Международные стандарты
и Рекомендуемая практика

**Выдержки из положений, касающихся контроля утомляемости:**

**Приложение** 6
к Конвенции о международной
гражданской авиации

# Эксплуатация воздушных судов

**Часть** I
Международный коммерческий
воздушный транспорт. Самолеты

Принято 25 февраля 2013 года

Применяется с 14 ноября 2013 года

Международная организация гражданской авиации

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРАКТИКА

## ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

. . .

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

***Утомление.*** Физиологическое состояние пониженной умственной или физической работоспособности в результате бессонницы или длительного бодрствования, фазы суточного ритма или рабочей нагрузки (умственной и/или физической деятельности), которое может ухудшить активность и способность члена экипажа безопасно управлять воздушным судном или исполнять служебные обязанности.

. . .

## ГЛАВА 4. ПРОИЗВОДСТВО ПОЛЕТОВ

. . .

### 4.10 Контроль утомляемости

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

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

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

*Примечание. Инструктивный материал по разработке нормативных положений предписывающего характера для контроля утомляемости содержится в дополнении А, а подробные требования, касающиеся FRMS, приведены в добавлении 7.*

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

a) нормы полетного времени, служебного полетного времени, служебного времени и времени отдыха, соответствующие нормативным правилам контроля утомляемости, установленным государством эксплуатанта; или

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

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

*Примечание. Инструктивный материал по внедрению FRMS и контролю за ее функционированием содержится в* Руководстве для регламентирующих органов по системам управления рисками, связанными с утомляемостью *(Doc 9966)*.

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

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

4.10.5 Государства, утверждающие FRMS эксплуатанта, разрабатывают процедуру для гарантии того, чтобы FRMS обеспечивала эквивалентный или более высокий уровень безопасности полетов по сравнению с нормативными правилами контроля утомляемости. В рамках этой процедуры государство эксплуатанта:

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

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

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

*Примечание. Процессы обеспечения безопасности полетов описаны в добавлении 7.*

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

a) создает FRMS на основе научных принципов и знаний;

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

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

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

e) обеспечивает непрерывное совершенствование общего функционирования FRMS.

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

4.10.7 **Рекомендация.** *Государствам следует требовать, чтобы в тех случаях, когда эксплуатант использует систему FRMS, она была интегрирована с системой СУБП эксплуатанта.*

*Примечание. Материал по интеграции систем FRMS и СУБП содержится в* Руководстве для регламентирующих органов по системам управления рисками, связанными с утомляемостью *(Doc 9966).*

4.10.8 Эксплуатант ведет по всем членам своих летных и кабинных экипажей учет полетного времени, служебного полетного времени, служебного времени и времени отдыха за такой период времени, который определен государством эксплуатанта.

. . .

# ДОБАВЛЕНИЕ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛЕТОВ

*(См. п. 4.2.3.1 главы 4.)*

. . .

**2. Содержание**

В руководство по производству полетов, о котором говорится в пп. 1.1 и 1.2, по крайней мере включаются:

2.1 Общие положения

2.1.1 Инструкции с изложением в общих чертах обязанностей персонала, имеющего отношение к производству полетов.

2.1.2 Информация и политика в отношении контроля утомляемости, включая:

a) правила, касающиеся нормативов полетного времени, служебного полетного времени и служебного времени и требований в отношении времени отдыха членов летного и кабинного экипажей в соответствии с п. 4.10.2 a) главы 4;

b) политику и документацию, касающуюся системы FRMS эксплуатанта, в соответствии с добавлением 7.

. . .

# ДОБАВЛЕНИЕ 7. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ, СВЯЗАННЫМИ С УТОМЛЯЕМОСТЬЮ

*Примечание. Инструктивный материал по разработке, внедрению, утверждению и мониторингу системы FRMS содержится в* Руководстве для регламентирующих органов по системам управления рисками, связанными с утомляемостью *(Doc 9966).*

В систему управления рисками, связанными с утомляемостью (FRMS), создаваемую в соответствии с п. 4.10.6 главы 4, как минимум, включаются:

## 1. Политика и документация в отношении FRMS

### 1.1 Политика в отношении FRMS

1.1.1 Эксплуатант определяет свою политику в отношении FRMS, которая включает ясную характеризацию всех элементов FRMS.

1.1.2 Политика устанавливает требование о том, чтобы виды полетов, на которые распространяется FRMS, четко оговаривались в руководстве по производству полетов.

1.1.3 Политика:

a) отражает совместную ответственность руководителей, летного и кабинного экипажей и другого соответствующего персонала;

b) ясно излагает задачи FRMS, связанные с обеспечением безопасности полетов;

c) подписывается подотчетным исполнительным руководителем организации;

d) завизированная на видном месте, доводится до сведения всех соответствующих подразделений и уровней организации;

e) содержит обязательства руководителей относительно эффективного представления отчетной информации о безопасности полетов;

f) содержит обязательства руководителей относительно предоставления адекватных ресурсов для FRMS;

g) содержит обязательства руководителей относительно непрерывного совершенствования FRMS;

h) требует ясного определения каналов подотчетности руководителей, летного и кабинного экипажей и всего другого соответствующего персонала;

i) периодически пересматривается в целях обеспечения ее актуальности и адекватности.

*Примечание. Материал по эффективному представлению отчетной информации о безопасности полетов содержится в* Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (*Doc 9859)*.

### 1.2 Документация FRMS

Эксплуатант разрабатывает и обновляет документацию FRMS, в которой описаны и учитываются:

a) политика и задачи в отношении FRMS;

b) процессы и процедуры FRMS;

c) порядок подотчетности, обязанности и ответственные применительно к этим процессам и процедурам;

d) механизмы постоянного задействования руководителей, летных и кабинных экипажей и всего другого соответствующего персонала;

e) программы подготовки по FRMS, требования к подготовке персонала и учет прохождения подготовки;

f) запланированная и фактическая продолжительность полетного времени, служебного времени и времени отдыха с указанием значительных расхождений и их причин;

*Примечание. Материал по значительным расхождениям содержится в* Руководстве для регламентирующих органов по системам управления рисками, связанными с утомляемостью *(Doc 9966)*.

g) результаты использования FRMS, включая выводы, сделанные на основе полученных данных, рекомендаций и предпринятых действий.

## 2. Процессы управления рисками, связанными с утомляемостью

### 2.1 Выявление опасных факторов

*Примечание. Правовые принципы защиты информации из систем сбора и обработки данных о безопасности полетов содержатся в дополнении B к Приложению 19.*

Эксплуатант разрабатывает и реализует три основных задокументированных процесса выявления опасных факторов, связанных с утомляемостью:

#### 2.1.1 *Предсказательный*

В рамках предсказательного процесса опасные факторы, связанные с утомляемостью, выявляются путем изучения графиков работы экипажей и учета известных факторов, влияющих на сон, утомляемость и работоспособность. Предметом изучения могут, среди прочего, являться:

a) эксплуатационный опыт отрасли или эксплуатантов и данные, полученные в отношении аналогичных видов полетов;

b) практика разработки графиков работы экипажей, основанная на продемонстрированных результатах;

c) биоматематические модели.

#### 2.1.2 *Упреждающий*

В рамках упреждающего процесса опасные факторы, связанные с утомляемостью, выявляются в ходе текущего производства полетов. Предметом изучения могут, среди прочего, являться:

a) собственные отчеты о связанных с утомляемостью рисках;

b) опросы экипажей относительно утомляемости;

c) соответствующие производственные данные о работе членов летных и кабинных экипажей;

d) имеющиеся базы данных по безопасности полетов и научные исследования;

e) анализ данных о запланированном и фактически отработанном времени.

2.1.3 *Исправительный*

В рамках исправительного процесса выявляется степень значимости опасных факторов, связанных с утомляемостью, с учетом сообщений и событий, связанных с потенциальными негативными последствиями для безопасности полетов, в целях определения возможных способов сведения к минимуму последствий утомляемости. Толчком к задействованию этого процесса может служить, как минимум, любое из перечисленного ниже:

a) отчеты об утомляемости,

b) конфиденциальные донесения,

c) отчеты проверяющих,

d) инциденты,

e) анализ полетных данных.

2.2 Оценка риска

2.2.1 Эксплуатант разрабатывает и реализует процедуры оценки риска, устанавливающие вероятность и потенциальную серьезность событий, связанных с утомляемостью, и определяющие момент, когда в отношении соответствующих рисков требуются меры их снижения.

2.2.2 В рамках процедур оценки риска выявленные опасные факторы рассматриваются в увязке с:

a) эксплуатационными процессами,

b) степенью их вероятности,

c) возможными последствиями,

d) эффективностью существующих мер контроля и обеспечения безопасности полетов.

2.3 Снижение риска

Эксплуатант разрабатывает и реализует процедуры снижения риска, в рамках которых:

a) выбирается надлежащая стратегия снижения риска,

b) реализуется стратегия снижения риска,

c) отслеживается ход реализации и эффективность стратегии.

## 3. Процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS

Эксплуатант разрабатывает и реализует процессы обеспечения безопасности полетов с помощью FRMS в целях:

a) осуществления непрерывного мониторинга результативности FRMS, анализа тенденций и оценки для валидации эффективности мер контроля рисков для безопасности полетов, связанных с утомляемостью. Источники данных, среди прочего, могут включать:

1) донесения об опасных состояниях и результаты их расследования,

2) проверки и обследования,

3) обзоры и исследования по вопросам утомляемости;

b) обеспечения официального процесса контроля изменений, который, среди прочего, включает:

1) выявление изменений в эксплуатационной сфере, которые могут влиять на FRMS;

2) выявление изменений внутри организации, которые могут влиять на FRMS;

3) рассмотрение имеющегося инструментария, который может быть использован для поддержания или улучшения результативности FRMS, до введения изменений;

c) обеспечения непрерывного совершенствования FRMS. Это, среди прочего, включает:

1) устранение и/или видоизменение тех мер управления рисками, с которыми были связаны нежелательные последствия или которые более не являются необходимыми в силу изменений эксплуатационных или организационных условий;

2) регулярную оценку средств, оборудования, документации и процедур;

3) определение необходимости введения новых процессов и процедур для снижения вновь возникающих рисков, связанных с утомляемостью.

## 4. Процессы продвижения FRMS

Процессы продвижения FRMS обеспечивают поддержку непрерывного развития FRMS, постоянного улучшения ее общей результативности и достижения оптимальных уровней безопасности полетов. В рамках своей системы FRMS эксплуатант разрабатывает и внедряет:

a) программы подготовки, обеспечивающие уровень знаний, соответствующий должностным обязанностям руководителей, летных и кабинных экипажей и всего другого соответствующего персонала, затрагиваемого планируемой FRMS;

b) эффективный план информирования о FRMS, в котором:

1) всем соответствующим заинтересованным сторонам разъясняются вопросы политики, процедуры и ответственность, связанные с FRMS;

2) описываются каналы коммуникации, используемые для сбора и распространения информации, касающейся FRMS.

_____