшествия или инцидента с самолетом владелец самолета или, если самолет арендован, арендатор обеспечивает сохранность, насколько это возможно, всех соответствующих записей бортовых самописцев и, при необходимости, самих бортовых самописцев, а также их хранение в безопасном месте до их передачи, как это предусмотрено в АПКР-13.

Глава 23. Члены кабинного экипажа

§ 1. Распределение обязанностей в аварийной обстановке

323. Необходимый кабинный экипаж для каждого типа самолета определяется эксплуатантом, исходя из пассажира вместимости 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 назначает такие функции для каждого типа самолета.

§ 2. Размещение членов кабинного экипажа при аварийной эвакуации

324. В том случае, когда кабинный экипаж предусмотрен Органом гражданской авиации, каждый член кабинного экипажа, в обязанность которого включаются действия, связанные с аварийной эвакуацией, занимает место, предусмотренное в пп. 283-286 § 12 гл.17 настоящих Правил, во время взлета и посадки, а также по указанию командира воздушного судна.

§ 3. Безопасность членов кабинного экипажа во время полета

325. 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.

§ 4. Подготовка

326. Эксплуатант обеспечивает прохождение соответствующей программы подготовки всеми лицами до их назначения в качестве члена кабинного экипажа.

327. Эксплуатант должен установить и осуществлять программу подготовки членов кабинного экипажа, которая предназначена обеспечивать гарантию того, что лицо, которое проходит подготовку, получает навыки выполнять свои порученные служебные обязанности, и включает или предусматривает ссылку на перечень учебных курсов программы подготовки в

руководстве по производству полетов компании. Программа подготовки должна включать подготовку в области человеческого фактора. Инструктивный материал по применению принципов человеческого фактора представлен в Руководстве по обучению в области человеческого фактора.

Глава 24. Безопасность

§ 1. Программа обеспечения безопасности

328. Орган гражданской авиации принимает меры к тому, чтобы каждая организация, осуществляющая перевозки на воздушных судах авиации общего назначения, включая перевозки на воздушных судах корпоративных эксплуатантов, используя воздушные суда, максимальная взлетная масса которых превышает 5700 кг, установила, внедрила и осуществляла оформленную в письменном виде программу обеспечения авиационной безопасности эксплуатантом, которая отвечает требованиям национальной программы обеспечения безопасности гражданской авиации.

329. При разработке письменной программы обеспечения безопасности эксплуатантом использует в качестве основы принятые отраслевые нормы эксплуатации.

Приложение 1

Бортовые огни самолетов

(см. п.86 § 11 гл.6 настоящих Правил)

§ 1. Терминология

1. 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.

1) Угол действия А 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.

2) Угол действия F образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, составляющими соответственно угол 110° вправо и угол 110° влево, если смотреть вперед вдоль продольной оси, с вертикальной плоскостью, проходящей через продольную ось.

3) Угол действия L образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, одна из которых параллельна продольной оси самолета, а другая находится под углом 110° влево от первой, если смотреть вперед вдоль продольной оси.

4) Угол действия R образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, одна из которых параллельна продольной оси самолета, а другая находится под углом 110° вправо от первой, если смотреть вперед вдоль продольной оси.

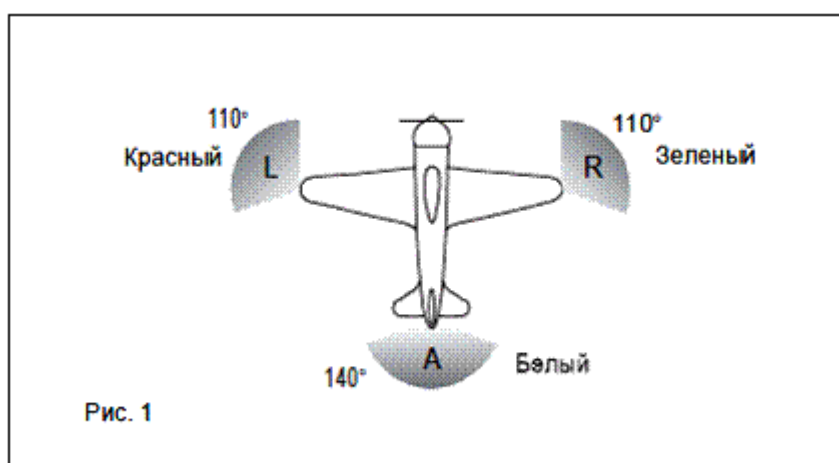
Управляемый. Самолет, находящийся на поверхности воды, считается "управляемым" в тех случаях, когда он выполняет маневры в соответствии с Международными правилами для предупреждения столкновения судов на море с целью обхода других судов.

§ 2. Навигационные огни, используемые в воздухе

1. Указанные ниже огни предназначены для удовлетворения требованиям АПКР-2 к навигационным огням.

На рис. 1 показаны используемые незатененные навигационные огни:

- 1) красный огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости с углом действия L;
- 2) зеленый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости с углом действия R;
- 3) белый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости в заданном направлении с углом действия A.



§ 3. Огни, используемые на воде

2. Указанные ниже огни предназначены для удовлетворения требованиям АПКР-2 к огням, используемым самолетами на воде.

Международные правила для предупреждения столкновения судов на море предусматривают использование различных огней для каждой из нижеуказанных ситуаций:

- 1) в состоянии "на ходу";
- 2) буксируя другое судно или самолет;
- 3) будучи буксируемым;
- 4) будучи неуправляемым и не в движении;
- 5) находясь в движении, но будучи неуправляемым;
- 6) находясь на якоре;
- 7) находясь на мели.

Ниже описаны огни, требуемые для самолетов в каждом случае.

§ 4. В состоянии "на ходу"

4. На рис. 2 указаны следующие незатененные огни постоянного свечения:

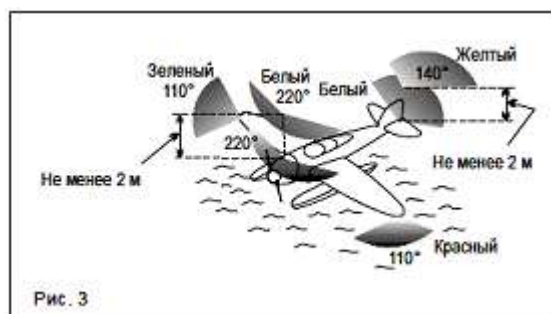
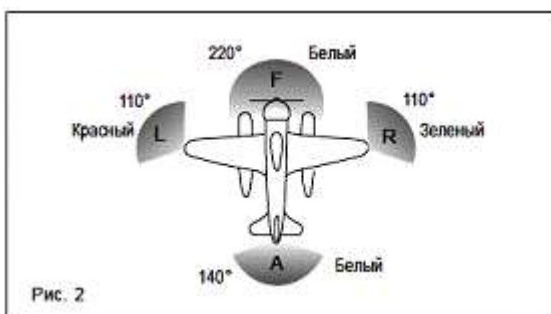
- 1) красный огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтали с углом действия L;
- 2) зеленый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтали с углом действия R;
- 3) белый огонь, излучающий свет выше и ниже горизонтали с углом действия A;
- 4) белый огонь, излучающий свет с углом действия F.

Указанные в пп. 1), 2) и 3) огни должны быть видимыми на расстоянии не менее 3,7 км (2 миль). Огонь, указанный в п.4), должен быть видимым на расстоянии 9,3 км (5 миль), если он установлен на самолете длиной 20 м или более, или он должен быть видимым на расстоянии 5,6 км (3 миль), если он установлен на самолете длиной менее 20 м.

§ 5. Буксируя другое судно или самолет

5. На рис. 3 указаны следующие незатененные огни постоянного свечения:

- 1) огни, указанные в п.4 § 4 настоящего Приложения;
- 2) второй огонь с характеристиками, аналогичными характеристикам огня, указанного в п.4 § 4 настоящего Приложения г), и находящийся не менее 2 м выше или ниже этого огня; и
- 3) желтый огонь, другие характеристики которого аналогичны характеристикам огня, указанного в п.4 § 4 настоящего Приложения в), и находящийся не менее 2 м выше этого огня.



§ 6. Будучи буксируемым

6. Описанные в п.п.4 § 4 1), 2) и 3) настоящего Приложения огни являются незатененными огнями постоянного свечения.

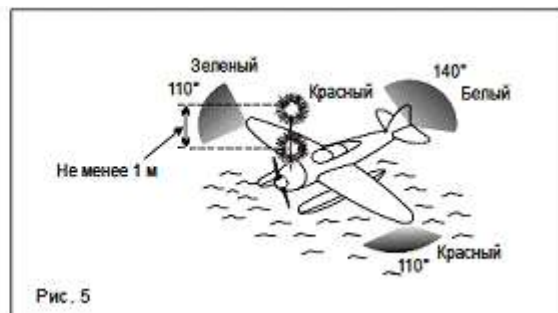
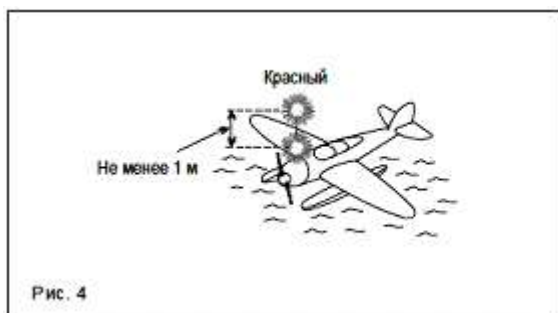
§ 7. Будучи неуправляемым и не в движении

7. Указанные 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 мили).

§ 8. Находясь в движении, но будучи неуправляемым

8. На рис. 5 показаны огни, описанные в п.п.7 § 7 и в пп. п.4 § 4 1), 2) и 3) настоящего Приложения.

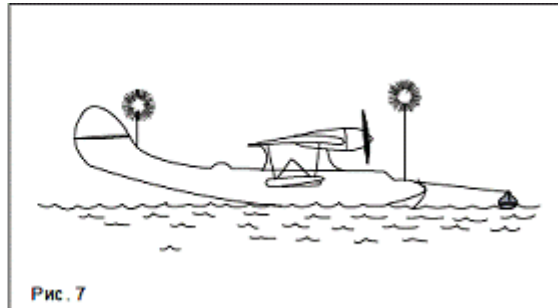
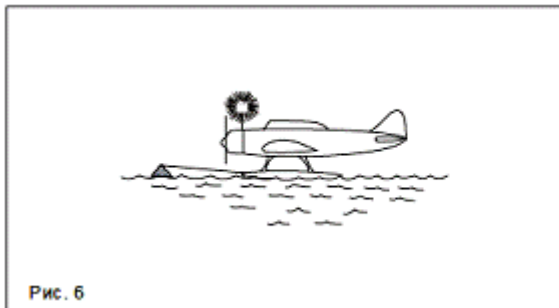
Указанные в пп.7 § 7 и 8 § 8 настоящего Приложения огни должны восприниматься другими воздушными судами как сигналы о том, что имеющий их самолет неуправляем и поэтому не в состоянии уступить путь. Они не относятся к сигналам самолетов, терпящих бедствие и нуждающихся в помощи.



§ 9. Находясь на якоре

9. 1) 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).

2) 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).



3) 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 мили).

§ 10. Находясь на мели

10. В дополнение к огням, перечисленным в п. п.9 § 9 настоящего Приложения, 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.



Приложение 2

Требования к характеристикам системы измерения высоты для полетов в воздушном пространстве RVSM

(см. п.150 § 2 гл.7 настоящих Правил)

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 (TVE) такой группы самолетов не превышает 25 м (80 фут), а ее стандартное отклонение не превышает $28 \cdot 0,013z^2$ для $0 \leq z \leq 25$, где z - среднее значение TVE в метрах, или $92 \cdot 0,004z^2$ для $0 \leq z \leq 80$, где z рассчитывается в футах. Помимо этого, составляющие TVE имеют следующие характеристики:

1) среднее значение погрешности системы измерения высоты (ASE) для группы самолетов не превышает 25 м (80 фут);

2) сумма абсолютного среднего значения ASE и трех стандартных отклонений ASE не превышает 75 м (245 фут);

3) величины разницы между разрешенным эшелом 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 классифицируются в качестве относящихся к какой-либо группе самолетов, упомянутой в п.1 настоящего Приложения, возможности выдерживания относительной высоты таковы, что составляющие компоненты TVE такого самолета соответствуют следующим характеристикам:

1) значение ASE самолета не превышает по своей величине 60 м (200 фут) при любых условиях полета;

2) величины разницы между разрешенным эшелом 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.

Приложение 3

Бортовые самописцы

(пп. 104-108 § 19 главы 6 настоящих Правил)

1. Материал, содержащийся в настоящем добавлении, касается бортовых самописцев, предназначенных для установки на самолетах. 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).

2. 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

3. Контейнеры не развертываемых бортовых самописцев:

1) окрашиваются в ярко-оранжевый или ярко-желтый цвет;

2) имеют отражающий материал для облегчения их обнаружения;

3) оснащаются надежно подсоединенным и автоматически приводимым в действие устройством, обеспечивающим обнаружение их под водой и работающим на частоте 37,5 кГц. В возможно кратчайший срок, но не позднее 1 января 2018 года, минимальное время работы такого устройства будет составлять 90 дней.

4. Бортовые системы регистрации полетных данных устанавливаются таким образом, чтобы:

1) вероятность повреждения записей была минимальной;

2) они получали электропитание от шины, которая обеспечивает максимальную надежность работы бортовых систем регистрации полетных данных, не нарушая работоспособности основных или аварийных систем и оборудования;

3) имелись акустические или визуальные средства для предполетной проверки нормальной работы бортовых систем регистрации полетных данных;

4) 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.

5. 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.

6. Обеспечиваются средства для точной корреляции по времени между записями бортовых систем регистрации полетных данных.

7. Изготовитель обеспечивает соответствующий сертифицирующий полномочный орган следующей информацией в отношении бортовых систем регистрации полетных данных:

1) эксплуатационные инструкции изготовителя, ограничения оборудования, а также методы его установки;

2) отчеты изготовителя о проведенных испытаниях.

§ 2. Самописец полетных данных (FDR)

8. 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 движется, используя свою тягу.

§ 3. Подлежащие регистрации параметры

9. Самописцы полетных данных классифицируются как тип I, тип IA и тип II в зависимости от количества параметров, подлежащих регистрации.

10. Параметры, отвечающие требованиям к 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 заменяются другими параметрами с должным учетом типа данного самолета и характеристик записывающего оборудования.

11. Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о траектории полета и скорости:

1) барометрическая высота;

2) приборная скорость или земная индикаторная скорость;

3) статус "воздух - земля" и данные "воздух - земля" каждого датчика шасси, когда это практически возможно;

4) полная температура воздуха или температура воздуха за бортом;

5) истинный курс (основные стандартные данные для летного экипажа);

6) нормальное ускорение;

7) боковое ускорение;

8) продольное ускорение (связанные оси);

9) время или отсчет относительного времени;

10) навигационные данные*: угол сноса, скорость ветра, направление ветра, широта/долгота;

11) путевая скорость*;

12) высота по радиовысотомеру*.

12. Приведенные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о пространственном положении воздушного судна:

- 1) угловое положение по тангажу;
- 2) угловое положение по крену;
- 3) угол рыскания или бокового скольжения*;
- 4) угол атаки*.

13. Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о работе двигателей:

1) тяга/мощность двигателей: тяга/мощность каждого двигателя, расходуемая на поступательное движение, положение рычага управления тягой/мощностью в кабине экипажа;

- 2) статус реверса тяги*;
- 3) заданное изменение тяги*;
- 4) расчетная тяга двигателя*;
- 5) положение клапана отбора воздуха от двигателя*;

6) дополнительные параметры работы двигателя*: степень повышения давления (EPR), число оборотов N1, фактический уровень вибрации, число оборотов N2, температура выхлопных газов (EGT), TLA, расход топлива, положение рычага останова двигателя, число оборотов N3.

14. Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных о конфигурации:

- 1) положение поверхности триммера руля высоты;
- 2) закрылки*: положение закрылков, положение переключателя в кабине экипажа;
- 3) предкрылки*: положение предкрылков, положение переключателя в кабине экипажа;
- 4) шасси*: шасси, положение рычага управления шасси;
- 5) положение поверхности триммера руля направления*;
- 6) положение поверхности триммера элерона*;
- 7) положение рычага управления триммером руля высоты* в кабине экипажа;
- 8) положение рычага управления триммером элерона* в кабине экипажа;
- 9) положение рычага управления триммером руля направления* в кабине экипажа;

10) положение наземного интерцептора и устройства аэродинамического торможения*: положение наземного интерцептора, положение переключателя наземного интерцептора, положение устройства аэродинамического торможения, положение переключателя устройства аэродинамического торможения;

11) положение переключателей противообледенительной системы постоянного действия и противообледенительной системы периодического действия*;

- 12) гидравлическое давление (каждая система)*;
- 13) количество топлива в центровочном баке (CG)*;
- 14) состояние шины переменного тока воздушного судна*;
- 15) состояние шины постоянного тока воздушного судна*;
- 16) положение клапана отбора воздуха от ВСУ*;
- 17) расчетная центровка*.

15. Перечисленные ниже параметры обеспечивают выполнение требований о наличии данных об эксплуатационных режимах:

- 1) предупреждения;
- 2) основные рули управления полетом и команды пилота основным органам управления самолетом: ось тангажа, ось крена, ось рыскания;
- 3) пролет маркерного радиомаяка;
- 4) выбор каждой частоты в навигационном приемнике;

- 5) радиопередачи с ручной манипуляцией и синхронизация CVR/FDR;
- 6) режим работы автопилота/автомата тяги/автоматической системы управления полетом и их состояние "ВКЛ-ВЫКЛ"*;
- 7) выбранная установка барометрического давления*: пилот, второй пилот;
- 8) выбранная высота (все выбираемые пилотом режимы работы)*;
- 9) выбранная скорость (все выбираемые пилотом режимы работы)*;
- 10) выбранное число Маха (все выбираемые пилотом режимы работы)*;
- 11) выбранная вертикальная скорость (все выбираемые пилотом режимы работы)*;
- 12) выбранный истинный курс (все выбираемые пилотом режимы работы)*;
- 13) выбранная траектория полета (все выбираемые пилотом режимы работы)*: курс/ DSTRK, путевой угол;
- 14) выбранная высота принятия решения*;
- 15) формат дисплея EFIS*: пилот, второй пилот;
- 16) формат многофункционального дисплея/дисплея двигателей и режимов готовности*;
- 17) 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";
- 18) предупреждение о низком давлении*: давление в гидравлических системах, пневматическое давление;
- 19) отказ компьютера*;
- 20) разгерметизация кабины*;
- 21) TCAS/БСПС (система выдачи информации о воздушном движении и предупреждения столкновений/бортовая система предупреждения столкновений)*;
- 22) сигнализация об обледенении*;
- 23) сигнализация о вибрации каждого двигателя*;
- 24) сигнализация о предельной температуре для каждого двигателя*;
- 25) сигнализация о низком давлении масла для каждого двигателя*;
- 26) сигнализация о забросе оборотов для каждого двигателя*;
- 27) сигнализация о сдвиге ветра*;
- 28) сигнализация защиты от сваливания в полете, срабатывание автомата тряски и толкателя штурвала*;
- 29) усилия на всех органах управления полетом в кабине экипажа*: штурвал, штурвальная колонка, усилия на педалях управления рулем направления в кабине экипажа;
- 30) отклонение по вертикали*: глиссада ILS, угол места MLS, траектория захода на посадку по GNSS;
- 31) отклонение по горизонтали*: курсовой радиомаяк ILS, азимут MLS, траектория захода на посадку по GNSS;
- 32) удаление от DME 1 и 2*;
- 33) основная навигационная система ориентирования*: GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, ILS;
- 34) тормоза*: давление в правом и левом тормозах, положение педалей левого и правого тормоза;
- 35) дата*;
- 36) метка события*;
- 37) используемая индикация на лобовом стекле*;
- 38) паравизуальный дисплей включен*.

16. FDR типа IA. Этот FDR способен обеспечивать соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере 78 параметров, перечисленных в таблице 1.

17. FDR типа I. Этот самописец способен обеспечивать соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере первых 32 параметров, перечисленных в таблице 1.

18. FDR типа II. Этот самописец способен обеспечивать соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере первых 15 параметров, перечисленных в таблице 1.

19. 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:

- 1) приборная скорость или индикаторная воздушная скорость;
- 2) курс (основные стандартные данные для летного экипажа);
- 3) положение по тангажу;
- 4) положение по крену;
- 5) тяга/мощность двигателей;
- 6) положение шасси*;
- 7) полная температура потока или температура наружного воздуха*;
- 8) время*;
- 9) навигационные данные*: угол сноса, скорость ветра, направление ветра, широта/долгота;
- 10) высота по радиовысотомеру*.

§ 4. Дополнительная информация

20. FDR типа IIA сохраняет для целей калибровки, помимо записи длительностью в 30 мин., достаточную информацию от предшествующего взлета.

21. Диапазон измерений, интервал между записями и точность регистрации параметров установленного оборудования проверяются с помощью методов, утвержденных соответствующим сертифицирующим полномочным органом.

22. Документация, касающаяся распределения параметров, уравнений преобразования, периодической калибровки, и другая информация об эксплуатационной пригодности и техническом обслуживании самописцев, ведется эксплуатантом/владельцем. Обеспечивается достаточный объем такой документации, чтобы Орган по расследованию авиационных происшествий, имел всю необходимую информацию для считывания данных в технических единицах.

§ 5. Бортовой речевой самописец (CVR) и система регистрации звуковой обстановки в кабине экипажа (CARS)

23. 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 двигается, 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.

24. CVR обеспечивает запись на четырех или более отдельных каналах по крайней мере следующего:

- 1) внешней двусторонней речевой связи, осуществляемой по радио на борту самолета;
- 2) звуковой обстановки в кабине экипажа;

3) речевых переговоров в кабине экипажа между членами летного экипажа, использующими систему внутренней связи, если таковая установлена;

4) речевых или звуковых сигналов опознавания аэронавигационных средств или средств обеспечения захода на посадку, поступающих к летному экипажу через головные телефоны или динамик;

5) цифровой связи с органами ОВД, если она не регистрируется FDR.

25. CARS обеспечивает запись на двух или более отдельных каналах по крайней мере следующего:

1) внешней двусторонней речевой связи, осуществляемой по радио на борту самолета;

2) звуковой обстановки в кабине экипажа;

3) речевых переговоров в кабине экипажа между членами летного экипажа, использующими систему внутренней связи, если таковая установлена.

26. Самописец способен обеспечивать регистрацию информации одновременно по крайней мере на четырех каналах, за исключением самописца, указанного в п.267 § 4 гл.17 настоящих Правил. При использовании CVR с записью на магнитную ленту для обеспечения точной корреляции по времени между каналами самописец обеспечивает регистрацию данных во встроенном формате. При использовании двунаправленной конфигурации записей сохраняется этот же встроенный формат и то же распределение каналов в обоих направлениях.

27. 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.

§ 6. Бортовой регистратор визуальной обстановки (AIR) и бортовая система регистрации визуальной обстановки (AIRS)

28. AIR или AIRS класса А регистрируют общую визуальную обстановку в кабине экипажа для получения данных, которые дополняют регистрируемые обычными бортовыми самописцами параметры.

В целях уважения неприкосновенности личной жизни членов летного экипажа обзор кабины экипажа, насколько это практически возможно, формируется таким образом, чтобы не были видны головы и плечи членов летного экипажа, когда они сидят в нормальном положении на своих рабочих местах. В настоящем документе нет положений в отношении AIR или AIRS класса А.

29. AIR или AIRS класса В регистрируют сообщения, отображаемые на дисплеях линии передачи данных.

30. AIR или AIRS класса С регистрируют данные, отображаемые на приборах, и положение пультов управления. AIR или AIRS класса С служат средством регистрации полетных данных в тех случаях, когда нецелесообразно или слишком дорого регистрировать эти данные на FDR, или если не требуется устанавливать FDR.

31. 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 двигается, 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.

§ 7. Регистратор линии передачи данных (DLR)

32. 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) регистрируется на борту воздушного судна. Насколько это практически возможно, регистрируется время отображения этих сообщений на дисплеях летного экипажа, а также время ответов. 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.

33. 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*.

Описание видов применения приведено в таблице 2.

§ 8. Бортовая система регистрации данных (ADRS)

34. ADRS обеспечивает соответствующую данному самолету регистрацию по крайней мере основных (E) параметров, перечисленных в таблице 3.

35. Диапазон измерений, интервал записей и точность параметров на установленном оборудовании, как правило, проверяются с помощью методов, утвержденных соответствующим сертифицирующим полномочным органом.

36. Эксплуатант/владелец 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 органу по расследованию авиационных происшествий для считывания данных в технических единицах.

§ 9. Проверки бортовых систем регистрации полетных данных

37. 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.

38. 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 будет 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 будет продлен до четырех лет, если эти системы продемонстрировали высокий уровень надежности и самоконтроля.

39. Проверки системы регистрации данных проводятся в следующем порядке:

1) анализ записанных бортовыми самописцами данных осуществляется с целью проверки того, что самописец исправно функционирует в течение установленного периода записи;

2) 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;

3) 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;

4) устройство для считывания имеет необходимое программное обеспечение в целях точного преобразования зарегистрированных величин в технические единицы и определения статуса дискретных сигналов;

5) 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;

6) 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;

7) 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.

40. 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.

41. Отчет о проведенной проверке системы регистрации данных направляется полномочным нормативным органам по запросу в целях контроля.

42. Калибровка системы FDR:

1) 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;

2) в тех случаях, когда параметры абсолютной высоты и воздушной скорости поступают с датчиков, которые предназначены для работы с системой FDR, перекалибровка производится согласно рекомендациям изготовителей датчиков, но не реже чем каждые два года.

Таблица 1

Инструктивные указания по параметрам для самописцев полетных данных

Порядков	Параметр	Диапазон	Макс.	Пределы	Разрешающ
----------	----------	----------	-------	---------	-----------

ый номер		измерений	интервал выборки и регистрац ии данных (с)	точности (входные сигналы датчиков в сравнении со считываемы ми данными FDR)	ая способност ь регистрации
1	Время (UTC, если обеспечивается, а в других случаях отсчет относительного времени или синхронизация времени по GPS)	24 ч.	4	$\pm 0,125\%$ 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 VD (примечание 2)	1	$\pm 5\% \pm 3\%$	1 уз (0,5 уз - рекомендуемая)
4	Курс (основные стандартные данные для летного экипажа)	360°	1	$\pm 2^\circ$	0,5°
5	Нормальное ускорение (примечание 3)	От -3 до +6 g	0,125	+1% максимального диапазона исключая ошибку в исходных данных $\pm 5\%$	0,004 g
6	Положение по тангажу	$\pm 75\%$ или рабочий диапазон, в зависимости от того, что больше	0,25	$\pm 2^\circ$	0,5°
7	Положение по крену	$\pm 180^\circ$	0,25	$\pm 2^\circ$	0,5°
8	Манипуляция при радиопередаче	Включение - выключение (одно отдельное положение)	1		
9	Мощность каждого двигателя (примечание 4)	Весь диапазон	1 (на каждый двигатель)	$\pm 2\%$	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 °С	0,3 °С
15*	Включение или выключение автопилота/автомата тяги/режима автоматической системы управления полетом	Подходящее сочетание отдельных действий	1		
Примечание. Приведенные выше 15 параметров удовлетворяют требования для FDR типа II					
16	Продольное ускорение (примечание 3)	±1g	0,25	±0,015 g исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g	0,004 g
17	Поперечное ускорение (примечание 3)	±1g	0,25	±0,015 g исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g	0,004 g

				g	
18	Действия пилота и/или положение управляющих поверхностей - основных органов управления (тангаж, крен, рыскание (примечания 3 и 5))	Весь диапазон	0,25	$\pm 2^\circ$, 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	$\pm 3\%$, если в виде исключения не требуется более высокой точности	0,3% всего диапазона или в зависимости от установки
20*	Высота по высотомеру	От -6 до 750 м (от -20 до 2500 фут)	1	$\pm 0,6$ м (± 2 фут) или $\pm 3\%$, в зависимости от того, что больше ниже 150 м (500 фут), и $\pm 5\%$ 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/GPS/GLS, угол места MLS, вертикальное отклонение RNAV/ IAN)	Диапазон сигналов	1	$\pm 3\%$	$\pm 0,3\%$ всего диапазона
22*	Горизонтальное отклонение от луча (курсовой радиомаяк ILS/GPS/GLS, азимут MLS, поперечное отклонение RNAV/IAN)	Диапазон сигналов	1	$\pm 3\%$	$\pm 0,3\%$ всего диапазона
23	Прохождение маркерных радиомаяков	Отдельно	1		
24	Централизованные системы сигнализации	Отдельно	1		
25	Каждый выбор частоты навигационного приемника NAV (примечание 6)	Весь диапазон	4	В зависимости от установки	
26*	Дальность по DME 1 и 2 (включает расстояние от порога ВПП (FLS) и расстояние до точки ухода на второй круг (RNAV/IAN))	0 - 370 км (0 - 200 м. миль)	4	В зависимости от установки	1852 м (1 м. миль)

	(примечание 6 и 7)				
27	Статус "воздух-земля"	Отдельно	1		
28*	Состояние 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 8)	В зависимости от установки	1	В зависимости от установки	
32*	Положение шасси и рычага управления шасси	Отдельно	4	В зависимости от установки	
Примечание. Предшествующие 32 параметра удовлетворяют требованиям для FDR типа I					
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 (EPR, N1, фактический уровень вибрации N2, EGT, расход топлива, положение рычага останова двигателя, N3)	В зависимости от установки	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	2 % всего диапазона
36*	TCAS/БСПС	Отдельно	1	В	

	(системы выдачи информации о воздушном движении и предупреждения столкновений/бортовая система предупреждения столкновений)			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/DSTRK, путевой угол, траектория конечного этапа захода на посадку (IRNAV/IAN))		1	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 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	
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	2% всего диапазона
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, ИНС, VOR/DME, MLS, Logan 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	
63*	Сигнализация о предельной температуре 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
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	

Предшествующие 78 параметров удовлетворяют требованиям для FDR типа IA.

1) V_{so} - скорость сваливания или минимальная скорость установившегося полета в посадочной конфигурации приведена в разделе "Сокращения и знаки".

2) V_D - расчетная скорость пикирования.

3) См. пп. 112, 113 § 20 главы 6 настоящих Правил в отношении требований о регистрации дополнительных данных.

4) Регистрируют достаточные входные данные для определения мощности.

5) 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 отдельных секций, вместо регистрирования положения каждой поверхности отдельно приемлемо регистрирование сочетания действий.

6) Если сигнал имеется в цифровой форме.

7) Предпочитаемой альтернативой является регистрация широты и долготы, получаемых от ИНС или другой навигационной системы.

8) Если сигналы можно легко получить.

43. Если имеются дополнительные возможности для регистрации, следует рассмотреть вопрос о регистрации следующей дополнительной информации:

1) информации о полете с электронных систем индикации, таких, как электронная система пилотажного оборудования воздушного судна (EFIS), электронный централизованный бортовой монитор (ECAM) и система индикации работы двигателя и предупреждения экипажа (EICAS). Используйте следующий порядок очередности:

а) параметры, выбираемые летным экипажем, относящиеся к заданной траектории полета, например установка барометрического давления, выбранная абсолютная высота, выбранная воздушная скорость, относительная высота принятия решения и время включения системы автоматического управления полетом и режим ее работы, если они не регистрируются другим источником;

б) выбор/состояние системы индикации, например SECTOR, PLAN, ROSE, NAV, WXR, COMPOSITE, COPY;

в) предупреждения и аварийная сигнализация;

г) идентификатор страниц, отображающих аварийные процедуры и контрольные перечни;

2) информации о замедлении движения воздушного судна, включая информацию о применении тормозов, для ее использования при расследовании случаев выкатывания за пределы ВПП и прерванных взлетов.

Таблица 2

Описание видов применения для регистратора линии передачи данных

№	Тип применения	Описание применения	Регистрируемое содержание
1	Инициирование линии передачи данных	Это включает любые виды применения, используемые для входа в систему или инициирования обслуживания по линии передачи данных. В условиях FANS-1/A и ATN таковыми являются соответственно уведомление служб ОВД (AFN) и контекстное управление (CM)	C
2	Связь "диспетчер - пилот"	Это включает любые виды применения, используя для обмена запросами, разрешениями, указаниями и донесениями между летным экипажем и диспетчерами на земле. В условиях FANS-1/A и ATN это включает применение CPDLC. Это также включает виды применения, используемые для обмена океаническими разрешениями (OCL) и разрешениями на вылет (DCL), а также передачу по линии передачи данных разрешений на выполнение руления	C
3	Адресное наблюдение	Это включает применение наблюдения, при котором земля заключает контракты на предоставление данных наблюдения. В условиях FANS-1/A и ATN это включает применение контрактного автоматического зависимого наблюдения (ADS-C). В тех случаях, когда параметрические данные предоставляются в рамках сообщений, то они регистрируются, если данные из того источника не регистрируется FDR	C
4	Полетная информация	Это включает любое обслуживание, используемое для предоставления полетной информации конкретному воздушному судну. Например, что включает службу передачи авиационных сводок погоды по линии передачи данных (D-METAR), службу автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанную на использовании линии передачи данных (D-ATIS), цифровой NOTAM (D-NOTAM) и любые другие передачи текстовой информации по линии передачи данных	C
5	Радиовещательное наблюдение воздушных судов	Это включает элементарные и усовершенствованные системы наблюдения, а также выходные данные радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B). В тех случаях, когда параметрические данные, посылаемые с борта самолета, предоставляются в рамках сообщений, то они регистрируются, если данные из того источника не регистрируется FDR	M*
6	Данные авиационного оперативного контроля	Это включает любые виды применения, связанные с передачей или получением данных, используя для целей авиационного оперативного контроля (АОС) (согласно определению АОС ИКАО)	M*

Символ:

C - регистрируется полное содержание;

М - информация, позволяющая производить корреляцию с любыми соответствующими записями, хранимыми отдельно от самолета;

(*) - вид применения регистрируется только, насколько это практически возможно, с учетом архитектуры системы.

Таблица 3

Инструктивные указания по параметрам для бортовых систем регистрации данных

№	Наименование параметра	Категория параметра	Минимальный диапазон регистрации	Минимальный интервал регистрации	Минимальная точность регистрации	Минимальная разрешающая способность регистрации	Примечание
1	Курс (магнитный или истинный)	R*	±180°	1	±2°	0,5°	*Если отсутствует, то частота записи
2	Положение по тангажу	E*	±90°	0,25	±2°	0,5°	*Если отсутствует, то частота записи
3	Положение по крену	E*	±180°	0,25	±2°	0,5°	*Если отсутствует, то частота записи
4	Угловая скорость рыскания	E*	±300 °/с	0,25	±1% + снос 360 °/ч	2 °/с	*Основной, если отсутствует курс
5	Угловая скорость тангажа	E*	±300 °/с	0,25	±1% + снос 360 °/ч	2 °/с	*Основной, если отсутствует положение по тангажу
6	Угловая скорость крена	E*	±300 °/с	0,25	±1% + снос 360 °/ч	2 °/с	*Основной, если отсутствует положение по крену
7	Система определения местоположения : широта/долгота	E	Широта: ±90° Долгота: ±180°	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки (рекомендуется 0,00015°)	0,00005°	
8	Система определения местоположения : расчетная погрешность	E*	Имеющийся диапазон	2 (1, если имеется)	В зависимости от установки	В зависимости от установки	*Если имеется
9	Система определения	E	От - 300 м (-1000 фут) до	2 (1, если имеется)	В зависимости	1,5 м (5 фут))	

	местоположения : высота		максимально й сертифициро ванной абсолютной высоты полета воздушного судна +1500 м (5000 фут)		ти от установки (рекоменд уется ±15 м (±50 фут))		
1 0	Система определения местоположения : время*	E	24 ч	1	±0,5 с	0,1 с	*Предпочти тельно время UTC, если оно имеется
1 1	Система определения местоположения : путевая скорость	E	0-1000 уз	2 (1, если имеется)	В зависимос ти от установки (рекоменд уется ±5 уз)	1 уз	
1 2	Система определения местоположения : канал	E	0-360°	2 (1, если имеется)	В зависимос ти от установки (рекоменд уется ±2°)	0,5°	
1 3	Номинальное ускорение	E	От -3 до +6 g(*)	0,25 (0,125, если имеется)	В зависимос ти от установки (рекоменд уется ±0,09 g)	0,004 g	
1 4	Продольное ускорение	E	±1 g(*)	0,25 (0,125, если имеется)	В зависимос ти от установки (рекоменд уется ±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g)	0,004 g	
1 5	Поперечное ускорение	E	±1 g(*)	0,25 (0,125, если имеется)	В зависимос ти от установки (рекоменд уется ±0,015 g, исключая ошибку в исходных данных ±0,05 g)	0,004 g	
1	Внешнее	R	От 34,4 мбар	1	В	0,1 мбар	

6	статическое давление (или высота по давлению)		(3,44 дюйма рт. ст.) до 310,2 мбар (31,02 дюйма рт. ст.) или имеющийся диапазон датчика		зависимости от установки (рекомендуется 1 мбар (0,1 дюйма рт. ст.) или от ± 30 м (± 100 фут) до ± 210 м (± 700 фут)	(0,01 дюйма рт. ст.) или 1,5 м (5 фут)	
17	Температура наружного воздуха (или полная температура потока воздуха)	R	От -50 до 90 °C или имеющийся диапазон датчика	2	В зависимости от установки (рекомендуется ± 2 °C)	1 °C	
18	Приборная воздушная скорость	R	В зависимости от установки системных индикаторов пилота или имеющийся диапазон датчика	1	В зависимости от установки (рекомендуется $\pm 3\%$)	1 уз (рекомендуется 0,5 уз)	
19	Обороты двигателя	R	Весь диапазон, включая условия заброса оборотов двигателя	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2% всего диапазона	
20	Давление масла в двигателе	R	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки (рекомендуется 5% всего диапазона)	2% всего диапазона	
21	Температура масла в двигателе	R	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки (рекомендуется 5% всего диапазона)	2% всего диапазона	
22	Расход топлива или давление	R	Весь диапазон	Каждый двигатель	В зависимости	2% всего диапазона	

				каждую секунду	ти от установки		
2 3	Давление наддува	R	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2% всего диапазона	
2 4	Параметры тяги/мощности/крутящего момента двигателя, необходимые для определения эффективной тяги/мощности*	R	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
2 5	Число оборотов газогенератора двигателя (Ng)	R	0-150%	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2% всего диапазона	
2 6	Число оборотов свободной силовой турбины (Nf)	R	0-150%	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2% всего диапазона	
2 7	Температура хладагента	R	Весь диапазон	1	В зависимости от установки (рекомендуется ± 5 °C)	1 °C	
2 8	Напряжение сети	R	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	1 В	
2 9	Температура головок	R	Весь диапазон	Каждый цилиндр	В зависимости	0,2% всего	

	цилиндра			каждую секунду	ти от установки	диапазона	
30	Положение закрылков	R	Весь диапазон или каждое отдельное положение	2	В зависимости от установки	0,5°	
31	Положение основных поверхностей управления полетом	R	Весь диапазон	0,25	В зависимости от установки	0,2% всего диапазона	
32	Количество топлива	R	Весь диапазон	4	В зависимости от установки	1% всего диапазона	
33	Температура выходных газов	R	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	0,2% всего диапазона	
34	Аварийное напряжение	R	Весь диапазон	Каждый двигатель каждую секунду	В зависимости от установки	1 В	
35	Положение поверхности триммера	R	Весь диапазон или каждое отдельное положение	1	В зависимости от установки	0,3% всего диапазона	
36	Положение шасси	R	Каждое отдельное положение*	Каждое шасси каждые 2 с	В зависимости от установки		* Где есть такая возможность, регистрируется положение "убрано и на замок" и положение "выпущено и на замок"
37	Новые уникальные характеристики воздушного судна	R	По мере необходимости	По мере необходимости	По мере необходимости	По мере необходимости	

Символ:

E - основные параметры;

R - рекомендуемые параметры.

Приложение 4

Специальные утверждения для авиации общего назначения

(см. п.9 § 13 главы 3 настоящих правил)

§ 1. Цель и сфера применения

Для специальных утверждений имеется стандартизированная форма, в которую заносится минимальная необходимая информация по формату специального утверждения.

Если для выполняемых полетов требуется специальное утверждение, на борту необходимо иметь экземпляр такого документа(ов) (см. п.70 § 2 главы 6).

§ 2. Формат специального утверждения

СПЕЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ				
ВЫДАЮЩИЙ ПОЛНОМОЧНЫЙ ОРГАН и КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ¹				
Выдающий полномочный орган ¹ _____				
Адрес: _____				
Подпись: _____		Дата ² : _____		
Телефон: _____		Факс: _____		E-mail: _____
ВЛАДЕЛЕЦ/ЭКСПЛУАТАНТ				
Фамилия/название ³ : _____		Адрес: _____		
Телефон: _____		Факс: _____		E-mail: _____
Модель воздушного судна ⁴ и регистрационные знаки:				
СПЕЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ	ДА	НЕТ	ОПИСАНИЕ ⁵	ЗАМЕЧАНИЯ
Полеты в условиях низкой видимости				
Заход на посадку и посадка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	КАТ. ⁶ : ____ RVR: ____ м DH: ____ фут	
Взлет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RVR ⁷ : ____ м	
Расширенные эксплуатационные возможности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⁸	
RVSM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Навигационные спецификации AR для полетов в условиях PBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⁹	
Прочее ¹⁰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

1. Название полномочного органа гражданской авиации и контактная информация, включая телефонный код страны и адрес электронной почты, если имеется.

2. Дата выдачи специального утверждения (день - месяц - год) и подпись представителя полномочного органа.

3. Фамилия/название и адрес владельца или эксплуатанта.

4. Указать компанию - изготовителя самолета, его модель и серию или эталонную серию, если серия обозначается. Таксономия CAST/ИКАО приведена на сайте: <http://www.intlaviationstandards.org>.

5. Перечислить в данной колонке допускающие наибольшую свободу критерии для каждого утверждения или типа утверждения (с соответствующими критериями).

6. Указать соответствующую категорию точного захода на посадку (КАТ II, IIIA, IIIB или IIIC). Указать минимальное значение RVR в метрах и относительную высоту принятия решения в футах. Для каждой указанной категории захода на посадку использовать одну строку.

7. Указать утвержденное минимальное значение RVR для взлета в метрах. Нужно использовать по одной строке на утверждение, если предоставлены разные утверждения.

8. Указать возможности бортового оборудования (т.е. система автоматической посадки, HUD, EVS, SVS, CVS) и предоставленные соответствующие расширенные эксплуатационные возможности.

9. Навигация, основанная на характеристиках (PBN): использовать одну строку для каждого утверждения навигационной спецификации PBN AR (например, RNP AR APCH) и указать соответствующие ограничения в колонке "Описание".

10. Здесь также указаны другие утверждения или данные с использованием одной строки (или группы из нескольких строк) на каждое утверждение (например, утверждение для специальных заходов на посадку, MNPS).

Приложение 5

Наличие кислорода на борту и пользование им

Дополнительный материал к п.39 § 11 глава 4 настоящих правил

Выполнение членами экипажа своих обязанностей и здоровье пассажиров в течение полетов на таких абсолютных высотах, где недостаток кислорода приведет к ухудшению работоспособности, являются серьезными проблемами. Исследования, проведенные на основе использования барокамер или в высокогорных условиях, свидетельствуют о том, что степень выносливости человеческого организма связан с соответствующей абсолютной высотой и временем пребывания на этой высоте. Подробно этот вопрос рассматривается в Руководстве по авиационной медицине. В свете вышеизложенного, а также в целях оказания дополнительной помощи командиру воздушного судна в обеспечении запаса кислорода, предусмотренного п.39 § 11 глава 4 данного Приложения, представляются подходящими следующие инструктивные указания, в которых учитываются требования, уже содержащиеся в части I АПКР-6.

§ 1. Запас кислорода

1. Полет, который предстоит выполнять на высотах, на которых атмосферное давление в кабинах пассажиров и летного экипажа будет составлять менее 700 гПа, следует начинать только в том случае, если на борту имеется запас кислорода для дыхания, достаточный:

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

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

2. Полет, который предстоит выполнять самолету с герметизированными кабинами, следует начинать только в том случае, если на борту имеется запас кислорода для дыхания, достаточный для всех членов экипажа и части 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, где атмосферное давление менее 376 гПа, или если самолет выполняет полет на абсолютных высотах, где атмосферное давление превышает 376 гПа, и не может безопасно снизиться в течение 4 мин. до абсолютной высоты, где атмосферное давление составляет 620 гПа, для лиц, занимающих пассажирскую кабину, предусматривается как минимум 10-минутный запас кислорода.

§ 2. Пользование кислородом

3. Все члены летного экипажа при исполнении своих обязанностей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации самолета в полете, должны постоянно пользоваться

кислородом для дыхания в любых случаях, когда возникают обстоятельства, при которых необходим запас кислорода в соответствии с п.1 или 2 § 1 настоящего Приложения.

4. Все члены летного экипажа самолетов с герметизированными кабинами, производящих полеты на такой высоте, где атмосферное давление составляет менее 376 гПа, должны иметь на своих рабочих местах быстро надевающуюся кислородную маску, которая при первой необходимости обеспечивает немедленную подачу кислорода.

Приблизительные значения абсолютных высот по стандартной атмосфере, соответствующие значениям абсолютного давления, используемым в данном тексте, являются следующими:

Абсолютное давление	Метры	Футы
700 гПа	3000	10000
620 гПа	4000	13000
376 гПа	7600	25000

Приложение 6

Системы автоматической посадки, коллиматорный индикатор (hud) или эквивалентные индикаторы и системы визуализации

Дополнительный материал к пп. 17-20 § 3 глава 4 и 102, 103 § 18 глава 6 настоящих правил

В настоящем дополнении содержится инструктивный материал по сертифицированным системам автоматической посадки, HUD или эквивалентным дисплеям и системам визуализации, предназначенным для эксплуатации на борту самолетов, занятых в международной авионавигации. Эти системы и гибридные системы установлены и использованы в целях сокращения рабочей нагрузки, улучшения наведения, уменьшения количества погрешностей техники пилотирования и повышения степени ситуативной осведомленности и/или расширения эксплуатационных возможностей. Системы автоматической посадки, HUD или эквивалентные дисплеи и системы визуализации установлены отдельно или совместно в качестве составной части гибридной системы. Любое расширение эксплуатационных возможностей требует специального утверждения со стороны. Органа гражданской авиации Кыргызской Республики.

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).

Расширенные эксплуатационные возможности предоставляются лишь в пределах утвержденной летной годности.

В настоящее время расширенные эксплуатационные возможности предоставляются только системам визуализации, включающим в себя датчик изображения, предоставляющий изображение фактической внешней обстановки в режиме реального времени на коллиматорном индикаторе.

Более подробная информация и инструктивные указания по системам автоматической посадки, HUD или эквивалентным индикаторам и системам визуализации содержатся в Руководстве по всепогодным полетам. Это руководство следует использовать параллельно с настоящим дополнением.

§ 1. Hud или эквивалентные индикаторы

1. HUD обеспечивает отображение полетных данных на фоне внекабинного пространства в поле зрения пилота, существенно не ограничивая внешний обзор.

2. На HUD или эквивалентный индикатор должна выводиться полетная информация, требующаяся для предполагаемого использования.

3. Производство полетов с использованием HUD повысит 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 также уменьшит количество ошибок при выполнении полетов и расширит возможности пилота по переходу от использования визуальных ориентиров к использованию показаний приборов по мере изменения метеорологических условий.

4. HUD используется в качестве дополнения обычного приборного оборудования в кабине летного экипажа или в качестве основного пилотажного индикатора, если он сертифицирован для этой цели.

5. Утвержденная система HUD:

1) отвечает требованиям к производству полетов в условиях пониженной видимости или уменьшенной дальности видимости на ВПП; или

2) заменяет некоторые элементы наземных средств, такие как огни зоны приземления и/или осевой линии.

6. Функции HUD обеспечиваются подходящим эквивалентным индикатором. Однако до начала применения таких систем необходимо получить соответствующее утверждение летной годности.

Настоящие правила устанавливают требования к подготовке и предыдущему опыту работы применительно к полетам с использованием HUD или эквивалентных индикаторов. Подготовка должна охватывать все виды полетов, для которых используется HUD или эквивалентный индикатор.

§ 2. Системы визуализации

7. Системы визуализации отображают 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 состоят из сочетания этих двух систем и называться комбинированными системами визуализации (т.е. CVS). Такая система индицирует электронные изображения внешней обстановки в реальном масштабе времени, используя компонент EVS системы. Информация от систем визуализации отображается на коллиматорном индикаторе и/или индикаторе на приборной доске. Расширенные эксплуатационные возможности предоставляются системам визуализации, которые надлежащим образом аттестованы.

8. Огни светодиодных средств (LED) невидимы 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.

9. Производство полетов с использованием EVS позволяет пилоту видеть изображение внешней обстановки в условиях темноты или других условиях ограниченной видимости. Использование EVS также 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 повышает степень ситуативной осведомленности. Это также позволяет претендовать на получение расширенных эксплуатационных возможностей, если информация от системы визуализации представляется пилотам в удобном виде и от государства регистрации получено необходимое утверждение летной годности и специальное утверждение для комбинированной системы.

10. Обеспечиваемое системой визуализации изображение также позволяет пилотам обнаруживать другие воздушные суда на земле, элементы местности или препятствия на ВПП или РД или вблизи них.

11. 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.

12. При снижении до определенной относительной высоты на участке визуального полета, как правило 30 м (100 фут) или выше, визуальные ориентиры получены только с помощью системы визуализации.

Установленное значение относительной высоты зависит от выданного Органом гражданской авиации утверждения лётной годности и специального утверждения. Ниже этой относительной высоты получение визуальных ориентиров полностью основано на естественном зрении. В самых усовершенствованных видах применения, система визуализации используется до момента касания без необходимости получения визуальных ориентиров посредством естественного зрения. Это означает, что такая система визуализации служит единственным средством визуального ориентирования и используется без задействования естественного зрения.

13. Орган гражданской авиации разрабатывает и утверждает требования к подготовке и предыдущему опыту работы.

Подготовкой должны охватываться все полеты, для которых используется система визуализации.

Полеты с EVS



Рис. 2. В-1. Полеты с EVS: переход от полета по приборам к визуальным ориентирам

14. В принципе использование EVS или CVS не меняет необходимые визуальные ориентиры, но такие ориентиры разрешается получать посредством системы визуализации до достижения определенной относительной высоты в ходе захода на посадку, как указывается в п.12 настоящего Приложения.

15. В государствах, установивших требования к производству полетов с системами визуализации, использование визуальных ориентиров регулируется, и соответствующие примеры приводятся в Руководстве по всепогодным полетам.

§ 3. Гибридные системы

16. 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 способствует предоставлению расширенных эксплуатационных возможностей. Расширение числа компонентов гибридной системы, как правило, улучшает характеристики системы. Несколько примеров гибридных систем содержатся в Руководстве по всепогодным полетам.

17. 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 воздушных судов и наземной инфраструктуры. Воздушные суда с лучшим оснащением выполняют 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 воздушных судов. 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.

18. 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 воздушными судами, оснащенным минимальным составом предписываемого оборудования.

19. Связь между разработкой схем и производством полетов можно описать следующим образом. Конечным продуктом разработки схем является OCA/H, которая не привязана ни к каким значениям RVR или видимости. С учетом OCA/H 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 меньше значений, которые предписаны государством аэродрома.

20. В соответствии с пп. 102, 103 § 18 глава 6 настоящих правил эксплуатант должен разрабатывать подходящие эксплуатационные процедуры, связанные с использованием систем автоматической посадки, HUD или эквивалентных индикаторов, систем визуализации и гибридных систем. Эти процедуры должны включаться в руководство по производству полетов и охватывать по крайней мере следующие вопросы:

- 1) ограничения;
- 2) расширенные эксплуатационные возможности;
- 3) планирование полетов;
- 4) наземные и воздушные операции;
- 5) управление ресурсами экипажа;
- 6) стандартные эксплуатационные процедуры;
- 7) планы полета ОВД и связь.

21. 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 Органом гражданской авиации.

22. Эксплуатанту, желающему выполнять полеты с автоматической системой посадки, HUD или эквивалентной системой индикации, системой визуализации или гибридной системой, нужно будет отвечать определенным критериям, а в некоторых случаях и получить специальные утверждения (см. пп. 17-20 § 3 глава 4 и 102, 103 § 18 глава 6 настоящих правил). Характер утверждений будет зависеть от планируемых полетов и сложности оборудования.

23. Системы используются для повышения степени ситуативной осведомленности без какого-либо специального утверждения. Однако в руководстве по производству полетов или в эквивалентном документе необходимо указать стандартные эксплуатационные правила для этих типов операций. 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 воздушного судна 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 потребует внесения изменений в стандартные процедуры для других бортовых систем или оборудования.

24. В п.18 § 3 глава 4 настоящих правил говорится, что расширенные эксплуатационные возможности на основе использования системы автоматической посадки, HUD или эквивалентного индикатора, EVS, SVS, CVS или гибридной системы с любой комбинацией этих систем требуют специального утверждения.

25. Стандарт в пп. 102, 103 § 18 глава 6 настоящих правил требует, чтобы Орган гражданской авиации устанавливал критерии использования системы автоматической посадки, HUD или эквивалентного индикатора, EVS, SVS, CVS или этих систем в любом сочетании в рамках гибридной системы "для обеспечения безопасности полетов самолетов" и оговаривало эти критерии. В том случае, когда Орган гражданской авиации предоставляет расширенные эксплуатационные возможности в соответствии с п.18 § 3 глава 4 настоящих правил, использование этих систем становится основополагающим для обеспечения безопасности таких полетов, и утверждение использования таких систем является частью специального утверждения расширенных эксплуатационных возможностей. 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.

26. Информация о любых предоставленных расширенных эксплуатационных возможностях должна указываться в форме специального утверждения и иметься на борту конкретного самолета.

27. Для получения расширенных эксплуатационных возможностей эксплуатанту необходимо будет указать планируемые эксплуатационные возможности и представить заявку в соответствии с п.10 § 2 глава 3 настоящих правил. Надлежащая заявка должна содержать:

1) Данные заявителя. Официальное название и фирменное наименование или торговое наименование, юридический адрес, почтовый адрес, адрес электронной почты и контактные номера телефона/факса заявителя;

2) Данные воздушного судна. Изготовитель(и) воздушного судна, модель(и) и регистрационная(ые) отметка(и);

3) Контрольный перечень соответствия системы визуализации эксплуатанта. Содержание контрольного перечня соответствия приведено в Руководстве по всепогодным полетам. Перечень соответствия должен включать в себя информацию, касающуюся запрашиваемого 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;

4) Документы, представляемые 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;

5) ФИО, должность и подпись.

28. Контрольный перечень соответствия системы визуализации должен охватывать следующие вопросы:

1) справочные документы, использованные при составлении заявки на утверждение;

2) летное руководство;

3) обратная связь и порядок информирования о значительных проблемах;

4) запрашиваемые расширенные эксплуатационные возможности и соответствующие эксплуатационные минимумы аэродрома;

5) выдержки из руководства по производству полетов (или эквивалентного документа), включая MEL (если применимо) и стандартные эксплуатационные процедуры;

6) оценка факторов риска для безопасности полетов;

7) программы подготовки персонала;

8) поддержание летной годности.

Более полный инструктивный материал по этим вопросам содержится в Руководстве по всепогодным полетам.

Приложение 7

Руководство по производству полетов компании

Дополнительный материал к пп. 195, 196 § 3 глава 14 настоящих правил

Ниже приведено предлагаемое содержание руководства по производству полетов компании. Оно также издается отдельными частями, касающимися конкретных аспектов эксплуатации. Оно должно включать необходимые инструкции и информацию, позволяющие соответствующему персоналу безопасно выполнять свои служебные обязанности, и содержит по крайней мере следующие элементы:

1) оглавление;

2) страница учета поправок и перечень действительных страниц, если при каждой поправке не перевыпускается весь документ и на документе не указана дата вступления в силу;

3) служебные обязанности, ответственность и субординация руководящего и эксплуатационного персонала;

4) система управления безопасностью полетов эксплуатанта;

5) система руководства полетами;

6) правила в отношении MEL (когда применяются);

7) производство полетов в нормальных условиях;

8) стандартные эксплуатационные процедуры (SOP);

9) метеорологические ограничения;

10) ограничения полетного и служебного времени;

11) чрезвычайные ситуации в полете;

12) анализ авиационных происшествий/инцидентов;

13) квалификация и подготовка персонала;

14) ведение учетной документации;

- 15) описание системы управления техническим обслуживанием;
- 16) процедуры обеспечения безопасности (где применимо);
- 17) эксплуатационные ограничения летно-технических характеристик;
- 18) использование/защита записей FDR/CVR (где применимо);
- 19) обработка опасных грузов;
- 20) использование коллиматорных индикаторов (HUD)/систем технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS).

Приложение 8

Минимальный перечень оборудования (MEL)

Дополнительный материал к п.258 § 1 глава 17 настоящих правил

1. В том случае, если отступления от сертификационных требований не допускаются, воздушное судно не выполняет полет до тех пор, пока все системы и оборудование не будут функционировать нормально.

2. Орган гражданской авиации утверждает минимальный перечень оборудования тех систем и компонентов оборудования, которые могут не работать в определенных условиях полета, при этом имеется в виду, что полет не выполняется при выходе из строя других систем и оборудования, кроме указанных в перечне.

3. Каждое воздушное судно имеет утвержденный Органом гражданской авиации минимальный перечень оборудования, составленный на основе типового минимального перечня оборудования, разработанного для типа воздушного судна организацией, ответственной за типовую конструкцию, совместно с государством разработчика.

В случае отсутствия типового минимального перечня оборудования (MMEL), который необходим для разработки эксплуатантом минимального перечня оборудования (MEL) разрешается использовать перечень допустимых отказов, содержащегося в руководстве по летной эксплуатации конкретного типа воздушного судна.

4. Орган гражданской авиации требует 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 эксплуатируется в течение неопределенного периода времени с неработающими системами или оборудованием. Основное назначение минимального перечня 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 к 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, также потребуется установить порядок технического обслуживания до начала полета с целью отключения или изолирования данной системы или компонента оборудования. Также требуется 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.26 § 5 глава 4 настоящих правил.