



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Тел: +1-514-954-6757

Ref.: AN 11/32.3.11-14/11

7 апреля 2014 года

**Содержание:** принятие поправки 19 к части III  
Приложения 6

**Требуемые действия:** а) уведомить о любом несогласии до 14 июля 2014 года; б) уведомить о любых различиях и соблюдении до 13 октября 2014 года; с) рассмотреть возможность использования электронной системы представления информации о различиях (EFOD) для уведомления о различиях и соблюдении требований

1. Имею честь сообщить, что 3 марта 2014 года на 4-м заседании своей 201-й сессии Совет принял поправку 19 к *Международным стандартам и Рекомендуемой практике "Эксплуатация воздушных судов. Международные полеты. Вертолеты"* (часть III Приложения 6 к Конвенции о международной гражданской авиации). Тексты поправки и резолюции о принятии имеются в виде дополнений к электронной версии данного письма государствам в ICAO-NET (<http://portal.icao.int>), где можно получить доступ ко всем другим соответствующим документам.

2. Принимая упомянутую поправку, Совет установил 14 июля 2014 года в качестве даты вступления ее в силу, за исключением любой части поправки, в отношении которой большинство Договаривающихся государств заявит о своем несогласии до этой даты. Кроме того, Совет постановил, что поправка 19 в том объеме, в каком она вступит в силу, начнет применяться с 13 ноября 2014 года.

3. Поправка 19 вытекает из:

- а) рекомендаций 7, 8, 9, 10 и 11-го совещаний Рабочей группы полного состава Группы экспертов по схемам полетов по приборам (IFPP/WG-WHL/7, 8, 9, 10 и 11), касающихся критериев построения схем полетов и требований к составлению карт для обеспечения навигации, основанной на характеристиках (PBN), а также операций вертолетов по заходу на посадку и вылету до точки в пространстве (PinS);

- b) рекомендаций 15-го совещания Рабочей группы полного состава Группы экспертов по производству полетов (OPSP/WG/WHL/15), касающихся обеспечения единообразия положений части I и части II, электронных полетных планшетов (EFB), коллиматорных индикаторов (HUD) и систем визуализации, а также положений по расходу топлива;
- c) рекомендаций 5-го совещания Рабочей группы полного состава Группы экспертов по бортовым самописцам (FLIRECP/WG/WHL/5), касающихся различных вопросов, связанных с требованиями к установке бортовых самописцев;

4. Целью поправки к требованиям к составлению карт для обеспечения PBN является избежание путаницы, связанной с непоследовательностью информации на аэронавигационных картах, систем эксплуатационных утверждений схем PBN и информации, отображаемой на индикаторах бортового электронного оборудования. Данной поправкой предусматривается необходимость прохождения пилотами подготовки в области стандартов отображения информации на картах.

5. Поправка в отношении EFB, HUD и систем визуализации и положений по расходу топлива касается следующих аспектов:

- a) *Электронные полетные планшеты (EFB)*. SARPS по использованию электронных полетных планшетов основаны на передовой практике государств и отрасли. Они разделены на три группы, относящиеся к оборудованию, функциям (программное обеспечение) и критериям эксплуатационного утверждения. Более того, проводится четкое различие между функциями EFB, которые могут дополнять требования, и теми, которые могут их заменить. Предусматривается, что данные положения лягут в основу перехода к созданию безбумажной среды в кабине пилота.
- b) *Коллиматорные индикаторы/системы технического зрения с расширенными возможностями визуализации/системы синтезированной визуализации/комбинированные системы визуализации (HUD/EVS/SVS/CVS)*. Проведение обзора существующих эксплуатационных положений, касающихся системы технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS) и создаваемых аналогичных систем, например, системы синтезированной визуализации (SVS) и их сочетаний, называемых комбинированными системами визуализации (CVS), направлено на решение вопроса о том, чтобы с помощью возможностей бортового оборудования компенсировать сокращение количества наземных средств.

В поправке рассматриваются критерии, которые государства должны использовать при утверждении расширенных эксплуатационных возможностей для эксплуатантов, оборудование воздушных судов которых позволяет компенсировать сокращение числа наземных средств. Для упрощения процесса эксплуатационного утверждения предназначено новое дополнение к части III Приложения 6, в котором в значительной степени используется текст существующего дополнения I к части I Приложения 6. Дополнительный инструктивный материал будет включен в четвертое издание *Руководства по всепогодным полетам* (Doc 9365).

с) *Расхода топлива.* Поправки к части III Приложения 6, касающиеся расхода топлива, предусматривают адаптацию поправки 36 к положениям части I Приложения 6, относящимся к расходу топлива и запасным аэродромам, для обеспечения последовательности во всех частях Приложения 6. Указанные положения были тщательно проанализированы в целях сохранения общей цели и приведения их при этом в соответствие с конкретными типами полетов.

6. Поправка, касающаяся бортовых самописцев, направлена на решение проблем, связанных с наличием и извлечением полетных данных, с которыми пришлось столкнуться в ходе расследования недавних авиационных происшествий.

7. Эти вопросы изложены в поправке к предисловию к части III Приложения 6, приведенной в дополнении А.

8. В соответствии с резолюцией о принятии прошу вас:

a) до 14 июля 2014 года сообщить мне, намерено ли ваше правительство заявить о несогласии с какой-либо частью принятых изменений к Стандартам и Рекомендуемой практике (SARPS) в рамках поправки 19, используя для этой цели форму, приведенную в дополнении В. Просьба принять к сведению, что представлять следует только заявления о несогласии и что непредставление вами ответа будет рассматриваться как согласие с поправкой;

b) до 13 октября 2014 года сообщить мне, используя приведенную в дополнении С форму:

1) о любых различиях, которые будут иметь место на 13 ноября 2014 года между национальными правилами или практикой вашего правительства и положениями части III Приложения 6 в целом с учетом всех поправок, включая поправку 19, а впоследствии – о любых других различиях, которые могут возникнуть;

2) дату или даты, к которым ваше правительство обеспечит выполнение положений части III Приложения 6 в целом с учетом всех поправок, включая поправку 19.

9. Относительно упомянутой в п. 8 а) выше просьбы следует иметь в виду, что заявление о несогласии с поправкой 19 или любой ее частью в соответствии со статьей 90 Конвенции не является уведомлением о различиях в соответствии со статьей 38 Конвенции. Для выполнения последнего положения требуется представить отдельное заявление, если какие-либо различия будут иметь место, в соответствии с п. 8 b) 1). В этой связи следует отметить, что международные Стандарты, содержащиеся в Приложениях, имеют условную обязательную силу в той их части, в отношении которой заинтересованное(ые) государство или государства не уведомили о каких-либо различиях в соответствии со статьей 38 Конвенции.

10. Что касается упомянутой в п. 8 b) выше просьбы, то также следует иметь в виду, что Совет на 3-м заседании своей 192-й сессии, состоявшемся 4 марта 2011 года, согласился, что до завершения разработки конкретной политики и эксплуатационных процедур, регламентирующих использование EFOD, эта система будет использоваться в качестве альтернативного средства представления информации о различиях применительно ко всем Приложениям, за исключением Приложения 9 *"Упрощение формальностей"* и Приложения 17 *"Безопасность. Защита междуна-*

родной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства". В настоящее время EFOD размещается на закрытом веб-сайте УППКБП (<http://www.icao.int/usoap>), к которому имеют доступ все государства-члены (см. AN 1/1-11/28), и вам предлагается рассмотреть возможность использования этой системы для уведомления о соблюдении положений и различиях.

11. Инструктивные указания относительно выявления различий и представления о них сведений приведены в памятке об уведомлении о различиях, содержащейся в дополнении D.

12. Просьба иметь в виду, что подробного повторения ранее представленных различий, если они продолжают иметь место, можно избежать, заявив о том, что эти различия в настоящее время сохраняются.

13. Буду признателен, если один экземпляр ваших уведомлений, упомянутых в п. 8 b) выше, вы также направите аккредитованному при вашем правительстве региональному бюро ИКАО.

14. Заменяющие страницы, включающие поправку 19, будут направлены вам в возможно кратчайшие сроки после вступления поправки в силу 14 июля 2014 года.

Примите уверения в моем совершенном уважении.



Раймон Бенжамен  
Генеральный секретарь

**Приложения:**

- A. Поправка к предисловию части III Приложения 6.
- B. Форма уведомления о несогласии с поправкой 19 к части III Приложения 6 в целом или с ее частью.
- C. Форма уведомления о соблюдении положений поправки 19 к части III Приложения 6 или о различиях с ними.
- D. Памятка об уведомлении о различиях.

**ДОПОЛНЕНИЕ А к письму государствам AN 11/32.3.11-14/11**

**ПОПРАВКА К ПРЕДИСЛОВИЮ ЧАСТИ III ПРИЛОЖЕНИЯ 6**

*Добавить* в конце таблицы А следующий текст:

<i><b>Поправка</b></i>	<i><b>Источник(и)</b></i>	<i><b>Вопрос</b></i>	<i><b>Даты принятия/ утверждения, вступления в силу, начала применения</b></i>
19	7, 8, 9, 10 и 11-е совещания Рабочей группы полного состава Группы экспертов по схемам полетов по приборам (IFPP/WG-WHL/7, 8, 9, 10 и 11); 15-е совещание Рабочей группы полного состава Группы экспертов по производству полетов (OPSP/WG/WHL/15); 5-е совещание Рабочей группы полного состава Группы экспертов по бортовым самописцам (FLIRECP/WG/WHL/5)	Поправка, касающаяся: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) критериев построения схем полетов и требований к составлению карт для обеспечения PBN, а также операций вертолетов по заходу на посадку и вылету до PinS;</li> <li>b) обеспечения единообразия положений, EFB, HUD и систем визуализации, а также положений по расходу топлива;</li> <li>c) требований к бортовым самописцам в отношении обновления ссылки на Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) EUROCAE; приведения требований к подводным приводным маякам (ULD) в соответствие с положениями части I Приложения 6; и менее жестких требований к проведению проверок систем бортовых самописцев</li> </ul>	3 марта 2014 г. 14 июля 2014 г. 13 ноября 2014 г.

-----



ДОПОЛНЕНИЕ В к письму государствам AN 11/32.3.11-14/11

**УВЕДОМЛЕНИЕ О НЕСОГЛАСИИ С ПОПРАВКОЙ 19  
К ЧАСТИ III ПРИЛОЖЕНИЯ 6 В ЦЕЛОМ ИЛИ С ЕЕ ЧАСТЬЮ**

Кому: The Secretary General  
International Civil Aviation Organization  
999 University Street  
Montréal, Quebec  
Canada H3C 5H7

(Государство) \_\_\_\_\_ настоящим выражает несогласие со следующими частями поправки 19 к части III Приложения 6:

Подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

*ПРИМЕЧАНИЯ:*

- 1) Если вы намереваетесь уведомить о несогласии с поправкой 19 к части III Приложения 6 в целом или с ее частью, просьба направить такое уведомление в Штаб-квартиру ИКАО до 14 июля 2014 года. Если оно не будет получено к указанному сроку, это будет означать, что у вас нет возражений по данной поправке. **Если вы согласны со всеми частями поправки 19, возвращать данное уведомление о несогласии нет необходимости.**
- 2) Данное уведомление не следует рассматривать в качестве уведомления о соблюдении положений части III Приложения 6 или о различиях с ними. Уведомления о соблюдении или о различиях следует направлять отдельно (см. дополнение С).
- 3) Просьба при необходимости использовать дополнительные листы.

\_\_\_\_\_





ДОПОЛНЕНИЕ С к письму государствам AN 11/32.3.11-14/11

**УВЕДОМЛЕНИЕ О СОБЛЮДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЙ ЧАСТИ III ПРИЛОЖЕНИЯ 6  
ИЛИ О РАЗЛИЧИЯХ С НИМИ  
(включая все поправки, в том числе поправку 19)**

Кому: The Secretary General  
International Civil Aviation Organization  
999 University Street  
Montréal, Quebec  
Canada H3C 5H7

1. Никаких различий на (дата) \_\_\_\_\_ между национальными правилами и/или практикой (**государство**) \_\_\_\_\_ и положениями части III Приложения 6, включая все поправки, в том числе поправку 19, не имеется.

2. На (дата) \_\_\_\_\_ существуют следующие различия между правилами и/или практикой (**государство**) \_\_\_\_\_ и положениями части III Приложения 6, включая поправку 19 (см. примечание 3 ниже):

<b>a) Положение в Приложении</b> (просьба сделать точную ссылку на пункт)	<b>b) Категория различия</b> (просьба указать А, В или С)	<b>c) Подробная информация о различиях</b> (просьба дать ясное и краткое описание различий)	<b>d) Замечания</b> (просьба указать причины существования различий)
--	--	--	---

(Просьба при необходимости использовать дополнительные листы)

3. К срокам, которые указаны ниже, (**государство**) \_\_\_\_\_ будет выполнять положения части III Приложения 6, включая все поправки, в том числе поправку 19, уведомление о различиях с которыми содержится выше в п. 2.

а) <b>Положение в Приложении</b> (просьба сделать точную ссылку на пункт)	б) <b>Дата</b>	с) <b>Замечания</b>
--	----------------	---------------------

(Просьба при необходимости использовать дополнительные листы)

Подпись \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

*ПРИМЕЧАНИЯ:*

- 1) Если п. 1 выше имеет к вам отношение, просьба заполнить п. 1 и вернуть эту форму в Штаб-квартиру ИКАО. Если п. 2 имеет к вам отношение, просьба заполнить пп. 2 и 3 и вернуть форму в Штаб-квартиру ИКАО.
- 2) Просьба направить данную форму в Штаб-квартиру ИКАО до 13 октября 2014 года.
- 3) Подробного повторения ранее представленных различий, которые продолжают существовать, можно избежать, заявив о том, что в настоящее время эти различия сохраняются.
- 4) Инструктивные указания относительно уведомления о различиях с положениями части III Приложения 6 приведены в памятке об уведомлении о различиях в дополнении D.
- 5) Просьба направить экземпляр данного уведомления региональному бюро ИКАО, аккредитованному при вашем правительстве.

-----

**ПАМЯТКА ОБ УВЕДОМЛЕНИИ О РАЗЛИЧИЯХ С ЧАСТЬЮ III ПРИЛОЖЕНИЯ 6  
И ФОРМА УВЕДОМЛЕНИЯ**

*(Подготовлена и выпущена в соответствии с указаниями Совета)*

1. *Введение*

1.1 Рассматривая вопрос об уведомлении о различиях государствами в соответствии со статьей 38 Конвенции, Ассамблея и Совет неоднократно отмечали, что положение дел с таким уведомлением является не вполне удовлетворительным.

1.2 Настоящая памятка выпускается с расчетом на то, что она будет способствовать получению более полных сведений. Она поможет выявлять различия и сообщать о них. В ней также указана основная цель таких сообщений.

1.3 Основная цель сообщений о различиях состоит в том, чтобы повысить безопасность и эффективность аэронавигации, в связи с чем необходимо, чтобы правительственные и другие ведомства, а также эксплуатанты и поставщики обслуживания, занимающиеся вопросами международной гражданской авиации, знали о всех национальных правилах и практике, которые расходятся с положениями, записанными в Стандартах ИКАО.

1.4 В связи с этим просьба к Договаривающимся государствам обратить особое внимание на необходимость уведомления до 13 октября 2014 года о различиях со Стандартами части III Приложения 6. Совет также настоятельно предлагает Договаривающимся государствам уведомлять о различиях с Рекомендуемой практикой.

1.5 Просьба к Договаривающимся государствам обратить внимание на необходимость четко указать, намерены ли они выполнять упомянутые положения Приложения, и если нет, то сообщить о различии или различиях, которые будут иметь место. Это указание следует сделать в отношении не только последней поправки, но и всего Приложения, включающего эту поправку.

1.6 Если в отношении этого Приложения такие уведомления уже направлялись ранее, то можно избежать повторения деталей, если это осуществимо, путем указания, что предыдущее уведомление остается в силе. В соответствующих случаях после каждой поправки государствам предлагается обновлять информацию о различиях, уведомления о которых представлялись ранее, до тех пор, пока различия не будут устранены.

2. *Уведомление о различиях с частью III Приложения 6, включая поправку 19.*

2.1 Прошлый опыт свидетельствует о том, что сообщения о различиях с частью III Приложения 6 в некоторых случаях были слишком пространными, поскольку некоторые из различий представляли собой разные формы выражения одной и той же цели.

2.2 Указания Договаривающимся государствам в отношении сообщения о различиях с частью III Приложения 6 могут быть даны лишь в самых общих чертах. В тех случаях, когда национальные правила государств предусматривают применение процедур, которые не являются совершенно аналогичными, но по сути дела не отличаются от процедур, предусматриваемых в Приложении, сообщать о различиях не следует, так как подробная информация о применяемых процедурах подлежит уведомлению с помощью сборников аэронавигационной информации. Хотя,

согласно статье 38 Конвенции, о различиях с Рекомендуемой практикой не сообщается, Договаривающимся государствам настоятельно предлагается уведомлять Организацию о различиях между их национальными правилами и практикой и любой соответствующей Рекомендуемой практикой, содержащейся в Приложении. Государствам следует классифицировать каждое различие, о котором предоставляется уведомление, определив, является ли соответствующее национальное правило:

- a) ***Более жестким или превышает требования Стандарта или Рекомендуемой практики (SARP) ИКАО (категория А).*** Эта категория используется в тех случаях, когда национальное правило является более жестким, чем соответствующие SARP, или вводит в рамках какого-либо Приложения обязательство, которое не оговорено SARP. Это имеет особое значение в тех случаях, когда государство требует соблюдения более жесткого стандарта, что влияет на эксплуатацию воздушных судов других Договаривающихся государств на его территории и над ней.
- b) ***Отличается по своему характеру или соблюдение обеспечивается другими средствами (категория В)\*.*** Эта категория применяется в тех случаях, когда национальное правило отличается по своему характеру от соответствующих SARP ИКАО или когда национальное правило, хотя и не налагает дополнительного обязательства, но отличается в принципе по типу и структуре от соответствующих SARP.
- c) ***Обеспечивает меньшую защиту или частично выполняется/не выполняется (категория С).*** Эта категория применяется в тех случаях, когда национальное правило обеспечивает меньшую защиту, чем соответствующие SARP, или когда национальное правило, учитывающее соответствующие SARP, в целом или частично не введено в действие.

2.3 Если Договаривающееся государство считает, что Стандарт ИКАО, касающийся воздушных судов, производства полетов, оборудования, персонала или аэронавигационных средств и служб, неприменим к нынешней авиационной деятельности государства, уведомлять о различии не требуется. Например, Договаривающемуся государству не нужно уведомлять о различиях с положениями Приложения 8, касающимися проектирования и конструкции какого-либо воздушного судна, если оно не является государством разработчика или государством-изготовителем и не имеет соответствующих национальных правил.

2.4 Государствам, которые уже сообщили полностью о различиях с частью III Приложения 6 или об отсутствии таких различий, сообщение о каких-либо других различиях, возникших вследствие введения поправки, не представит затруднений; однако при этом следует обратить внимание на п. 1.5, в котором указывается, что такое сообщение необходимо делать в отношении не только последней поправки, но и всего Приложения, включая эту поправку.

---

\* Выражение "отличается по своему характеру или соблюдение обеспечивается другими средствами" в подпункте b) относится к национальному правилу, которое другими средствами добивается той же цели, что и соответствующие SARPS ИКАО, и поэтому не может классифицироваться в соответствии с подпунктами a) или c).

3. *Форма уведомления о различиях*

3.1 О различиях следует уведомлять следующим образом:

- a) *Ссылка*: номер пункта или подпункта измененной части III Приложения 6, содержащей Стандарт или Рекомендуемую практику, к которым относится различие.
- b) *Категория*: указать категорию различия (А, В или С) в соответствии с п. 2.2 выше.
- c) *Изложение сути различия*: ясно и кратко изложить суть различия и его последствия.
- d) *Замечания*: в разделе "Замечания" указать причины различия и намерения, включая любую планируемую дату устранения.

3.2 Представленные различия будут включены в дополнение к Приложению, как правило, в той формулировке, которую Договаривающееся государство использовало при уведомлении. Для того чтобы сделать это дополнение как можно более полезным, просьба давать сведения ясно, но по возможности кратко, касаясь только принципиальных вопросов. В соответствии с п. 4 b) 2) резолюции о принятии замечания о применении не следует объединять с замечаниями о различиях. Предоставление выдержек из национальных правил не может рассматриваться в качестве достаточной меры по выполнению обязательства, касающегося уведомления о различиях. Общие замечания, не относящиеся к конкретным различиям, в Дополнениях публиковаться не будут.



**ПОПРАВКА № 19**

**К МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ  
И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПРАКТИКЕ**

# **ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**К КОНВЕНЦИИ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**ЧАСТЬ III  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОЛЕТЫ. ВЕРТОЛЕТЫ**

Поправка к части III Приложения 6, содержащаяся в настоящем документе, принята Советом ИКАО **3 марта 2014 года**. Те части этой поправки, которые **14 июля 2014 года** или до этой даты не будут отклонены более чем половиной общего числа Договаривающихся государств, вступают с этой даты в силу и начинают применяться, как указано в резолюции о принятии, **13 ноября 2014 года** (см. письмо государствам AN 11/32.3.11-14/11).

**МАРТ 2014 ГОДА**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**ПОПРАВКА 19 К МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ  
И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ  
ЧАСТЬ III. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОЛЕТЫ. ВЕРТОЛЕТЫ**

**РЕЗОЛЮЦИЯ О ПРИНЯТИИ**

*Совет,*

действуя в соответствии с Конвенцией о международной гражданской авиации и, в частности, с положениями статей 37, 54 и 90 Конвенции,

1. *настоящим принимает* 3 марта 2014 года поправку 19 к Международным стандартам и Рекомендуемой практике, содержащимся в документе, озаглавленном "*Международные стандарты и Рекомендуемая практика. Эксплуатация воздушных судов. Международные полеты. Вертолеты*", который для удобства назван Приложением 6, часть III к Конвенции;
2. *устанавливает* 14 июля 2014 года как дату вступления в силу вышеуказанной поправки, за исключением какой-либо ее части, в отношении которой до этой даты большинство Договаривающихся государств официально заявит Совету о своем несогласии;
3. *постановляет*, что вышеуказанная поправка или те ее части, которые вступили в силу, начинают применяться с 13 ноября 2014 года;
4. *порукает Генеральному секретарю*:
  - a) незамедлительно уведомить каждое Договаривающееся государство о вышеуказанном решении и сразу же после 14 июля 2014 года уведомить о тех частях поправки, которые вступили в силу;
  - b) просить каждое Договаривающееся государство:
    - 1) уведомить Организацию (в соответствии с обязательством, налагаемым статьей 38 Конвенции) о различиях, которые будут иметь место на 13 ноября 2014 года между их национальными правилами или практикой и положениями Стандартов в измененном в соответствии с настоящей резолюцией Приложении; такое уведомление следует направить до 13 октября 2014 года и затем уведомлять Организацию о каждом новом возникающем различии;
    - 2) уведомить Организацию до 13 октября 2014 года о дате или датах, начиная с которых оно будет выполнять положения Стандартов в измененном в соответствии с настоящей резолюцией Приложении;
  - c) предложить каждому Договаривающемуся государству дополнительно уведомлять о любых различиях между его собственной практикой и положениями, установленными Рекомендуемой практикой, когда уведомление о таких различиях является важным для обеспечения безопасности аэронавигации, руководствуясь процедурой, указанной выше в подпункте b) в отношении уведомления о различиях со Стандартами.

—————



## ПРИМЕЧАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПОПРАВКИ К ЧАСТИ III ПРИЛОЖЕНИЯ 6

### ПРИМЕЧАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПОПРАВКИ

1. Текст поправки, подлежащий исключению, зачеркивается, а новый текст затеняется, как указано ниже:

~~Текст, подлежащий исключению, зачеркивается.~~

текст, подлежащий исключению

Новый текст, подлежащий включению, затеняется.

новый текст, подлежащий включению

~~Текст, подлежащий исключению, зачеркивается, а следующий за ним заменяющий текст затеняется.~~

новый текст, заменяющий существующий текст

**ТЕКСТ ПРЕДЛАГАЕМОЙ ПОПРАВКИ****К МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ  
И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПРАКТИКЕ****"ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ"****ПРИЛОЖЕНИЕ 6****К КОНВЕНЦИИ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ****ЧАСТЬ III****"МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОЛЕТЫ. ВЕРТОЛЕТЫ"**

...

**СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ***(применяемые в настоящем Приложении)**Сокращения*

...

CVS	комбинированная система визуализации
EFB	электронный полетный планшет
EUROCAE	Европейская организация по оборудованию для гражданской авиации
LED	светодиод
NVIS	система ночного видения
RTCA	Радиотехническая авиационная комиссия
SVS	система синтезированной визуализации

...

**ИЗДАНИЯ***(на которые делаются ссылки в настоящем Приложении)*

...

*Руководство по электронным полетным планшетам (Дос xxxx)*

...

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ****ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

...

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

...

**Государство аэродрома.** Государство, на территории которого расположен аэродром.

*Примечание.* Государство аэродрома включает вертодромы и места посадки

...

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

...

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

...

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

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

...

**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.

...

## РАЗДЕЛ II МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

...

### ГЛАВА 2. ПРОИЗВОДСТВО ПОЛЕТОВ

...

#### 2.2 Сертификация на право производства полетов и контроль

...

##### 2.2.8 Эксплуатационные минимумы вертодромов или мест посадки (полеты по ППП)

2.2.8.1 Государство эксплуатанта требует, чтобы этот эксплуатант устанавливал эксплуатационные минимумы каждого используемого для производства полетов вертодрома или мест посадки, и утверждает методы определения таких минимумов. Такие минимумы не ниже тех минимумов, которые могут быть установлены для таких вертодромов или мест посадки государством, в котором они расположены, аэродрома за исключением тех случаев, когда на это специально получено согласие этого государства.

*Примечание 1. Настоящий Стандарт не требует, чтобы государство, на территории которого расположен вертодром, аэродрома устанавливало эксплуатационные минимумы вертодрома.*

~~— Примечание 2. Использование коллиimatorных индикаторов (HUD) или систем технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS) может обеспечить возможность производства полетов при меньших, чем обычно, значениях видимости, определяющих эксплуатационные минимумы вертодрома.~~

2.2.8.1.1 Государство эксплуатанта может утвердить расширенные эксплуатационные возможности для полетов вертолетов, оборудованных системами автоматической посадки, коллиimatorными или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS или CVS. Такие утверждения не влияют на классификацию схем заходов на посадку по приборам.

*Примечание 1. Расширенные эксплуатационные возможности включают:*

- a) в ситуациях запрета захода на посадку (2.4.1.2) минимумы, ниже эксплуатационных минимумов вертодрома или места посадки;
- b) снижение или соблюдение требований к видимости; или
- c) потребность в меньшем количестве наземных средств, возможности которых компенсируются возможностями бортового оборудования.

*Примечание 2. Инструктивный материал, касающийся расширенных эксплуатационных возможностей для воздушных судов, оборудованных системами автоматической посадки, коллиimatorными или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS и CVS, содержится в дополнении I и в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).*

*Примечание 3. Информация, касающаяся коллиimatorных или эквивалентных индикаторов, включая ссылки на документацию RTCA и EUROCAE, содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).*

*Примечание 4. Система автоматической посадки вертолета представляет собой заход на посадку в автоматическом режиме с использованием бортовых систем, которые обеспечивают автоматический контроль траектории полета до точки выравнивания с посадочной поверхностью, от которой пилот может переходить к выполнению безопасной посадки с помощью своего зрения без использования средств автоматического контроля.*

2.2.8.2 Государство эксплуатанта требует, чтобы при определении эксплуатационных минимумов вертодрома каждого вертодрома или места посадки, которые будут применяться в отношении любого конкретного полета, полностью учитывались:

...

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

...

2.2.8.4 **Рекомендация.** Если информация о дальности видимости на ВПП (RVR) или данные точных измерений или наблюдений видимости не предоставляются, установление эксплуатационных минимумов вертодрома или места посадки ниже 800 м для заходов на посадку и посадок по приборам не разрешается.

...

## 2.3 Подготовка к полетам

...

### 2.3.6 Запас топлива и масла. Требования к топливу и маслу

...

2.3.6.2 *Полеты по ПВП.* На борту вертолетов при полетах по ПВП в соответствии с п. 2.3.6.1 имеется топливо и масло в количестве, ~~достаточном~~ позволяющем по крайней мере для того, чтобы вертолет мог:

- a) выполнять полет до вертодрома намеченной посадки посадочной площадки;
- b) ~~после этого выполнять~~ иметь финальный резерв топлива для выполнения полета в течение 20 мин на оптимальной (с точки зрения расхода топлива) скорости;
- c) иметь дополнительное количество топлива, ~~достаточное, с точки зрения~~ обеспечивающее, по мнению государства эксплуатанта, для полета при повышенном расходе топлива в связи с возникновением любых возможных чрезвычайных обстоятельств, указанных эксплуатантом.

2.3.6.3 *Полеты по ППП.* На борту вертолетов при полетах по ППП в соответствии с п. 2.3.6.1 имеется топливо и масло в количестве, ~~достаточном~~ позволяющем по крайней мере для того, чтобы вертолет мог:

2.3.6.3.1 при отсутствии потребности в запасном вертодроме, как предусматривается в п. 2.3.4.2.1 а), выполнять полет до намеченного вертодрома или намеченной места посадки, выполнить заход на посадку, и после этого иметь:

- a) ~~выполнять~~ финальный резерв топлива для выполнения полета в течение 30 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над намеченным вертодромом или намеченной местом посадки при стандартных температурных условиях и ~~выполнить~~ выполнения захода на посадку и посадки;
- b) иметь дополнительное количество топлива, ~~достаточное, с точки зрения~~ обеспечивающее, по мнению государства эксплуатанта, для полета при повышенном расходе топлива в связи с возникновением любых возможных чрезвычайных обстоятельств, указанных эксплуатантом.

2.3.6.3.2 При наличии потребности в запасном вертодроме выполнять полет до намеченного вертодрома или намеченной места посадки, осуществить заход на посадку и уход на второй круг, а затем:

- a) ~~выполнять полет~~ долететь до запасного вертодрома или места посадки, указанного в плане полета, выполнить заход на посадку, после чего иметь;
- b) ~~выполнять~~ финальный резерв топлива для выполнения полета в течение 30 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над запасным вертодромом при стандартных температурных условиях, ~~произвести~~ выполнить заход на посадку и посадку и
- c) иметь дополнительное количество топлива, ~~достаточное, с точки зрения~~ обеспечивающее, по мнению государства эксплуатанта, для полета при повышенном расходе топлива в связи с возникновением любых возможных чрезвычайных обстоятельств, указанных эксплуатантом.

...

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

...

## 2.4 Правила, выполняемые в полете

...

### 2.4.7 Схемы полетов по приборам

...

2.4.7.2 Все вертолеты, выполняющие полет в соответствии с ППП, соблюдают схему захода на посадку по приборам, утвержденную государством, в котором расположен данный вертодром, или государством, отвечающим за эксплуатацию вертодрома, если вертодром находится за пределами территории какого-либо государства.

*Примечание 1. Описание эксплуатационных правил, рекомендуемых для использования персоналом, связанным с производством полетов по приборам, содержится в томе I PANS-OPS (Doc 8168).*

*Примечание 2. Критерии построения схем полетов по приборам, предназначенные для специалистов по схемам, изложены в томе II PANS-OPS (Doc 8168). Критерии пролета препятствий и схемы, используемые в некоторых государствах, могут отличаться от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов (см. п. 1.1.1 главы I).*

...

---

*Редакционное примечание. Вставить новый п. 2.4.9:*

---

### 2.4.9 Управление расходом топлива в полете

2.4.9.1 Эксплуатант устанавливает политику и процедуры, утверждаемые государством эксплуатанта, для обеспечения выполнения проверок и управления расходом топлива в полете.

2.4.9.2 Командир воздушного судна контролирует количество используемого топлива, оставшегося на борту, с целью убедиться, что оно не меньше, чем необходимо для полета до конкретного места посадки, где можно выполнить безопасную посадку с запланированным финальным резервом топлива.

2.4.9.3 Командир воздушного судна сообщает органам УВД о минимальном остатке топлива путем объявления MINIMUM FUEL в тех случаях, когда он должен выполнить посадку в конкретном месте, но по его расчетам любое изменение действующего разрешения о посадке в этом месте или любые другие задержки, связанные с воздушным движением, могут привести к необходимости выполнения посадки с меньшим количеством топлива, чем запланированный финальный резерв.

*Примечание 1. Объявление о MINIMUM FUEL информирует органы УВД о том, что все запланированные варианты места посадки сократились до одного конкретного места предполагаемой посадки и что отсутствует место для посадки в целях предосторожности и поэтому любые изменения действующего разрешения или задержки воздушного движения могут привести к выполнению посадки с меньшим количеством топлива, чем запланированный финальный резерв. Это не аварийная ситуация, но свидетельство того, что аварийная ситуация может возникнуть, если произойдет какая-либо дополнительная задержка.*

*Примечание 2. Место посадки в целях предосторожности – это место посадки, отличающееся от места предполагаемой посадки, на которое, как предполагается, можно выполнить безопасную посадку до начала потребления запланированного финального резерва топлива.*

2.4.9.4 Командир воздушного судна объявляет об аварийном положении с топливом путем передачи сообщения MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL, если, согласно расчетам, количество используемого топлива после посадки на ближайшей площадке, где может быть выполнена безопасная посадка, будет меньше, чем требуемый согласно п. 2.3.6 финальный резерв топлива.

*Примечание 1. Под запланированным финальным резервом топлива имеется в виду количество топлива, которое рассчитано в п. 2.3.6, и это – минимальное количество топлива, которое должно оставаться после посадки в любом месте посадки. Объявление MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL информирует органы УВД о том, что все имеющиеся варианты посадки сократились до конкретного места посадки и часть финального резерва топлива может быть израсходована перед посадкой.*

*Примечание 2. Пилот производит расчеты с целью обоснованно удостовериться, что оставшееся количество топлива после посадки на ближайшей безопасной посадочной площадке будет меньше, чем финальный резерв топлива, принимая при этом во внимание последнюю предоставленную ему информацию и учитывая особенности пролетаемого района (т. е. то, что касается наличия площадок для посадки в целях предосторожности), метеорологические условия и другие заслуживающие внимания обстоятельства.*

*Примечание 3. Слова "MAYDAY FUEL" описывают характер аварийной ситуации, как это требуется согласно п. 5.3.2.1, b) 3 тома II Приложения 10.*

---

Конец нового текста.

---

...

## ГЛАВА 4. БОРТОВЫЕ ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ПОЛЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВЕРТОЛЕТОВ

...

### 4.3 Бортвые самописцы

...

*Примечание 5. С техническими требованиями, применимыми к бортовым самописцам вертолетов, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года, можно ознакомиться в документах EUROCAE ED-112, ED-56A, ED-55 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других более ранних аналогичных документах.*

*Примечание 6. С техническими требованиями, применимыми к бортовым самописцам вертолетов, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты, можно ознакомиться в документе EUROCAE ED-112A "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других аналогичных документах.*

...

#### 4.3.1 Самописцы полетных данных и бортовые системы регистрации данных

*Примечание 1. Требования к техническим характеристикам FDR и AIR приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) ударостойких бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

---

*Редакционное примечание. Изменить нумерацию последующих примечаний.*

---

...

#### 4.3.2 Бортовые речевые самописцы

*Примечание. Требования к техническим характеристикам CVR приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

#### 4.3.3 Регистраторы линии передачи данных

*Примечание. Требования к характеристикам регистраторов линии передачи данных приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

#### 4.3.4 Бортовые самописцы: общие положения

##### 4.3.4.1 Конструкция и установка

...

*Примечание. Отраслевые технические требования к удароустойчивости и противопожарной защите приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

#### **4.16 Вертолеты, оборудованные системами автоматической посадки, коллиматорными индикаторами (HUD) ~~и/или~~ или эквивалентными индикаторами, системами технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS), системами синтезированной визуализации (SVS) и/или комбинированными системами визуализации (CVS)**

4.16.1 В тех случаях, когда вертолеты оборудованы системами автоматической посадки, HUD ~~и/или~~ или эквивалентными индикаторами, EVS, SVS или CVS или любым сочетанием таких систем в рамках гибридной системы, использование ~~этих~~ таких систем для получения эксплуатационных преимуществ для обеспечения безопасности полетов вертолетов утверждается государством эксплуатанта.

*Примечание. Инструктивный материал по HUD и EVS содержится в дополнении J к части I Приложения 6.*

*Примечание 1. Информация, касающаяся коллиматорных или эквивалентных индикаторов, включая ссылки на документацию RTCA и EUROCAE, содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).*

*Примечание 2. Система автоматической посадки вертолета представляет собой заход на посадку в автоматическом режиме с использованием бортовых систем, которые обеспечивают автоматический контроль траектории полета до точки выравнивания с посадочной поверхностью, от которой пилот может переходить к выполнению безопасной посадки с помощью своего зрения без использования средств автоматического контроля.*

4.16.2 Утверждая эксплуатационное использование систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS, государство эксплуатанта обеспечивает:

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



- b) проведение эксплуатантом оценки факторов риска для безопасности полетов с помощью систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS;
- c) введение и документальное оформление эксплуатантом процедур использования автоматических систем посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS и требований к обучению работе с ними.

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

*Примечание 2. Инструктивный материал по эксплуатационным утверждениям содержится в дополнении I.*

---

*Редакционное примечание. Вставить новый п. 4.17:*

---

#### **4.17 Электронные полетные планшеты (EFB)**

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

##### 4.17.1 Оборудование EFB

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

##### 4.17.2 Функции EFB

4.17.2.1 При использовании EFB на борту вертолета эксплуатант:

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

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

4.17.2.2 Государство эксплуатанта утверждает правила использования функций EFB для обеспечения безопасности полетов вертолетов.

##### 4.17.3 Эксплуатационное утверждение EFB

4.17.3.1 При утверждении использования EFB государство эксплуатанта обеспечивает, чтобы:

- a) оборудование EFB и связанные с ним узлы крепления, включая интерфейс с системами вертолета, где это применимо, отвечало соответствующим требованиям к удостоверению соответствия нормам летной годности;
- b) эксплуатант оценивал факторы риска для безопасности полетов, связанные с операциями, поддерживаемыми функцией(ями) EFB;

- с) эксплуатант устанавливал требования к избыточности информации (если это целесообразно), предусматриваемые функцией(ями) EFB и отображаемой ими;
- д) эксплуатант устанавливал и документально оформлял процедуры управления функцией(ями) EFB, включая любые базы данных, которые он может использовать;
- е) эксплуатант устанавливал и документально оформлял процедуры использования EFB и функции(й) EFB и требования к обучению работе с ними.

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

---

Конец нового текста.

---

...

### РАЗДЕЛ III МЕЖДУНАРОДНАЯ АВИАЦИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

...

## ГЛАВА 2. ПРОИЗВОДСТВО ПОЛЕТОВ

...

### 2.2 Эксплуатационные минимумы вертодрома или места посадки

~~— Командир вертолета не выполняет полет на вертодром или с вертодрома при эксплуатационных минимумах, являющихся ниже тех минимумов, которые могут быть установлены для данного вертодрома государством, в котором он расположен, кроме случаев, когда на это имеется специальное разрешение этого государства.~~

~~— Примечание 1. В соответствии с практикой, принятой в некоторых государствах, в целях планирования полета для вертодрома, намеченного в качестве запасного, объявляются более высокие минимумы, чем для того же вертодрома, который планируется в качестве вертодрома намечаемой посадки.~~

~~— Примечание 2. Использование коллиматорных индикаторов (HUD) или систем технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS) может обеспечить возможность производства полетов при меньших, чем обычно, значениях видимости, определяющих эксплуатационные минимумы вертодрома.~~

2.2.1 Командир воздушного судна определяет эксплуатационные минимумы в соответствии с критериями, установленными государством регистрации, для каждого вертодрома или места посадки, используемых при выполнении полетов. Такие минимумы не ниже, чем те, которые могут быть установлены государством аэродрома, за исключением тех, которые конкретно утверждены этим государством.

*Примечание. Настоящий Стандарт не требует, чтобы государство аэродрома устанавливало эксплуатационные минимумы.*

2.2.1.1 Государство регистрации может утвердить расширенные эксплуатационные возможности для полетов вертолетов, оборудованных системами автоматической посадки, коллиматорными или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS или CVS. Такие утверждения не влияют на классификацию схем заходов на посадку по приборам.

*Примечание 1. Расширенные эксплуатационные возможности включают:*

- a) *в ситуациях запрета захода на посадку (2.4.1.2) минимумы, ниже эксплуатационных минимумов вертодрома или места посадки;*
- b) *снижение или соблюдение требований к видимости; или*
- c) *потребность в меньшем количестве наземных средств, возможности которых компенсируются возможностями бортового оборудования.*

*Примечание 2. Инструктивный материал, касающийся расширенных эксплуатационных возможностей для воздушных судов, оборудованных системами автоматической посадки, коллиматорными или эквивалентными индикаторами, системами EVS, SVS и CVS, содержится в дополнении I и в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).*

*Примечание 3. Информация, касающаяся коллиматорных или эквивалентных индикаторов, включая ссылки на документацию RTCA и EUROCAE, содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).*

*Примечание 4. Система автоматической посадки вертолета представляет собой заход на посадку в автоматическом режиме с использованием бортовых систем, которые обеспечивают автоматический контроль траектории полета до точки выравнивания с посадочной поверхностью, от которой пилот может переходить к выполнению безопасной посадки с помощью своего зрения без использования средств автоматического контроля.*

...

## 2.8 ~~Запас топлива и масла~~ Требования к топливу и маслу

...

2.8.2 *Полеты по ПВП.* На борту вертолетов при полетах по ПВП в соответствии с п. 2.8.1 имеется топливо и масло в количестве, ~~достаточном~~ позволяющем по крайней мере для того, чтобы вертолет мог:

- a) ~~выполнять полет до вертодрома~~ ~~намеченной посадки~~ посадочной площадки;
- b) ~~после этого выполнять~~ иметь финальный резерв топлива для выполнения полета в течение 20 мин на оптимальной (с точки зрения расхода топлива) скорости;
- c) иметь дополнительное количество топлива, ~~достаточное для~~ обеспечивающее выполнение полета при повышенном расходе топлива в связи с возникновением возможных чрезвычайных обстоятельств, которое определяется государством и оговаривается в правилах государства, регламентирующего полеты авиации общего назначения.

2.8.3 *Полеты по ППП.* На борту вертолетов при полетах по ППП в соответствии с п. 2.8.1 имеется топливо и масло в количестве, ~~достаточном~~ позволяющем по крайней мере для того, чтобы вертолет мог:

2.8.3.1 Если запасной вертодром не требуется, как предусматривается в п. 2.6.2.2, ~~выполнить~~ выполнить полет до ~~намеченного вертодрома~~ или места посадки ~~намеченной посадки~~, выполнить заход на посадку, и после этого иметь:

- a) ~~выполнить~~ финальный резерв топлива для выполнения полета в течение 30 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над ~~намеченным вертодромом~~ или местом посадки ~~намеченной посадки~~ при стандартных температурных условиях и ~~выполнить~~ выполнения захода на посадку и посадки; и

- b) ~~иметь~~ дополнительное количество топлива, ~~достаточное для~~ обеспечивающее выполнение полета при повышенном расходе топлива в связи с возникновением любых возможных чрезвычайных обстоятельств.

2.8.3.2 Если запасной вертодром требуется, как предусматривается в п. 2.6.2.1, то выполнить полет до ~~намеченного~~ вертодрома или места посадки ~~намеченной посадки~~, осуществить заход на посадку и уход на второй круг и после этого:

- a) ~~выполнять полет~~ долететь до запасного вертодрома или места посадки, указанного в плане полета, ~~выполнить заход на посадку~~, после чего ~~иметь~~;
- b) ~~выполнять~~ финальный резерв топлива для выполнения полета в течение 30 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над запасным вертодромом при стандартных температурных условиях, ~~произвести~~ ~~выполнить~~ заход на посадку и посадку; и
- c) ~~иметь~~ дополнительное количество топлива, ~~достаточное~~ обеспечивающее для полета с повышенным расходом топлива в связи с возникновением любых возможных чрезвычайных обстоятельств.

...

2.8.5 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.

...

---

*Редакционное примечание. Вставить новый п. 2.9 и соответствующим образом изменить нумерацию последующих пунктов.*

---

## 2.9 Управление расходом топлива в полете

2.9.1 Командир воздушного судна контролирует количество используемого топлива, оставшегося на борту, с целью убедиться, что оно не меньше, чем необходимо для полета до посадочной площадки, где можно выполнить безопасную посадку с запланированным финальным резервом топлива.

*Примечание. Сохранение финального резерва топлива предназначено для обеспечения безопасной посадки на любом вертодроме или месте посадки в тех случаях, когда непредвиденные обстоятельства могут не позволить безопасно завершить полет, как первоначально планировалось.*

2.9.2 Командир воздушного судна сообщает органам УВД о минимальном остатке топлива путем объявления MINIMUM FUEL в тех случаях, когда он должен выполнить посадку на конкретной площадке, но по его расчетам любое изменение действующего разрешения о посадке на этой площадке или любые другие задержки, связанные с воздушным движением, могут привести к необходимости выполнения посадки с меньшим количеством топлива, чем запланированный финальный резерв.

*Примечание 1. Объявление о MINIMUM FUEL информирует органы УВД о том, что все запланированные варианты посадочных площадок сократились до одной конкретной предполагаемой посадочной площадки и что отсутствует площадка для посадки в целях предосторожности и поэтому любые изменения действующего разрешения или задержки воздушного движения могут привести к выполнению посадки с меньшим количеством топлива, чем запланированный финальный резерв. Это не аварийная ситуация, но свидетельство того, что аварийная ситуация может возникнуть, если произойдет какая-либо дополнительная задержка.*

*Примечание 2. Площадка для посадки в целях предосторожности представляет собой посадочную площадку, которая отличается от предполагаемой посадочной посадки и на которой, как предполагается, можно выполнить безопасную посадку до начала потребления запланированного финального резерва топлива.*

2.9.3 Командир воздушного судна объявляет об аварийном положении с топливом путем передачи сообщения MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL, если согласно расчетам количество используемого топлива после посадки на ближайшей площадке, где может быть выполнена безопасная посадка, будет меньше, чем требуемый, согласно п. 2.8, финальный резерв топлива.

*Примечание 1. Под запланированным финальным резервом топлива имеется в виду количество топлива, которое рассчитано в п. 2.8, и это – минимальное количество топлива, которое должно оставаться после посадки в любом месте посадки. Объявление MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL информирует органы УВД о том, что все имеющиеся варианты посадки сократились до конкретного места посадки и часть финального резерва топлива может быть израсходована перед посадкой.*

*Примечание 2. Пилот производит расчеты с целью обоснованно удостовериться, что оставшееся количество топлива после посадки на ближайшей безопасной посадочной площадке будет меньше, чем финальный резерв топлива, принимая при этом во внимание последнюю предоставленную ему информацию и учитывая особенности пролетаемого района (т. е. то, что касается наличия запасных площадок для посадки в целях предосторожности), метеорологические условия и другие заслуживающие внимания обстоятельства.*

*Примечание 3. Слова "MAYDAY FUEL" описывают характер аварийной ситуации, как это требуется согласно п. 5.3.2.1, b) 3 тома II Приложения 10.*

---

Конец нового текста.

---

...

## 2.16 Схемы полетов по приборам

...

2.16.2 Все вертолеты, выполняющие полет в соответствии с ППП, соблюдают схему захода на посадку по приборам, утвержденную государством, в котором расположен данный вертодром, или государством, отвечающим за эксплуатацию вертодрома, если вертодром находится за пределами территории какого-либо государства.

*Примечание 1. Описание эксплуатационных правил, рекомендуемых для использования персоналом, связанным с производством полетов по приборам, содержится в томе I PANS-OPS (Doc 8168).*

*Примечание 2. Критерии построения схем полетов по приборам, предназначенные для специалистов по схемам, изложены в томе II PANS-OPS (Doc 8168). Критерии пролета препятствий и схемы, используемые в некоторых государствах, могут отличаться от принятых в PANS-OPS, и знание таких отличий имеет важное значение с точки зрения безопасности полетов (см. п. 1.1.1 главы 1).*

...

## ГЛАВА 4. БОРТОВЫЕ ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ПОЛЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВЕРТОЛЕТОВ

...

### 4.7 Бортовые самописцы

...

*Примечание 4. С техническими требованиями, применимыми к бортовым самописцам вертолетов, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству до 1 января 2016 года, можно ознакомиться в документах EUROCAE ED-112, ED-56A, ED-55 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других более ранних аналогичных документах.*

*Примечание 5. С техническими требованиями, применимыми к бортовым самописцам вертолетов, заявка на получение сертификата типа которых представлена Договаривающемуся государству 1 января 2016 года или после этой даты, можно ознакомиться в документе EUROCAE ED-112A "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS)" или в других аналогичных документах.*

#### 4.7.1 Самописцы полетных данных

*Примечание 1. Требования к техническим характеристикам FDR и AIR приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

---

*Редакционное примечание. Изменить номер последующего примечания.*

---

...

#### 4.7.2 Бортовые речевые самописцы

*Примечание. Требования к техническим характеристикам CVR приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

#### 4.7.3 Регистраторы линии передачи данных

*Примечание. Требования к характеристикам регистраторов линии передачи данных приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

#### 4.7.4 Бортовые самописцы: общие положения

##### 4.7.4.1 Конструкция и установка

...

*Примечание. Отраслевые технические требования к удароустойчивости и противопожарной защите приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

**4.11 Вертолеты, оборудованные системами автоматической посадки, коллиматорными индикаторами (HUD) ~~и/или~~ или эквивалентными индикаторами, системами технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS), системами синтезированной визуализации (SVS) ~~и/или~~ или комбинированными системами визуализации (CVS)**

**4.11.1** В тех случаях, когда вертолеты оборудованы системами автоматической посадки, HUD ~~и/или~~ или эквивалентными индикаторами, EVS, SVS или CVS или любым сочетанием таких систем в рамках гибридной системы, порядок использования этих таких систем для получения эксплуатационных

преимущества — утверждается для обеспечения безопасности полетов вертолетов устанавливается государством регистрации.

*Примечание. Инструктивный материал по HUD и EVS содержится в дополнении J к части I Приложения 6.*

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

4.11.2 Утверждая эксплуатационное использование систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS, государство регистрации обеспечивает:

- a) удовлетворение оборудованием соответствующих требований к удостоверению соответствия нормам летной годности;
- b) проведение эксплуатантом оценки факторов риска для безопасности полетов с помощью систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS;
- c) ведение и документальное оформление эксплуатантом требований к использованию систем автоматической посадки, коллиматорных или эквивалентных индикаторов, систем EVS, SVS или CVS и требований к обучению работе с ними.

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

*Примечание 2. Инструктивный материал по эксплуатационным утверждениям содержится в дополнении I.*

...

---

*Редакционное примечание. Вставить новый п. 4.12:*

---

## **4.12 Электронные полетные планшеты (EFB)**

*Примечание. Инструктивный материал о составе оборудования, функциях и критериях эксплуатационного использования EFB содержится в Руководстве по электронным полетным планшетам (Doc xxxx).*

### 4.12.1 Оборудование EFB

4.12.1.1 В тех случаях, когда на борту используются переносные EFB, командир воздушного судна и владелец принимают меры к тому, чтобы они не нарушали работу систем вертолета, оборудования или не препятствовали возможности управлять вертолетом.

### 4.12.2 Функции EFB

4.12.2.1 При использовании EFB на борту вертолета командир воздушного судна и/или владелец:

- a) оценивает факторы риска (риск) для безопасности полетов, связанные с каждой функцией EFB;
- b) вводит процедуры использования оборудования и каждой функции EFB и требования к обучению работе с ними;

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

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

4.12.2.2 Государство регистрации устанавливает критерии эксплуатационного использования функций EFB для обеспечения безопасности полетов вертолетов.

#### 4.12.3 Эксплуатационные критерии EFB

4.12.3.1 При установлении критериев эксплуатационного использования EFB государство регистрации обеспечивает, чтобы:

- а) оборудование EFB и связанные с ним узлы крепления, включая интерфейс с системами вертолета, где это применимо, отвечало соответствующим требованиям к удостоверению соответствия нормам летной годности;
- б) владелец оценивал факторы риска для безопасности полетов, связанные с операциями, поддерживаемыми функцией(ями) EFB;
- с) владелец устанавливал требования к избыточности информации (если это целесообразно), предусматриваемые функцией(ями) EFB и отображаемой ими;
- д) владелец устанавливал и документально оформлял процедуры управления функцией(ями) EFB, включая любые базы данных, которые он может использовать;
- е) владелец устанавливал и документально оформлял процедуры использования EFB и функции(й) EFB и требования к обучению работе с ними.

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

---

Конец нового текста.

---

...



### ДОБАВЛЕНИЕ 3. СЕРТИФИКАТ ЭКСПЛУАТАНТА (СЭ)

...

#### 3. Эксплуатационные спецификации для каждой модели воздушного судна

...

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ (с соблюдением утвержденных условий в руководстве по производству полетов)				
...				
СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ	ДА	НЕТ	СПЕЦИАЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ <sup>9</sup>	ЗАМЕЧАНИЯ
Опасные грузы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Полеты в условиях низкой видимости				
Заход на посадку и посадка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KAT <sup>10</sup> : ____ RVR: ____ м DH: ____ фут	
Взлет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RVR <sup>11</sup> : ____ м	
Расширенные эксплуатационные возможности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>12</sup>	
Навигационные спецификации для полетов в условиях PBN <sup>12-13</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<sup>16-17</sup>
Поддержание летной годности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>14-15</sup>	
EFB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>16</sup>	
Прочее <sup>15-17</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

*Примечания:*

...

<sup>10</sup> Указать применимую категорию точного захода на посадку типа В (КАТ I, II и т.д.). Указать минимальное значение RVR в метрах и относительную высоту принятия решения в футах. По одной строке на указываемую категорию захода на посадку.

...

<sup>12</sup> Указать возможности бортового оборудования (например, системы автоматической посадки, коллиматорный индикатор, системы EVS, SVS, CVS) и предоставленные соответствующие расширенные эксплуатационные возможности.

...

<sup>16</sup> Указать функции EFB и любые применимые ограничения.

...

**ДОБАВЛЕНИЕ 4. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ**  
(Примечание. См. п. 4.3 главы 4 раздела II и п. 4.7 главы 4 раздела III)

...

**1. Общие требования**

1.1 Контейнеры неразвертываемых бортовых самописцев систем регистрации полетных данных:

- a) окрашиваются в ярко-оранжевый или ярко-желтый цвет;
- b) имеют отражающий материал для облегчения их обнаружения;
- c) оснащаются надежно подсоединенным и автоматически приводимым в действие устройством, обеспечивающим обнаружение их под водой и работающим на частоте 37,5 кГц. В возможно кратчайший срок, но не позднее 1 января 2018 года, минимальное время работы такого устройства будет составлять 90 дней.

*Примечание. В настоящее время в отрасли наблюдается практика прекращения использования желтых контейнеров бортовых самописцев по окончании срока эксплуатации бортового самописца.*

...

**2. Самописец полетных данных (FDR)**

...

2.2 Параметры, подлежащие регистрации

...

*Примечание. Инструкционные указания по параметрам в отношении диапазона измерений, выборки данных, точности и разрешающей способности приведены в документе EUROCAE ED-112 "Стандарты на минимальные эксплуатационные характеристики (MOPS) удароустойчивых бортовых систем регистрации" или в других аналогичных документах.*

...

~~6. Осмотр~~ Проверки бортовых систем регистрации полетных данных

6.1 До начала первого в течение дня полета осуществляется контрольное испытание 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.

6.2 Для систем FDR или ADRS, систем CVR или CARS, систем AIR или AIRS интервал между проверками системы регистрации данных составляет один год; при условии утверждения соответствующим полномочным нормативным органом указанный период может быть продлен до двух лет, если эти системы продемонстрировали высокий уровень надежности и самоконтроля. Для систем DLR или DLRS интервал между проверками системы регистрации данных составляет два года; при условии утверждения соответствующим полномочным нормативным органом указанный период может быть продлен до четырех лет, если эти системы продемонстрировали высокий уровень надежности и самоконтроля.

6.23 Ежегодные проверки системы регистрации данных проводятся в следующем порядке:

- a) анализ записанных бортовыми самописцами данных осуществляется с целью проверки того, что самописец исправно функционирует в течение установленного периода записи;
- b) в процессе анализа работы FDR или ADRS производится оценка качества записи данных в целях определения того, что частота ошибки на бит (включая те ошибки, которые внесены самописцем,

блоком выделения данных, бортовым источником данных, а также техническими средствами, используемыми для снятия данных с самописца) не выходит за приемлемые пределы, а также для определения характера и распределения ошибок;

- с) 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;
- д) устройство для считывания имеет необходимое программное обеспечение в целях точного преобразования зарегистрированных величин в технические единицы и определения статуса дискретных сигналов;
- е) ежегодная 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;
- ф) по мере практической возможности, в процессе ежегодной проверки выборки записей, сделанных CVR или CARS в полете, проводится проверка с целью убедиться, что сигналы в достаточной мере разборчивы;
- г) ежегодная проверка зарегистрированных AIR или AIRS данных о визуальной обстановке производится путем воспроизведения записей AIR или AIRS. Установленные на борту воздушного судна AIR или AIRS регистрируют визуальные данные испытаний каждого бортового источника и соответствующих внешних источников с целью убедиться, что все требуемые визуальные данные отвечают стандартам качества записи.

6.34 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.

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

6.56 Калибровка системы FDR:

...

## ДОПОЛНЕНИЕ G. СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛЕТОВ

*Дополнительный материал к п. 2.2.3.1 главы 2 раздела II*

...

2.1.32 В соответствующих случаях, инструкции и требования к обучению в целях использования EFB.

...

---

*Редакционное примечание. Включить новое дополнение I:*

---

## ДОПОЛНЕНИЕ I. КОЛЛИМАТОРНЫЙ ИНДИКАТОР (HUD), ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И СИСТЕМЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

*Дополнительный материал*

*к п. 2.2.8.1.1 главы 2 и п. 4.16 главы 4 раздела II*

*к п. 2.2.1.1 главы 2 и п. 4.11 главы 4 раздела III*

### Введение

В настоящем дополнении содержится инструктивный материал по сертифицированным системам HUD и визуализации, предназначенным для эксплуатации на борту воздушных судов, занятых в международной аэронавигации. Системы HUD, визуализации и гибридные системы могут быть установлены и использованы в целях предоставления инструктивного материала, повышения степени ситуативной осведомленности и/или расширения эксплуатационных возможностей в виде установления минимумов ниже эксплуатационных минимумов вертодрома или места посадки в случае запрета захода на посадку или в виде снижения требований к дальности видимости, или при наличии меньшего количества наземных средств, компенсируемого за счет возможностей бортового оборудования. Системы HUD и визуализации могут быть установлены отдельно или совместно в качестве составной части гибридной системы. Любое расширение эксплуатационных возможностей, обеспечиваемое за счет их использования, требуют утверждения со стороны государства эксплуатанта. Применительно к авиации общего назначения, на которую также распространяется данный инструктивный материал, утверждение выдает государство регистрации.

*Примечание 1. Термин "системы визуализации" является общим термином, означающим существующие системы, предназначенные для индикации изображений, т. е. системы технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS), системы синтезированной визуализации (SVS) и комбинированные системы визуализации (CVS).*

*Примечание 2. Расширенные эксплуатационные возможности могут предоставляться лишь в пределах утвержденной конструкции.*

*Примечание 3. В настоящее время расширенные эксплуатационные возможности могут предоставляться только системам визуализации, включающим в себя датчик изображения, предоставляющий изображение фактической внешней обстановки в режиме реального времени на коллиматорном индикаторе.*

## 1. HUD и эквивалентные индикаторы

### 1.1 Общие положения

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

1.1.2 На HUD может представляться разнообразная полетная информация в зависимости от предполагаемого вида полета, полетных условий, возможностей систем и эксплуатационного утверждения. HUD может отображать следующую информацию, но не ограничиваться ею:

- a) воздушная скорость;
- b) абсолютная высота;
- c) пеленг;
- d) вертикальная скорость;
- e) угол атаки;

- f) траектория полета или вектор скорости;
- g) пространственное положение с указанием угла крена и угла тангажа;
- h) курс и глиссада с указанием отклонения;
- i) индикация состояния (например, навигационного датчика, автопилота, пилотажного командного прибора);
- j) индикация оповещений и предупреждений (например, БСПС, сдвиг ветра, предупреждение о близости земли).

## 1.2 Эксплуатационные виды применения

1.2.1 Производство полетов с использованием HUD может повысить степень ситуативной осведомленности посредством совместного использования полетной информации, отображаемой на индикаторах на приборной доске и внешнего обзора, что позволяет более оперативно информировать пилотов о соответствующих параметрах полета и предоставлять им ситуативную информацию, обеспечивая при этом возможность непрерывного наблюдения ими за внешней обстановкой. Повышение уровня ситуативной осведомленности может также уменьшить количество ошибок при выполнении полетов и расширить возможности пилота по переходу от использования визуальных ориентиров к использованию показаний приборов по мере изменения метеорологических условий. При производстве полетов могут использоваться следующие виды применения:

- a) повышение степени ситуативной осведомленности при выполнении всех видов полетов, особенно на этапах руления, взлета, захода на посадку и посадки;
- b) уменьшение количества ошибок, обусловленных техникой пилотирования, на этапах взлета, захода на посадку и посадки;
- c) улучшение характеристик в связи с точным определением участка приземления и быстрое распознавание необычных пространственных положений и выход из них.

1.2.2 HUD может использоваться для следующих целей:

- a) дополнять обычное приборное оборудование в кабине летного экипажа при выполнении конкретной задачи или операции. Основные кабинные приборы остаются основным средством для ручного управления воздушным судном или маневрирования;
- b) в качестве основного пилотажного дисплея;
  - i) вместо сканирования показаний индикаторов на приборной доске пилот может пользоваться информацией, предоставляемой HUD. Эксплуатационное утверждение HUD для такого вида использования позволяет пилоту управлять воздушным судном, пользуясь HUD, при выполнении утвержденных операций на земле или при выполнении полетов;
  - ii) информация, предоставляемая HUD, может использоваться в качестве средства обеспечения дополнительных навигационных характеристик или характеристик управления. Необходимая информация отображается на HUD. Расширение эксплуатационных возможностей в виде более низких минимумов для HUD, используемого для этой цели, может утверждаться для конкретного воздушного судна или автоматической системы управления полетом. Может также допускаться дополнительное расширение возможностей для выполнения полетов по HUD в условиях, когда обычно используются автоматизированные системы.

1.2.3 В качестве самостоятельной системы HUD может отвечать требованиям к производству полетов в условиях уменьшенной видимости или дальности видимости на ВПП или заменять некоторые элементы наземных средств, такие как огни зоны приземления и/или осевой линии. Примеры и ссылки на соответствующие публикации приведены в *Руководстве по всепогодным полетам* (Doc 9365).

1.2.4 Индикатор, эквивалентный HUD, обладает по меньшей мере следующими характеристиками: коллиматорная индикация, не требующая переключения визуального внимания с индикаторов на приборной доске на коллиматорную индикацию; сенсорное изображение на дисплеях соответствует внешнему обзору пилотов; обеспечивает одновременный просмотр сенсорных изображений EVS, необходимой символики полета воздушного судна и внешний обзор; динамика и характеристики дисплея пригодны для ручного управления воздушным судном. До начала применения таких систем необходимо получить соответствующие утверждения летной годности и эксплуатационные утверждения.

### 1.3 Подготовка в области HUD

1.3.1 Государство эксплуатанта или государство должно устанавливать, контролировать выполнение и утверждать требования к подготовке. Требования к подготовке должны включать в себя требования к предыдущему опыту работы, если государство считает, что они существенно отличаются от действующих требований к использованию обычного оборудования на приборной доске.

1.3.2 Подготовка в области использования HUD должна охватывать все виды полетов, для которых HUD предназначен и получил эксплуатационное утверждение. В зависимости от наличия на борту вертолета одного или двух комплектов HUD, может потребоваться корректировка некоторых элементов подготовки. Подготовка должна включать процедуры на случай непредвиденных обстоятельств, которые необходимо использовать в случае ухудшения работы или отказа коллиматорного индикатора. Подготовка в области HUD должна включать перечисленные ниже элементы с учетом предполагаемого использования:

- a) ознакомление с HUD, его траекторией полета, концепциями и символикой управления энергетическими характеристиками. Это должно предусматривать выполнение операций при возникновении критических событий в полете (например, выдача БСПС консультативной информации о воздушном движении/рекомендаций по разрешению угрозы столкновения, вывод воздушного судна из сложного пространственного положения и условий сдвига ветра, отказ двигателя или систем);
- b) ограничения и стандартные процедуры HUD, включая техническое обслуживание и эксплуатационные проверки, проводимые в целях определения нормального функционирования системы до ее использования. Эти проверки включают регулировку кресел пилота для обеспечения и сохранения соответствующих углов обзора и проверки рабочих режимов HUD;
- c) использование HUD при выполнении полетов в условиях слабой видимости, включая руление, взлет, заход на посадку и посадку по приборам в дневных и ночных условиях. Такая подготовка должна предусматривать переход от использования индикации на приборной доске к коллиматорной индикации и от коллиматорной индикации к индикации на приборной доске;
- d) виды отказов HUD и влияние видов отказов или ограничений на характеристики работы экипажа;
- e) процедуры взаимодействия членов экипажа, мониторинга и речевых подтверждений при использовании одиночных комплектов HUD с мониторингом индикаторов на приборной доске для пилотов, не имеющих оборудования HUD, и мониторингом коллиматорной индикации для пилотов, имеющих оборудование HUD;
- f) процедуры взаимодействия членов экипажа, мониторинга и речевых подтверждений при наличии сдвоенных комплектов HUD, когда HUD используется пилотом, пилотирующим воздушное судно, а мониторинг коллиматорной индикации или индикации на приборной доске осуществляет другой пилот;

- g) рассмотрение вопроса о возможности потери ситуативной осведомленности в связи с эффектом "туннельного зрения" (также известен как "когнитивная туннелизация" или "туннелизация внимания");
- h) любые возможные последствия влияния погодных явлений, таких как низкая облачность и слабая видимость, на характеристики HUD;
- i) требования к летной годности HUD.

## 2. Системы визуализации

### 2.1 Общие положения

2.1.1 Системы визуализации могут отображать электронные изображения фактической внешней обстановки в реальном масштабе времени, получаемые за счет использования датчиков изображения (EVS), или отображать синтезированные изображения, полученные с помощью бортовых электронных систем (SVS). Системы визуализации могут состоять из сочетания этих двух систем или комбинированных систем визуализации (CVS). Такая система может индентифицировать электронные изображения внешней обстановки в реальном масштабе времени, используя компонент EVS системы. Однако объединение EVS и SVS в систему CVS зависит от предполагаемой функции (например, предполагается ли получить расширенные эксплуатационные возможности или нет).

2.1.2 Эта информация от систем визуализации может отображаться на коллиматорном индикаторе или индикаторе на приборной доске. В тех случаях, когда усиленное визуальное изображение выводится на HUD, оно должно представляться на фоне внекабинного пространства в поле зрения пилота в направлении полета, существенно не ограничивая при этом внешний обзор.

2.1.3 Улучшенные возможности определения местоположения и наведения, обеспечиваемые SVS, могут обеспечить дополнительный уровень безопасности полетов на всех этапах полета, особенно при рулении в условиях слабой видимости, взлета, захода на посадку и посадки.

2.1.4 Огни светодиодных средств могут быть невидимыми для инфракрасных систем визуализации по причине того, что светоизлучающие диоды не являются лампами накаливания и не имеют значительной тепловой заметности. Эксплуатантам таких систем визуализации потребуется получать информацию о программах внедрения систем светодиодного освещения на вертодромах или местах посадки, на которые они выполняют полеты.

### 2.2 Эксплуатационные виды применения

2.2.1 Производство полетов с использованием датчиков усиления визуального изображения позволяет пилоту видеть изображение внешней обстановки в условиях темноты или других условиях ограниченной видимости. При частичном затенении внешней обстановки усиление визуального изображения позволяет пилоту воспринимать изображение внешней обстановки раньше, чем посредством естественного зрения или невооруженным глазом. Усовершенствованный процесс отображения внешней обстановки может повысить степень ситуативной осведомленности.

2.2.2 Обеспечиваемое системой визуализации изображение может также позволить пилотам обнаруживать землю или препятствия на ВПП или РД. Такое изображение может также служить визуальным ориентиром, позволяющим заблаговременно войти в створ ВПП и выполнить заход на посадку в более установленном режиме.

2.2.3 Индикатор, на котором совместно отображаются летно-технические характеристики воздушного судна, информация наведения и изображение, позволяют пилотам выполнять заход на посадку в установленном режиме и осуществлять плавный переход от использования усиленных визуальных ориентиров к естественным визуальным ориентирам.

## 2.3 Подготовка к работе с системами визуализации

2.3.1 Государство эксплуатанта должно устанавливать, контролировать выполнение и утверждать требования к подготовке. Требования к подготовке должны включать в себя требования к предыдущему опыту работы, если государство эксплуатанта считает, что они существенно отличаются от действующих требований к использованию HUD без усиленного визуального изображения или обычного оборудования на приборной доске.

2.3.2 Подготовка должна охватывать все виды полетов, для которых утверждена система визуализации. Такая подготовка должна включать процедуры на случай непредвиденных обстоятельств, которые необходимо использовать в случае ухудшения работы или отказа системы. Подготовка в области получения информации об окружающей обстановке не должна нарушать выполнение других необходимых операций. Подготовка по вопросам расширения эксплуатационных возможностей должна также предусматривать подготовку по вопросам использования существующих HUD, обеспечивающих представление усиленных визуальных изображений. Подготовка должна, при необходимости, включать в себя следующие элементы:

- a) ознакомление с характеристиками системы и эксплуатационными ограничениями;
- b) стандартные процедуры, органы управления, режимы и регулировки системы (например, теоретические знания в области сенсорики, включая сравнение энергии излучения с тепловой энергией и соответствующие получаемые изображения);
- c) эксплуатационные ограничения, стандартные процедуры, органы управления, режимы и регулировки системы;
- d) ограничения;
- e) требования к летной годности;
- f) использование индикатора системы визуализации при выполнении операций в условиях слабой видимости, включая взлет, заход на посадку и посадку по приборам; использование системы для выполнения схем захода на посадку по приборам в дневных и ночных условиях;
- g) виды отказов и влияние этих отказов или ограничений на характеристики работы членов летного экипажа, в частности, при выполнении полетов экипажами в составе двух пилотов;
- h) процедуры взаимодействия членов экипажа и мониторинга и обязанности пилота по передаче речевых подтверждений;
- i) переход от использования усиленного изображения к полету в визуальных условиях при визуальном захвате ВПП;
- j) прерванная посадка: потеря визуальных ориентиров в зоне посадки, зоне приземления или на посадочной дистанции;
- k) любые возможные последствия влияния погодных явлений, таких как низкая облачность и слабая видимость, на характеристики системы визуализации;
- l) последствия использования светодиодных средств в системе светосигнальных средств вертодрома или места посадки.



## 2.4 Принципы использования

2.4.1 Заходы на посадку по приборам с использованием систем визуализации 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. Продолжение захода на посадку из точки MDA/H или DA/H осуществляется с помощью визуальных ориентиров. Визуальные ориентиры будут получены путем использования EVS или CVS, посредством естественного зрения или путем сочетания этих двух методов.

2.4.2 При снижении до определенной относительной высоты, как правило 30 м (100 фут), визуальные ориентиры будут получены с помощью системы визуализации. Ниже этой относительной высоты получение визуальных ориентиров полностью основано на естественном зрении. Как ожидается в самых усовершенствованных видах применения, система визуализации должна использоваться до момента касания без необходимости получения визуальных ориентиров посредством естественного зрения. Использование EVS или CVS не меняет классификацию схемы захода на посадку по приборам, поскольку опубликованная DA/H не изменяется, а маневрирование ниже уровня DA/H осуществляется на основании визуальных ориентиров, полученных с помощью EVS или CVS.

2.4.3 В дополнение к расширенным эксплуатационным возможностям, которые системы EVS/CVS в состоянии обеспечить, такие системы могут также создавать эксплуатационные преимущества и преимущества в плане безопасности полетов за счет повышения степени ситуативной осведомленности, более раннего захвата визуальных ориентиров и более плавного перехода к использованию визуальных ориентиров посредством естественного зрения. Такие преимущества более ярко выражены для заходов на посадку типа А, чем для заходов на посадку типа В.

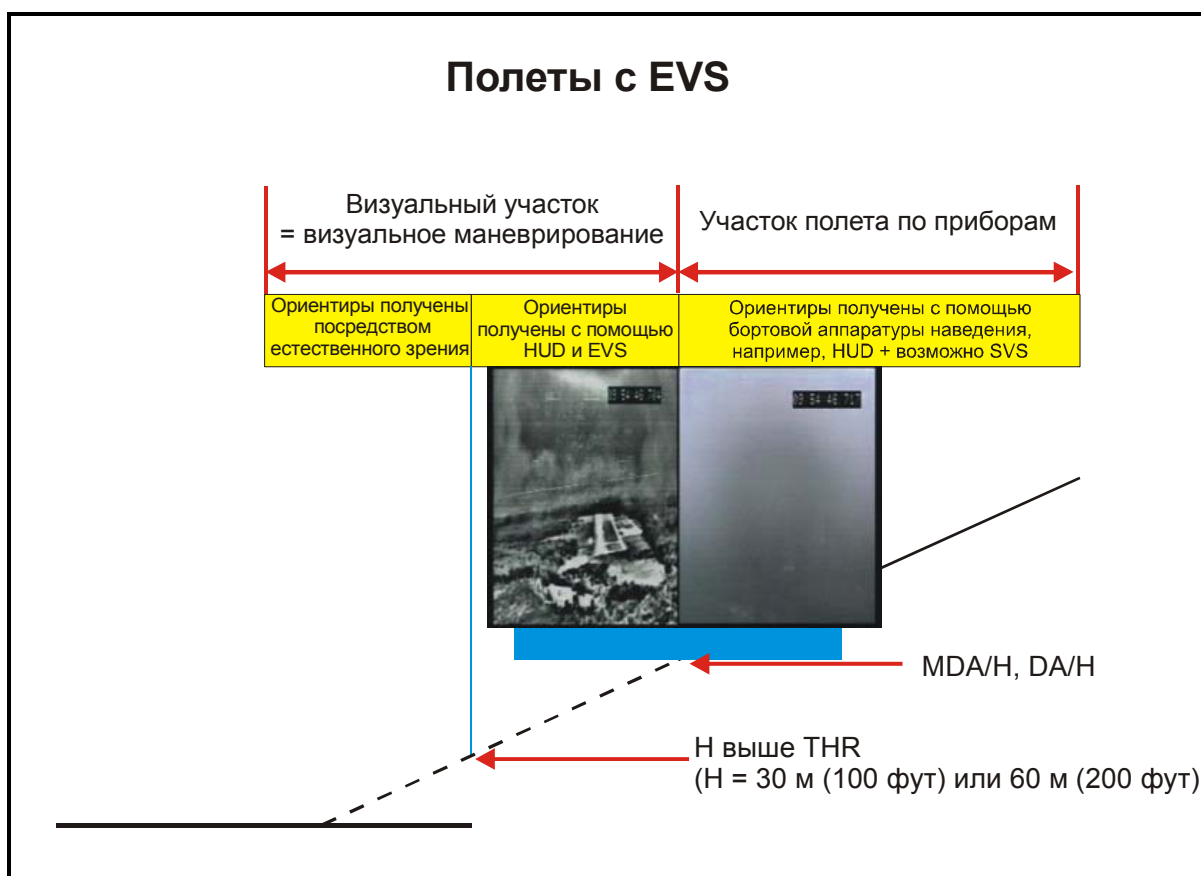


Рис. I-1. Полеты с EVS – переход от полета по приборам к визуальным ориентирам

## 2.5 Визуальные ориентиры

2.5.1 Использование EVS или CVS не меняет необходимые визуальные ориентиры, но такие ориентиры разрешается получать посредством любой из этих систем визуализации до достижения определенной относительной высоты в ходе захода на посадку.

2.5.2 Для регионов, устанавливающих требования к производству полетов с системами визуализации, визуальные ориентиры указаны на рис. I-1.

Таблица I-1.

<b>ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ НА ВЫСОТЕ НИЖЕ DA/DH ИЛИ MDA/MDH</b>	
<b>Пример 1</b>	<b>Пример 2</b>
<p>Для схем полетов, предназначенных для обеспечения операций типа А, следующие визуальные ориентиры для назначенной ВПП должны быть четко видимыми и опознаваемыми:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• система огней приближения или</li> <li>• порог ВПП, определяемый по меньшей мере одним из следующих: <ul style="list-style-type: none"> <li>– началом посадочной поверхности ВПП;</li> <li>– огнями порога ВПП или</li> <li>– опознавательными огнями торца ВПП и</li> </ul> </li> <li>• зона приземления, определяемая по меньшей мере одним из следующих: <ul style="list-style-type: none"> <li>– поверхностью посадки зоны приземления на ВПП;</li> <li>– огнями зоны приземления;</li> <li>– маркировкой зоны приземления или</li> <li>– огнями ВПП</li> </ul> </li> </ul>	<p>Для схем полетов, предназначенных для обеспечения трехмерных операций категории I типа А и типа В, на экране EVS пилоту должны индцироваться следующие визуальные ориентиры, опознаваемые пилотом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• элементы системы огней приближения или</li> <li>• порог ВПП, определяемый по меньшей мере одним из следующих: <ul style="list-style-type: none"> <li>– началом посадочной поверхности ВПП;</li> <li>– огнями порога ВПП;</li> <li>– опознавательными огнями торца ВПП или</li> <li>– зоной посадки, определяемой по меньшей мере одним из следующих: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ поверхностью посадки зоны приземления на ВПП;</li> <li>▪ огнями зоны приземления;</li> <li>▪ маркировкой зоны приземления или</li> <li>▪ огнями ВПП</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Операции ниже 60 м (200 фут) над превышением зоны приземления.	Операции ниже 60 м (200 фут) над превышением порога ВПП.
На уровне 60 м (200 фут) не применяются никакие дополнительные требования	Для схем полетов, предназначенных для обеспечения трехмерных операций типа А, визуальные ориентиры такие же, как указаны ниже для операций категории I типа В
Операции ниже 30 м (100 фут) над превышением зоны приземления.	Операции ниже 30 м (100 фут) над превышением порога ВПП.
<p>Видимость должна быть достаточной для того, чтобы пилот мог четко различать и опознавать без помощи системы EVS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• огни или маркировку порога ВПП или</li> <li>• огни или маркировку зоны приземления</li> </ul>	<p>Для схем полетов, предназначенных для обеспечения операций категории II типа В по меньшей мере один из визуальных ориентиров, указанных ниже, должен быть четко видим и опознаваем пилотом без помощи EVS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• огни или маркировку порога ВПП или</li> <li>• огни или маркировку зоны приземления</li> </ul>

### 3. Гибридные системы

3.1 Под термином "гибридная система", как правило, понимается сочетание двух или более систем. Типичная гибридная система обладает улучшенными характеристиками по сравнению с каждой из входящих в нее систем, что в свою очередь может способствовать предоставлению расширенных эксплуатационных возможностей. Обычно системы визуализации являются частью гибридной системы, например, системы EVS, как правило, используются совместно с HUD. Расширение числа компонентов гибридной системы, как правило, улучшает характеристики системы.

3.2 В таблице I-2 представлены некоторые примеры компонентов гибридной системы. Любое сочетание перечисленных систем может представлять собой гибридную систему. Объем расширенных эксплуатационных возможностей, которые могут быть предоставлены гибридной системе, зависит от ее характеристик (точность, целостность и уровень работоспособности), оцененных и определенных в ходе процесса сертификации и эксплуатационного утверждения.

**Таблица I-2. Примеры компонентов гибридной системы**

<b>Системы на основе датчиков изображения</b>	<b>Системы, не основанные на датчиках изображения</b>
EVS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пассивные инфракрасные датчики</li> <li>• Активные инфракрасные датчики</li> <li>• Пассивный радиометр миллиметрового диапазона</li> <li>• Активный радиолокатор миллиметрового диапазона</li> </ul>	SVS
	Системы автоматического пилота, вычислители управления полетом, системы автоматической посадки
	Системы определения местоположения
CVS (в случаях, когда компонент EVS, как указано выше, может обеспечить расширенные эксплуатационные возможности)	CVS (компонент SVS)
	HUD, эквивалентные дисплеи
	ILS, GNSS

### 4. Расширенные эксплуатационные возможности

4.1 Эксплуатационные минимумы аэродрома выражаются в величине видимости/дальности видимости на ВПП (RVR) и MDA/H или DA/H. В плане расширения эксплуатационных возможностей это означает, что требования к видимости/RVR, установленные для схемы захода на посадку по приборам, могут быть снижены или считаться выполненными для воздушных судов, оборудованных надлежащим образом утвержденными системами визуализации, такими как EVS. Основанием для предоставления расширенных эксплуатационных возможностей может служить ситуация, когда воздушные суда оснащены лучше, чем это имело место первоначально, когда разрабатывалась данная схема захода на посадку или когда визуальные средства ВПП, которые учитывались при разработке схемы, отсутствуют, но могут быть компенсированы бортовым оборудованием.

4.2 Расширенные возможности, связанные с видимостью/RVR, могут предоставляться с использованием по крайней мере трех принципов. Первый состоит в уменьшении значения RVR, что позволит воздушным судам продолжать заход на посадку за пределы точки запрета на посадку при сообщенном значении RVR меньшем чем то, которое было установлено для данной схемы захода на посадку. В тех случаях, когда предписывается минимальное значение видимости, может использоваться второй принцип предоставления расширенных эксплуатационных возможностей. В этом случае требуемая минимальная видимость сохраняется неизменной, но эти требования удовлетворяются посредством бортового оборудования, как правило, EVS. Результатом применения обоих этих принципов является то, что выполнение операций разрешается в метеорологических условиях, при которых в ином случае они были бы невозможны. Третий принцип заключается в предоставлении расширенных эксплуатационных

возможностей, позволяющих выполнять операции при значениях видимости/RVR не ниже установленных для схемы захода на посадку, но операция по заходу на посадку выполняется при меньшем количестве наземных средств. Примером последнего является разрешение выполнять операции по категории II без огней зоны приземления и/или осевых огней, которые компенсируются бортовым оборудованием, например, HUD.

4.3 Предоставление расширенных эксплуатационных возможностей не затрагивает классификацию схем захода на посадку по приборам, поскольку, как это указано в Стандарте 4.2.8.3, схемы захода на посадку по приборам предназначены для использования при выполнении определенной операции по заходу на посадку по приборам (например, определенного типа, категории). Однако при разработке этих схем может не учитываться бортовое оборудование, которое способно компенсировать наземные средства.

4.4 В целях оказания оптимального обслуживания органы ОВД могут быть информированы о возможностях лучше оборудованного воздушного судна, например, о требуемой минимальной величине RVR.

4.5 В дополнение к расширенным эксплуатационным возможностям, которые системы HUD, визуализации и гибридные системы в состоянии обеспечить, такие системы будут также предлагать эксплуатационные преимущества и преимущества в плане безопасности полетов за счет повышения уровня ситуативной осведомленности, более раннего захвата визуальных ориентиров и более плавного перехода к полету по визуальным ориентирам посредством естественного зрения. Эти преимущества более ярко выражены для трехмерных заходов на посадку типа А, чем для заходов на посадку типа В.

## 5. Схемы выполнения полетов

5.1 Не запрещается использовать системы визуализации в связи с выполнением полета по кругу. Однако, учитывая конфигурацию системы визуализации и характер схемы полета по кругу, основные визуальные ориентиры могут быть получены только посредством естественного видения, а расширенные эксплуатационные возможности не могут быть предоставлены существующим системам визуализации. Система визуализации может дополнительно повысить уровень ситуативной осведомленности.

5.2 Схемы полетов, связанные с использованием HUD, систем визуализации и гибридных систем, следует включать в руководство по производству полетов. Положения руководства по производству полетов должны охватывать:

- a) любые ограничения, налагаемые в рамках утверждения летной годности или эксплуатационного утверждения;
- b) влияние расширенных эксплуатационных возможностей на:
  - 1) планирование полета в отношении назначенного и запасного вертодрома или места посадки;
  - 2) наземные операции;
  - 3) выполнение полета, например, запрет захода на посадку и минимальная видимость;
  - 4) оптимизацию работы экипажа, учитывающую конфигурацию оборудования, например пилоты могут иметь различную индикаторную аппаратуру;
  - 5) стандартные эксплуатационные процедуры, например, автоматические системы управления полетом, речевые подтверждения, которые могут относиться к конкретной системе визуализации или гибридной системе, критерии стабилизированного захода на посадку;
- b) планы полета ОВД и радиосвязь.

## 6. Утверждения

### 6.1 Общие положения

6.1.1 Эксплуатант, желающий выполнять полеты с HUD или эквивалентной системой индикации, системой визуализации или гибридной системой, должен будет получить соответствующие утверждения (например, пп. 4.2.8.1.1 и 6.23). Характер утверждений будет зависеть от планируемых полетов и сложности оборудования.

6.1.2 Для повышения степени ситуативной осведомленности может использоваться усиленное визуальное изображение без специального эксплуатационного утверждения. Однако в руководстве по производству полетов должны быть указаны стандартные эксплуатационные правила для таких 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 может потребовать внесения изменений в стандартные процедуры для других бортовых систем или оборудования.

6.1.3 В тех случаях, когда для расширения эксплуатационных возможностей используется изображение системы визуализации и гибридная система с изображениями систем визуализации, для эксплуатационного утверждения, как правило, потребуется вывод отображаемой информации на HUD совместно с полетной информацией наведения. Для эксплуатационных утверждений может потребоваться также вывод этой информации на индикатор на приборной доске. Расширенные эксплуатационные возможности могут использоваться на любом этапе полета, однако наиболее характерным является расширение возможностей при выполнении заходов на посадку по приборам и взлета.

6.1.4 Если заявка на получение утверждения относится к расширению эксплуатационных возможностей для систем, не включающих систему визуализации, инструктивный материал в данном дополнении может использоваться в той мере, в которой это определено государством эксплуатанта или государством регистрации применительно к воздушным судам авиации общего назначения.

6.1.5 Эксплуатантам следует знать, что некоторые государства могут требовать дополнительную информацию о расширении эксплуатационных возможностей, предоставляемую государством эксплуатанта или государством регистрации воздушным судам авиации общего назначения. Как правило, утверждение со стороны такого государства должно быть предоставлено, и в некоторых случаях государство аэродрома может выдать свое утверждение или подтвердить изначально данное утверждение.

### 6.2 Утверждения расширенных эксплуатационных возможностей

Для получения расширенных эксплуатационных возможностей эксплуатанту необходимо будет указать планируемые эксплуатационные возможности и представить надлежащую заявку. Надлежащая заявка должна содержать:

- a) *Данные заявителя – требуются для всех заявок на утверждение.* Официальное название и фирменное наименование или торговое наименование, юридический адрес, почтовый адрес, адрес электронной почты и контактные номера телефона/факса заявителя.

*Примечание. Держателям сертификата эксплуатанта следует указывать название компании, номер сертификата эксплуатанта и адрес электронной почты.*

- b) *Данные воздушного судна – требуются для всех заявок на утверждение.* Изготовитель(и) воздушного судна, модель(и) и регистрационная(ые) отметка(и).

- с) *Контрольный перечень соответствия системы визуализации эксплуатанта.* Содержание контрольного перечня соответствия приведено в таблице I-3. 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. Процесс подготовки должен предусматривать процедуры на случай непредвиденных обстоятельств, которые необходимо использовать в случае ухудшения работы или отказа системы.
- д) *Документы, предоставляемые вместе с заявкой.* Копии всех документов, указанных в колонке 4 контрольного перечня соответствия системы визуализации эксплуатанта (таблица I-3), должны быть приложены при возврате заполненной формы заявки ведомству гражданской авиации. Не обязательно направлять полностью руководства; требуется направить только соответствующие разделы/страницы.
- е) *Ф.И.О, должность и подпись.*

**Таблица I-3. Примерный перечень соответствия требованиям для системы визуализации держателя сертификата эксплуатанта**

<i>Основной заголовок</i>	<i>Более подробное описание тем, рассматриваемых в заявке</i>	<i>Дополнительные требования</i>	<i>Ссылка на руководство по производству полетов эксплуатанта или на иной справочный документ</i>
1.0 Справочные документы, использованные при составлении заявки	Представляемая заявка должна быть основана на действующем обновленном нормативном материале.  Заявление о соблюдении требований, показывающее выполнение критериев действующих нормативных положений и требований		
2.0 Летное руководство (ЛР)	Копия соответствующего положения ЛР, указывающая на основание для сертификации бортовой системы визуализации и имеющиеся эксплуатационные ограничения		
3.0 Обратная связь и отчеты о существенных проблемах	Описание процесса предоставления отчетов о нарушениях в ходе практического применения процедур.  <i>Примечание. В частности, существенные проблемы, касающиеся системы визуализации/систем HUD, предоставление отчетов об обстоятельствах/зонах, в которых система визуализации не принесла удовлетворительных результатов</i>		

<i>Основной заголовок</i>	<i>Более подробное описание тем, рассматриваемых в заявке</i>	<i>Дополнительные требования</i>	<i>Ссылка на руководство по производству полетов эксплуатанта или на иной справочный документ</i>
4.0 Поставщик карт захода на посадку по приборам и эксплуатационные минимумы	<p>Название поставщика соответствующих карт захода на посадку по приборам.</p> <p>Подтверждение, что все эксплуатационные минимумы вертодрома или места посадки установлены в соответствии с методом, приемлемым для соответствующего полномочного органа</p>		
5.0 Записи в руководстве по производству полетов и стандартные эксплуатационные правила	<p>Разработано изготовителем/эксплуатантом.</p> <p>Правила изготовителя рекомендованы в качестве отправной точки и должны включать в себя по меньшей мере вопросы, указанные в колонке дополнительных требований</p>	<p>Определения.</p> <p>Проверить, чтобы все члены экипажа обладали квалификацией для работы с системой визуализации/HUD.</p> <p>Использование MEL.</p> <p>Оборудование, требуемое для эксплуатации системы визуализации.</p> <p>Типы заходов на посадку, при которых могут использоваться системы визуализации.</p> <p>Заявление о том, что по мере возможности следует использовать автопилот/командный пилотажный прибор.</p> <p>Минимальные визуальные ориентиры для выполнения посадки.</p> <p>Запрет захода на посадку и RVR.</p> <p>Критерии стабилизированного захода на посадку.</p> <p>Правильная установка кресел и положение глаз.</p> <p>Координация действий экипажа, например, обязанности пилота, управляющего воздушным судном, и пилота, не управляющего воздушным судном:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ограничения;</li> <li>• назначение пилота, управляющего и не управляющего ВС;</li> <li>• использование автоматической системы управления полетом;</li> <li>• работа с контрольным перечнем;</li> <li>• инструктаж при заходе на посадку;</li> <li>• ведение радиосвязи;</li> </ul>	

<i>Основной заголовок</i>	<i>Более подробное описание тем, рассматриваемых в заявке</i>	<i>Дополнительные требования</i>	<i>Ссылка на руководство по производству полетов эксплуатанта или на иной справочный документ</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• мониторинг и перекрестная проверка приборов и радиосредств;</li> <li>• использование индикации повторителя пилотом, не управляющим ВС.</li> </ul> <p>Процедуры на случай непредвиденных обстоятельств, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отказы выше или ниже высоты принятия решения;</li> <li>• предупреждения об отклонении ILS;</li> <li>• отключение автопилота;</li> <li>• отключение автомата тяги;</li> <li>• отказы электросистемы;</li> <li>• отказ двигателя;</li> <li>• отказы и потеря визуальных ориентиров на высоте принятия решения или ниже;</li> <li>• отказ системы визуализации/ HUD ниже нормальной высоты принятия решения;</li> <li>• сдвиг ветра;</li> <li>• предупреждения БСПС;</li> <li>• предупреждения улучшенной системы предупреждения о близости земли</li> </ul>	
6.0 Оценка риска для безопасности полетов		Оценка риска для безопасности полетов, проводимая эксплуатантом	

---

Конец нового текста

---

...

— КОНЕЦ —