

EHEST

В составе ESSI



SMS 3

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ГРУППЫ EHEST

РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Исполнение для эксплуатантов с простой структурой организации
2-е издание, 2014 г.



***Инструментарий по управлению безопасностью
Для эксплуатантов с простой
структурой организации***

Руководство по управлению безопасностью

**Издание 2
Октябрь 2014 г.**

Вставьте сюда название и логотип компании

**Руководство по управлению
безопасностью
Для эксплуатантов с простой
структурой организации**

Дата выпуска

10.04.2014 г., Вып. 2

Содержание

Глава 1 — Определения	5
Глава 2 — Сокращения	7
Глава 3 — Содержание «Руководства по управлению безопасностью»	8
Глава 4 — Политика и цели безопасности.....	9
Глава 5 — Ответственность и обязанности по обеспечению безопасности.....	9
Глава 6 — Организация и программа контроля соблюдения установленных требований	11
Глава 7 — Процедура контроля документации	12
Глава 8 — Управление рисками безопасности	15
Глава 9 — Работы с привлечением подрядчиков.....	22
Глава 10 — Распространение знаний по вопросам безопасности	22
Глава 11 — Обучение и обмен информацией по безопасности.....	22
Приложение 1 — Отчет о летном событии	25
Приложение 2 — Отчет о событии при проведении технического обслуживания	27
Приложение 3 — Форма оценки, описания, оценивания и контроля риска (RADEC)	29

Распространение и контроль

Владелец копии	Копия №	Описание
<i>Государственная авиационная администрация</i>	1	A4
<i>Ответственный руководитель (*)</i>	2	A4
<i>Руководитель службы техники безопасности (*)</i>	3	A4
<i>Руководитель службы контроля соблюдения установленных требований (*)</i>	4	A4
<i>Руководитель службы обеспечения полетов (если применимо)</i>	5	A4
<i>Руководитель службы подготовки экипажей (если применимо)</i>	6	A4
<i>Другие (если применимо)</i>		

(*) Могут быть представлены одним и тем же лицом.

Перечень действующих страниц

Глава	Номер страницы	Номер выпуска	Дата вступления в силу
Титульный лист		Издание 2	4 октября 2014 г.
Распространение и контроль		Издание 2	4 октября 2014 г.
Перечень действующих страниц		Издание 2	4 октября 2014 г.
Журнал изменений		Издание 2	4 октября 2014 г.
Содержание		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 1		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 2		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 3		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 4		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 5		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 6		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 7		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 8		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 9		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 10		Издание 2	4 октября 2014 г.
Глава 11		Издание 2	4 октября 2014 г.
Приложение 1		Издание 2	4 октября 2014 г.
Приложение 2		Издание 2	4 октября 2014 г.
Приложение 3		Издание 2	4 октября 2014 г.

Журнал изменений

Выпуск	Измененный раздел	Описание изменения

Глава 1 — Определения

Предшественник аварии

События, которые без соответствующего уменьшения отрицательных последствий могут привести к происшествиям или авариям.

Аудит

Систематический, независимый и документированный процесс с целью получения фактических данных и их объективной оценки для определения того, в какой степени выполняются требования.

Инструментарий системы управления безопасностью (SMS) EHEST

Набор материалов системы управления безопасностью EHEST, который включают в себя настоящее «Руководство по управлению безопасностью», «Руководящие указания», «План аварийного реагирования» и «Предполетный контрольный перечень оценки риска».

Фактор опасности

Условие, объект, действие или случай, потенциально способный причинить травмы или смерть персоналу, нанести повреждение оборудованию или конструкциям, материальный ущерб или сокращение способности выполнения предписанной функции.

Проверка состояния

Независимая документированная оценка соответствия, выполняемая путем наблюдения и анализа, сопровождаемая, в зависимости от конкретного случая, измерениями, испытаниями или калибровкой, с целью подтверждения соответствия применимым требованиям (включающим процедуры, рабочие инструкции, стандарты и т. д.).

Возможность или вероятность

Термин «возможность (возникновения)» используется в настоящем руководстве в качестве синонима вероятности. Представляет собой меру того, насколько возможно или вероятно возникновение какого-либо события. Возможность или вероятность находится в интервале от 0 до 1 и может быть оценена с использованием таких терминов как «очень низкая», «низкая», «средняя», «высокая» и «очень высокая». Примечание: В документе ИКАО 9859 AN/474 «Руководство по управлению безопасностью», 3-е издание, вероятность риска безопасности определяется как возможность или частота, с которой может возникнуть последствие или результат нарушения безопасности.

Управление изменениями

Документированный процесс для определения внешних или внутренних изменений, которые могут отрицательно воздействовать на безопасность. Для этого процесса используется существующая идентификация фактора опасности, оценка риска, процесс и форма описания, оценивания и контроля риска.

Вероятность

См. термин «Возможность».

Риск

Потенциальный результат действия фактора опасности, обычно определяемый как произведение возможности и тяжести ущерба.

Оценка, описание, оценивание и контроль риска

Процесс управления риском состоит из оценки и описания (в контексте возможности или вероятности и тяжести события), оценивания (в контексте допустимости) и контроля или снижения рисков до приемлемого уровня.

Матрица допустимости риска

Матрица (или таблица), в которой указаны возможность возникновения риска или вероятность, а также тяжесть риска.

Безопасность

Состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, снижаются до приемлемого уровня и контролируются (ИКАО, Приложение 19).

Обеспечение безопасности

Обеспечение безопасности — это процесс гарантирования безопасности, который включает в себя процессы контроля и оценки выполнения мер безопасности, управление изменениями и непрерывное совершенствование системы управления безопасностью (SMS). Примечание: В документе «Часть ORO, часть GEN, раздел II «Система управления»» («Part ORO Subpart GEN Section II «Management System»») и соответствующих приемлемых методах установления соответствия (AMC) и руководящих материалах (GM), опубликованных в октябре 2012 г., термин «обеспечение безопасности» («Safety Assurance») не используется, однако различные компоненты обеспечения безопасности рассматриваются по отдельности.

Система управления безопасностью (SMS)

Системный подход к управлению безопасностью, включающий необходимые организационные структуры, учета обязанностей и результатов, стратегии поведения и процедуры (ИКАО, документ 9859 AN/474 «Руководство по управлению безопасностью», 3-е издание).

Характеристики безопасности

Достигнутые результаты по безопасности, которые могут быть выражены в форме плановых или целевых показателей характеристик безопасности (SPO), которые оцениваются показателями эффективности характеристик безопасности (SPI).

Контроль характеристик безопасности

Процесс, с помощью которого характеристики безопасности компании контролируются и оцениваются относительно политики компании в области безопасности и целей безопасности.

Величина риска безопасности или величина показателя риска

Величины в ячейках матрицы риска, позволяющие дифференцировать уровень риска с целью оценки риска, описания, оценивания и контроля.

Глава 2 — Сокращения

AMC	Приемлемые методы установления соответствия (Acceptable Means of Compliance)
ASR	Отчет по безопасности полетов (Air Safety Report)
CMM	Руководитель службы контроля соблюдения установленных требований (Compliance Monitoring Manager)
EHEST	Европейская группа по безопасности полетов вертолетов (European Helicopter Safety Team)
ERP	Планирование или план аварийного реагирования (Emergency Response Planning or Plan)
FDM	Контроль полетных данных (Flight Data Monitoring ¹)
GM	Руководящие материалы (Guidance Materials)
ICAO	Международная организация гражданской авиации (International Civil Aviation Organization)
IHST	Международная группа по безопасности полетов вертолетов (International Helicopter Safety Team)
IT	Информационные технологии (Information Technology)
MOC	Управление изменениями (Management of Change)
MS	Система управления (Management System)
RADEC	Оценка, описание, оценивание и контроль риска (Risk Assessment, Description, Evaluation and Control)
SM	Руководитель службы техники безопасности (Safety Manager)
SMM	Руководство по управлению безопасностью (Safety Management Manual)
SMS	Система управления безопасностью (Safety Management System)
SOP	Стандартная рабочая процедура (Standard Operating Procedure)
SRM	Управление рисками безопасности (Safety Risk Management)

¹ В настоящем документе используется термин FDM. В вертолетной отрасли используется альтернативный термин, «НОМР» — программа эксплуатационного контроля вертолетов (Helicopter Operational Monitoring Programme).

Глава 3 — Содержание «Руководства по управлению безопасностью»

«Руководство по управлению безопасностью» (SMM) является справочным документом, в котором дается описание управления безопасностью в компании. SMM является основополагающим документом для распространения подхода компании к обеспечению безопасности среди всего персонала компании.

В SMM документируются все аспекты управления безопасностью, включая политику в области безопасности, цели, правила техники безопасности и индивидуальные обязанности персонала по обеспечению безопасности.

В состав SMM включаются все следующие аспекты:

- Содержание системы управления безопасностью.
- Политика и цели безопасности.
- Ответственность в области обеспечения безопасности, возлагаемая на ответственного руководителя.
- Распределение обязанностей по обеспечению безопасности среди ключевого персонала по безопасности.
- Процедуры контроля документации.
- Методы идентификации факторов опасности и управления риском.
- Контроль характеристик безопасности.
- Расследование происшествий и отчетность по ним.
- План аварийного реагирования.
- Управление изменениями (включая организационные изменения, касающиеся распределения обязанностей по обеспечению безопасности).
- Распространение знаний по вопросам безопасности.
- Обучение и обмен информацией по безопасности.

Копия данного SMM предоставляется в государственную авиационную администрацию, а также может быть направлена заказчиком и другим сторонам с целью демонстрации готовности и способностей компании по управлению безопасностью. SMM также подлежит широкому распространению внутри компании для обеспечения полной осведомленности сотрудников компании о системе, за счет которой гарантируется следующее:

- Безопасность является ключевым элементом в системе управления компании.
- Безопасность учитывается во всех решениях и действиях, принимаемых и предпринимаемых всеми сотрудниками компании.
- Запросам, требованиям и ожиданиям заказчиков и других сторон уделяется должное внимание.

Глава 4 — Политика и цели безопасности

С помощью политики безопасности компания заявляет о своем намерении поддерживать и, при наличии соответствующей возможности, улучшать уровни безопасности во всех видах деятельности компании и максимально снижать риск аварии.

Политика безопасности

См. документ «Руководящие указания» и вставьте сюда текст вашей политики безопасности.

Глава 5 — Ответственность и обязанности по обеспечению безопасности

5.1 Ответственность в области обеспечения безопасности, возлагаемая на ответственного руководителя

Г-н или Г-жа XXX является ответственным руководителем в компании.

Он или она несет ответственность за обеспечение безопасности, которая означает, что *он или она* отвечает за управление безопасностью в компании, а также за создание и поддержание эффективной системы управления безопасностью в компании.

5.2 Руководитель службы техники безопасности

Г-н или Г-жа XXX назначен(а) руководителем службы техники безопасности.

Он или она отвечает за координацию системы управления безопасностью и за поддержку других руководителей при разработке процессов, процедур и рабочих инструкций для персонала, находящегося под их надзором, для выполнения работ компании безопасным способом.

5.3 Руководитель(-и)

Руководитель(-и) отвечает(-ют) за обеспечение соблюдения всех применимых требований, включая те, которые касаются управления безопасностью.

Руководитель(-и) является важной движущей силой эффективного управления безопасностью. Они следят за рассмотрением и должным решением вопросов обеспечения безопасности во всех работах, которыми они управляют.

5.2 Персонал

Весь персонал обязуется:

- Обеспечивать как свою собственную безопасность, так и безопасность остального персонала.
- Прерывать или останавливать свою работу, если его безопасность или безопасность других находится под угрозой.
- Выполнять свои задачи в соответствии с правилами и внутренним распорядком компании.
- Применять и продвигать политику безопасности компании.
- Уведомлять руководителя службы техники безопасности о факторах опасности и событиях, относящихся к безопасности, а также предоставлять ему любую сопутствующую информацию.
- Принимать к сведению соответствующие выводы из происшествий и аварий, внимательно относиться к рискам и предпринимать все соответствующие действия для защиты самих себя и других от рисков в повседневной деятельности.
- Участвовать в инструктажах по технике безопасности, совещаниях и мероприятиях, связанных с безопасностью.
- Участвовать, если необходимо, в анализе по вопросам безопасности.
- Знать свою роль в плане аварийного реагирования компании.

Весь персонал проходит соответствующее обучение в системе управления безопасностью и знает свои должностные функции и обязанности. См. раздел «Обучение и обмен информацией по безопасности» в настоящем руководстве.

5.3 Руководитель службы контроля соблюдения установленных требований (Compliance Monitoring Manager)

Г-н или Г-жа XXX назначен(-а) руководителем службы контроля соблюдения установленных требований.

Руководитель службы контроля соблюдения установленных требований гарантирует, что:

- Деятельность компании контролируется в части соблюдения нормативно-правовых требований, включая нормы, касающиеся системы управления безопасностью, а также дополнительных требований и внутреннего распорядка компании,
- Эта деятельность осуществляется должным образом под контролем соответствующих руководителей,
- Программа контроля соблюдения установленных требований надлежащим образом выполняется, поддерживается и постоянно пересматривается и улучшается.

Глава 6 — Организация и программа контроля соблюдения установленных требований

Вставьте сюда описание применимого раздела программы контроля соблюдения установленных требований компании, в котором рассматривается система управления безопасностью, или приведите ссылку на этот раздел.

Укажите основную структуру функции контроля соблюдения установленных требований, применимую к осуществляемым видам деятельности. Организационная модель функции контроля соблюдения установленных требований должна отражать размер компании, а также характер и сложность ее деятельности.

6.1 Аудиты и проверки

Руководитель службы контроля соблюдения установленных требований проводит все аудиты и проверки или назначает одного или несколько аудиторов путем выбора персонала внутри организации или за ее пределами.

Независимость функции аудита обеспечивается руководителем службы контроля соблюдения установленных требований.

Если компания привлекает внешний персонал для выполнения аудитов контроля установленных требований, любые такие аудиты или проверки выполняются под наблюдением руководителя службы контроля соблюдения установленных требований.

6.2 Организационная модель

Укажите ссылку на документ, в котором представлено описание организации в компании контроля соблюдения установленных требований.

6.3 Документация по контролю соблюдения установленных требований

Укажите ссылку на документ, в котором регистрируется документация по контролю соблюдения установленных требований.

6.4 Обучение контролю соблюдения установленных требований

Укажите ссылку на документ, в котором ведутся записи по обучению контролю соблюдения установленных требований.

Глава 7 — Процедура контроля документации

7.1 Общие сведения

Описание процедуры контроля документации представлено ниже:

Пункт	Документ или ссылка на источник, в котором изложено описание документа
Заявление, подписанное ответственным руководителем, подтверждающее, что компания будет постоянно работать согласно установленным требованиям и документации компании согласно требованиям настоящего Приложения.	
Сфера деятельности компании.	
Должности и фамилии ответственного руководителя и членов его/ее управленческой группы (указанные в ORO.GEN.210 (a) и (b)).	
Организационная структура, на которой показаны связи ответственности между лицами, указанная в ORO.GEN.210.	
Общее описание и место расположения сооружений и производственных мощностей, (указанное в ORO.GEN.215).	
Процедуры, определяющие подход компании к обеспечению соблюдения установленных требований.	
Порядок внесения поправок в документацию по системе управления компанией.	

Соответствующий назначенный ответственным руководителем гарантирует, что:

- Редакции документов передаются всему соответствующему персоналу, а изменения соответствующим образом обозначаются.
- Связанные внутренние документы и процедуры обновляются соответствующим образом.
- На устаревшие или недействительные редакции наносится соответствующая четкая маркировка.
- Измененные редакции четко маркируются, изменения обозначаются и вводится номер текущей редакции.
- Изменения в документе регистрируются и хранятся с целью обеспечения отслеживаемости.
- Устаревшие или недействительные редакции, которые могут создать риск безопасности, прекращают применяться.
- До внедрения редакции предложенные изменения оцениваются на предмет риска и устанавливается возможное воздействие на безопасность.

Управление версиями и конфигурацией являются составляющими процесса управления изменениями. См. раздел «Управление изменениями» в настоящем руководстве.

7.2 Контроль и внесение изменений в руководство по управлению безопасностью

Внесение изменений в руководства по управлению безопасностью будет выполняться по следующим этапам:

Этап	Содержание работы	Ответственное лицо (лица)
Предоставление запроса на изменение	<ul style="list-style-type: none"> – Определение необходимости изменения руководства по управлению безопасностью – Предоставление запроса на изменение руководителю службы техники безопасности 	Весь персонал
Оценка, подтверждение или отклонение запроса на изменение	<ul style="list-style-type: none"> – Проверка целесообразности – Оценка сопутствующих рисков – Проверка запрашиваемого изменения относительно: <ol style="list-style-type: none"> 1. Применимых правил, стандартов и норм 2. Других документов компании – Утверждение или отклонение изменения 	Руководитель службы техники безопасности
Внесение изменения в «Руководства по управлению безопасностью»	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение соответствующих изменений в руководстве по управлению безопасностью – Отслеживание изменений – Обновление номера редакции, даты выпуска и перечня действующих страниц 	Руководитель службы техники безопасности
Регистрация и распространения редакции	<ul style="list-style-type: none"> – Регистрация/передача в архив новой редакции – Распространение и публикация новой редакции – Изъятие предыдущей редакции 	Руководитель службы техники безопасности

7.3 Ведение учета

Учетная документация должна храниться в бумажной форме или в электронной форме, либо и в том и другом виде не менее чем в течение периода времени, указанного ниже:

Учетная документация	Ответственное лицо (лица)	Средства регистрации/ архивирования	Период хранения учетной документации
Протоколы обзоров по безопасности	Руководитель службы техники безопасности	<i>В электронной форме (IT-система компании (обязательно предусматривается резервное копирование))</i>	5 лет
Отчеты о событиях	Руководитель службы техники безопасности	<i>В бумажной и/или электронной форме</i>	Постоянно
Реестр факторов опасности	Руководитель службы техники безопасности	<i>В электронной форме</i>	Постоянно
Реестр оценки, описания, оценивания и контроля риска (RADEC)	Руководитель службы техники безопасности	<i>В бумажной и/или электронной форме</i>	Постоянно
Анализ рисков по методу «галстука-бабочки» <i>(если применимо)</i>	Руководитель службы техники безопасности	<i>В бумажной и/или электронной форме</i>	Постоянно
Аудиторские отчеты, включая последующие мероприятия по устранению	Руководитель службы техники безопасности	<i>В бумажной и/или электронной форме</i>	5 лет
Реестр инструктажей по технике безопасности	Руководитель службы техники безопасности или руководитель по обучению	<i>В электронной форме</i>	Постоянно
<i>Другие</i>	<i>Подлежит определению</i>	<i>Подлежит определению</i>	<i>Подлежит определению</i>

Глава 8 — Управление рисками безопасности

Управление рисками безопасности сочетает в себе следующие процессы и компоненты:

- Процессы идентификации факторов опасности, оценки риска и уменьшения последствий воздействия
- Внутреннее исследование безопасности
- Контроль и оценка эффективности мер безопасности
- Управление изменениями
- Непрерывное совершенствование
- План аварийного реагирования

8.1 Содержание управления рисками безопасности

Процесс управления рисками безопасности, описание которого представлено в настоящем руководстве по управлению безопасностью, касается **рисков авиационной безопасности**.

В процессе управления рисками учитываются технические, человеческие и организационные, природные факторы, а также финансовые, юридические или экономические аспекты, и все значительные воздействия, которые могут отрицательно влиять на риски авиационной безопасности.

Среди рассматриваемых рисков безопасности рассматриваются следующие направления:

- Третьи стороны.
- Пассажиры и обслуживающий персонал.
- Члены экипажа.
- Окружающая среда.
- Активы компании.

Управление рисками также может распространяться на другие виды рисков, такие как риски в области охраны труда и техники безопасности.

8.2 Концепции управления рисками безопасности

Цели безопасности устанавливаются на основании политики безопасности компании и предыдущих целей, и рассматриваются ежегодно на обзорах по безопасности.

8.2.1 Идентификация факторов опасности

Факторы опасности определяются из различных внутренних и внешних источников путем получения ответа на следующий вопрос: **Какие элементы, самостоятельно или в совокупности, могут или могли бы способствовать происшествию или аварии?**

Для идентификации факторов опасности используется набор ответных, упреждающих и прогнозных подходов. *См. «Руководящие указания».*

8.2.2 Последствия наступления фактора опасности

Идентификация факторов опасности обеспечивает формирование систематизированного обзора всех возможных последствий наступления фактора опасности. Для каждого фактора опасности задается следующий вопрос: **Какими были или могли бы быть возможные последствия наступления этого фактора опасности?**

Информация о последствиях наступления фактора опасности, которые уже установлены в предыдущих анализах, включая анализ происшествий и аварий, по мере доступности используется повторно.

Факторы опасности и их последствия также могут быть идентифицированы путем сочетания следующих подходов:

- «Мозговой штурм».
- Подробный анализ места работ.
- Совещания по вопросам техники безопасности и внутренние обзоры.
- Стандартные контрольные перечни. *(При использовании контрольных перечней они должны быть определены в руководстве. Контрольные перечни должны систематически пересматриваться и уточняться для реального отображения факторов опасности, с которыми столкнулась компания).*

Информация по контролю полетных данных (FDM) и другие виды информации, например, от бортовой системы контроля и диагностики (HUMS), по контролю диагностики вибрации вертолета (NVHM) и т. д. для соответствующих случаев.

- Предыдущая идентификация последствий наступления факторов опасности и оценка риска.
- Отчеты по аудитам/выявленным отклонениям.
- Отчеты о происшествиях и авариях.

8.2.3 Средства контроля рисков

К средствам контроля рисков относятся:

- Технические средства (усовершенствованная система предупреждения опасного сближения с землей (EGPWS), автопилот, очки ночного видения (NVG), радиосвязь и т. д.).
- Обучение (обучение в процессе полетов, обучение на тренажерах, тренинг по реализации возможностей экипажа, самостоятельное изучение и т. д.).
- Правила и нормативные акты (EU 965/2012, часть М, часть 145 и т. д.).
- Технологии проведения работ (стандартные процедуры, руководство по эксплуатации, руководство по техническому обслуживанию и ремонту и т. д.).

8.3 Этапы управления рисками безопасности

8.3.1 Начальная оценка уровня риска безопасности

Начальный этап заключается в ответе на два следующих вопроса:

- Какова тяжесть последствий наступления факторов опасности, с которыми сталкивается организация?
- Насколько возможны или вероятны последствия наступления этих факторов опасности?

Единая форма оценки, описания, оценивания и контроля риска (RADEC) используется для любых случаев, требующих оценки рисков и управления рисками, таких как подготовка типовой процедуры (SOP), управление изменениями и т. д.

Форма RADEC также применима для анализа **отчетов по безопасности**.

Формы RADEC после заполнения и связанная с ней документация хранятся в качестве учетной документации.

См. «Руководящие указания».

8.3.1.1 Анализ возможности или вероятности

Величины возможности или вероятности (насколько возможны или вероятны различные последствия наступления факторов опасности) определяются путем экспертной оценки или на основе периодичности повторения, наблюдавшейся в компании или предоставленной для сектора, типа операции, типа воздушного судна и т. д.

В «Руководящих указаниях» приводится пример таблицы, которую компания может использовать для определения возможности или вероятности, а также перечень методов, применимых для причинного и вероятностного анализа. См. «Руководящие указания».

8.3.1.2 Анализ степени тяжести

Величины степени тяжести (насколько тяжелыми являются различные последствия наступления факторов опасности) определяются путем экспертной оценки или на основе степеней тяжести, наблюдавшихся в компании или имеющих для сектора, типа операции, типа воздушного судна и т. д.

В «Руководящих указаниях» приводится пример таблицы, которую компания может использовать для определения степени тяжести. См. «Руководящие указания».

8.3.1.3 Описание и оценивание риска

Описание риска заключается в комбинации возможности или вероятности риска и степени тяжести, а оценивание риска заключается в определении приемлемости или допустимости риска (т. е. являются риски приемлемыми или нет).

В «Руководящих указаниях» приводится пример цветовой кодовой матрицы допустимости риска, которая может использоваться для описания и оценивания риска. См. «Руководящие указания».

Представленная ниже процедура используется для определения действий, которые требуется предпринять, и уровня ответственности, требуемого для начала выполнения этих действий в зависимости от уровня риска.

Неприемлемый уровень риска (красная зона формы RADEC, которая представлена в Приложении 3): риск слишком высокий для продолжения операции.

Необходимые действия: Запретить/отложить операцию. Операция может быть возобновлена только после возврата уровня риска на допустимый или приемлемый уровень.

Допустимый уровень риска (желтая зона формы RADEC, которая представлена в таблице в Приложении 3): уровень риска может быть допустимым для операции при условии реализации соответствующих мероприятий по снижению уровня риска.

Необходимые действия: Выполнить соответствующие мероприятия по снижению уровня риска.

- Для подтверждения оценивания риска: Допущения, сделанные для определения уровня риска и его допустимости, должны быть подтверждены руководителем службы техники безопасности.
- Для разрешения выполнения операций: Руководство, имеющее полномочия на разрешение выполнения операций для этого уровня риска: ответственный руководитель.

Приемлемый уровень риска (зеленая зона формы RADEC, которая представлена в Приложении 3): риск допустимый и может быть принят для выполнения операции.

Необходимые действия: Контролировать. Риск рассматривается как контролируемый в достаточной степени и никаких дополнительных мероприятий по снижению уровня риска не требуется. Однако, для дальнейшего снижения риска могут все еще предприниматься действия, если это осуществимо и приемлемо (включая финансовые условия). Кроме того, любые допущения, используемые для выполнения оценки, должны контролироваться для подтверждения того, что они остаются действительными.

8.3.2 Идентификация дополнительных мер контроля

Оценивание риска формирует основу для принятия решения по мерам контроля рисков, также именуемым мерами снижения риска, и для оценки эффективности уже существующих средств контроля риска.

(Дополнительные) меры контроля риска выбираются на основе следующих приоритетов:

1. Исключение последствий наступления фактора опасности.
2. Снижение возможности события.
3. Снижение степени тяжести.

Средства контроля рисков могут касаться технических, человеческих, организационных факторов или факторов окружающей среды.

В компании весь персонал может внести вклад в определение мероприятий по контролю риска, особенно там, где они касаются индивидуального снаряжения (очки, шлемы и другое летное оборудование), через их приемку и использование.

8.3.3 Конечная оценка уровня риска безопасности

Существующие средства контроля риска улучшаются до пор, либо рассматриваются новые средства контроля риска пока оценка риска не становится приемлемой.

Результаты снижения риска новых предусматриваемых средств контроля оцениваются в отношении следующих аспектов:

- Функциональность: Влияет ли мера на способность выполнения работы?
- Выносливость: Будет ли мера эффективной в различных условиях и по прошествии длительного времени?
- Возможные побочные результаты, такие как введение новых факторов опасности или новых последствий факторов опасности или перехода рисков («замена рисков»).

8.3.4 Реализация мер контроля рисков

Реализация мер контроля риска может требовать составления плана реализации, в котором определяются, в зависимости от характера мероприятий: ответственное лицо, требуемые ресурсы, конечный срок и этапы реализации. До завершения плана реализации или выпуска его редакции план периодически пересматривается.

Вставьте здесь описание плана реализации или сделайте ссылку на другой документ, в котором представлено описание плана.

8.3.5 Оценивание эффективности контроля риска

Заключительные этапы включают в себя проверку эффективности реализованных мероприятий по контролю риска безопасности. Этот аспект рассматривается в разделе «Контроль и оценка характеристик безопасности».

8.4 Предоставление информации о событии и внутренние расследования по безопасности

Компания информирует [государственное управление гражданской авиации](#) о всех событиях, которые определены в АМС 20-8 и в соответствующем [национальном законодательстве](#).

Компания также сообщает об облаках вулканического пепла, обнаруженных во время полета.

8.4.1 Схема предоставления информации о событии

Целями схемы предоставления информации о событии являются:

- обеспечение возможности выполнения оценки повреждений, значимых для безопасности, для каждого происшествия или аварии, включая предыдущие события подобного характера, для того, чтобы можно было предпринять любые необходимые действия; и
- обеспечение эффективного распространения знаний о подобных происшествиях и авариях для того, чтобы другие смогли сделать выводы из них.

В содержание этой схемы предоставления информации включаются события, о которых полномочные органы не уведомляются.

См. «Руководящие указания».

8.4.2 Внутренние расследования безопасности (не является обязательным для эксплуатантов с простой структурой организации)

Масштаб внутренних расследований безопасности находится вне пределов области событий, о которых требуется сообщать компетентным органам.

Расследование заключается в сборе и анализе событий, определении причинных и способствующих факторов, составлении заключений и выпуску рекомендаций в зависимости от обстоятельств.

В частности, расследования проводятся в случае:

- аварий или происшествий;
- обнаружения новых факторов опасности и рисков;
- повторения факторов опасности и рисков.

Более того, руководитель службы техники безопасности в любое время может принять решение начать процедуру расследования.

Пример процедуры расследования представлен в документе «Руководящие указания».

8.5 Контроль и оценка характеристик безопасности (не является обязательным для эксплуатантов с простой структурой организации)

Контроль и оценка характеристик безопасности представляет собой процесс, с помощью которого характеристики безопасности компании сравниваются с политикой компании в области безопасности и целями безопасности.

Контроль и оценка характеристик безопасности осуществляется путем проведения ежегодных обзоров по безопасности, на которых присутствуют руководитель службы техники безопасности и ответственный руководитель, а также любой другой персонал при необходимости.

В протоколах встречи отражаются ключевые темы обсуждения и предпринимаемые действия, и они хранятся в качестве учетных материалов.

Ежегодно проводится хотя бы одно заседание, при этом периодичность обзоров может меняться в зависимости от требований компании, событий, изменений, которые влияют на компанию и т. д.

Одним из путей практического осуществления этих обзоров заключается в применении целевых показателей характеристик безопасности (SPO) и показателей эффективности характеристик безопасности (SPI).

Возможный подход (факультативный): ежегодно обзор фокусируется на пяти основных рисках безопасности, с которыми сталкивается компания. Рассматриваются мероприятия, реализованные за год, и их эффективность, а также принимается решение по дополнительным действиям в зависимости от ситуации. См. «Руководящие указания».

8.6 Планирование аварийного реагирования

Руководитель службы техники безопасности координирует и поддерживает в рабочем состоянии план аварийного реагирования, который обеспечивает организованный и эффективный переход от нормальных операций к аварийным, а затем последовательный возврат к нормальным операциям.

Описание плана аварийного реагирования компании предоставляется в отдельном документе.

Укажите ссылку на документ, в котором представлен план аварийного реагирования.

8.7 Управление изменениями

Компания управляет рисками безопасности, относящимися к изменениям. Управление изменениями — это документированный процесс для определения внешних и внутренних изменений, который могут иметь отрицательное (или положительное²) воздействие на безопасность. Для этого процесса используется существующая идентификация факторов опасности, оценка, описание, оценивание и контроль риска с применением формы RADEC.

Изменения включают организационные изменения, касающиеся распределение обязанностей по обеспечению безопасности.

Ниже представлен пример неполного списка изменений, которые должны рассматриваться:

- Новые нормативные требования.
- Реорганизация управления.
- Перемещение.
- Привлечение сторонних ресурсов.
- Слияния.
- Изменения структуры рынка, возникновение новых рынков и т. д.
- Изменения в экономической и финансовой ситуации.
- Новые операции и/или полеты,
- Новый тип или вариант воздушного судна.
- Новый порядок технического обслуживания и ремонта оборудования или приспособлений.
- Наем нового персонала.
- Новый инструктор или другой тип подрядчика.
- Прочее.

Порядок оценки влияния изменения представлен в документе «Руководящие указания».

8.8 Постоянное улучшение (не является обязательным для эксплуатантов с простой структурой организации)

Руководитель службы техники безопасности ежегодно предоставляет ответственному руководителю отчет по эффективности мер безопасности (данные о происшествии или аварии, типы и уровни рисков и т. д.).

Непрерывное совершенствование эффективности в области безопасности достигается за счет следующих подходов:

- Упреждающее и ответное оценивание инфраструктуры, оборудования, документации и процедур путем аудитов и обзоров состояния безопасности.

² Не входит в состав EASA AMC (Приемлемые методы установления соответствия EASA).

- Упреждающее оценивание индивидуальных характеристик для подтверждения выполнения их функциональных обязанностей по безопасности.
- Ответное оценивание с целью подтверждения эффективности системы контроля и минимизации риска.

Глава 9 — Работы с привлечением подрядчиков

В рамках системы управления безопасностью руководитель службы техники безопасности выполняет анализ рисков по любым работам с привлечением подрядчиков. При необходимости выполнения мер по устранению и/или предупреждению (средства контроля риска) они направляются в письменном виде подрядчикам, субподрядчикам или поставщикам.

Эффективное применение мер контроля риска проверяется и отслеживается под руководством руководителя службы техники безопасности.

Вставьте в приложение отдельный документ или таблицу с описанием работ компании с привлечением подрядчиков и списком организаций-подрядчиков.

Глава 10 — Распространение знаний по вопросам безопасности

Распространение знаний по вопросам безопасности направлено на распространение культуры безопасности. Весь персонал изучает риски безопасности, знает, что является ключевым действующим лицом в области безопасности, а также что все они вносят вклад в эффективную систему управления безопасностью.

Руководители являются главными действующими лицами в системе управления безопасностью компании. Во всех мероприятиях, которыми они руководят, они демонстрируют приверженность безопасному подходу и заботятся о проблемах обеспечения безопасности. Они подают личный пример и играют важную роль в распространении знаний по вопросам безопасности.

Укажите здесь методы распространения знаний по вопросам безопасности, которые использует компания.

Обучение и эффективные коммуникации по вопросам безопасности — два важных процесса, которые поддерживают распространение знаний в области безопасности.

Глава 11 — Обучение и обмен информацией по безопасности

Обучение по безопасности является неотъемлемой частью программы обучения компании, которая документируется в другом месте. *Укажите здесь, где задокументирована программа обучения.*

11.1 Обучение

Весь персонал проходит обучение технике безопасности в зависимости от их обязанностей по выполнению правил техники безопасности, и записи обо всем предусмотренном обучении сохраняются.

Весь персонал проходит обучение для поддержания своей квалификации. В него входит уведомление о любых изменениях применимых нормативных требований и правил, процедур компании, а также аспекты (технические, эксплуатационные, организационные, связанные с деловой деятельностью и т. д.), которые могут отрицательно сказаться на безопасности.

Программа обучения безопасности может включать самообучение посредством средств массовой информации (информационных бюллетеней, журналов по безопасности полетов), аудиторного обучения, электронного обучения или подобного обучения, предоставляемого поставщиками услуг по обучению.

Пожалуйста, укажите относящиеся к безопасности методы обучения, используемые в вашей компании и/или внешними поставщиками услуг по обучению.

В представленной ниже таблице показаны все виды обучения по безопасности, предоставляемые каждому штатному сотруднику, с детализацией типа обучения и (если актуально) поставщика обучения, используемые ресурсы, продолжительность и срок действия.

Вставьте сюда таблицу или ссылку на документ, в котором эта таблица представлена. См. пример в документе «Руководящие указания».

11.2 Коммуникации

Компания имеет эффективную систему коммуникаций в отношении безопасности, при работе которой:

- Гарантируется, что весь персонал осведомлен о деятельности по управлению безопасностью сообразно их обязанностям по выполнению правил техники безопасности.
- Передается критическая в отношении безопасности информация, особенно та, которая относится к проанализированным факторам опасности и оцененным рискам, внутри компании и (если актуально) в другие организации для своевременного исполнения действия по обеспечению безопасности.
- Объясняется, почему были предприняты конкретные действия.
- Объясняется, почему процедуры обеспечения безопасности вводятся или изменяются.

Регулярные встречи с персоналом для обсуждения информации о безопасности, действиях и процедурах могут проводиться с целью обмена информацией по вопросам безопасности.

Коммуникация также обеспечивает реализацию обязательства каждого сообщать об опасных факторах и событиях и предоставлять обратную связь лицам, ответственным за предоставление отчетности — существенно важного условия для непрерывности предоставления отчетности.

Поддерживается простота и адекватность коммуникации для максимизации ее эффективности, вовлечения всего персонала и повышения эффективности реализации персональной и групповой ответственности за безопасность.

Коммуникация является открытой; в ней поощряется дискуссия, за счет нее совершенствуется культура безопасности компании и наиболее эффективно реализуется накопленный опыт эксплуатации системы управления безопасностью.

Для коммуникации используются различные способы, например:

- Встречи по вопросам безопасности.
- Инструктажи по технике безопасности.
- Электронная почта, обычная почтовая служба, ящики для предложений.

- Информация по безопасности от изготовителей оригинального оборудования, компетентных органов, вертолетных ассоциаций, а также от национальных и международных инициатив по безопасности.
- Кампании по безопасности, плакаты по технике безопасности.
- Информационные бюллетени, журнал компании.
- Сборники по летной безопасности, обзоры публикаций по летным авариям и происшествиям (надлежащим образом обезличенным), произошедшим в компании и за ее пределами.
- Обзорные статьи об исследованиях безопасности, аудиторские отчеты, инспекционные отчеты и обзоры по безопасности.
- Корпоративные форумы или профессиональные социальные сети (например, LinkedIn, Facebook, Twitter и т. д.).
- Подписка на периодические публикации и журналы.

Коммуникация является двусторонним процессом. Совещания, переписка по электронной почте и другие интерактивные методы позволяют обеспечить обратную связь от персонала, которая может стимулировать обсуждение.

Приложение 1 — Отчет о летном событии

ОТЧЕТ О ЛЕТНОМ СОБЫТИИ №

КЛАССИФИКАЦИЯ		<input type="checkbox"/> Техническая		<input type="checkbox"/> Эксплуатационная			
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА							
Тип	Исполнение	Серийный №	Налет (л. ч.)	Заказчик	Страна		
ОБСТОЯТЕЛЬСТВА							
<u>ДАТА:</u>		<u>Место:</u>		<u>Примечания:</u>			
ВЫБЕРИТЕ ПРИМЕНИМЫЕ КАТЕГОРИИ							
Фаза полета:		Условия полета:		Задание:			
<input type="checkbox"/> Буксировка <input type="checkbox"/> Предполетный осмотр <input type="checkbox"/> Заправка <input type="checkbox"/> Запуск <input type="checkbox"/> Перемещение/руление <input type="checkbox"/> Взлет <input type="checkbox"/> Набор высоты < 500 футов <input type="checkbox"/> Набор высоты > 500 футов <input type="checkbox"/> Крейсерский полет		<input type="checkbox"/> Маневрирование <input type="checkbox"/> Висение в зоне влияния земли <input type="checkbox"/> Висение вне зоны влияния земли <input type="checkbox"/> Снижение <input type="checkbox"/> Конечный этап захода на посадку <input type="checkbox"/> Посадка <input type="checkbox"/> Выключение двигателей <input type="checkbox"/> Послеполетная проверка		<input type="checkbox"/> Правила визуальных полетов (VFR) <input type="checkbox"/> Правила полетов по приборам (IFR) <input type="checkbox"/> Визуальные метеоусловия (VMC) <input type="checkbox"/> Сложные метеоусловия (IMC) <input type="checkbox"/> В горах <input type="checkbox"/> Над водой <input type="checkbox"/> Днем <input type="checkbox"/> Ночью <input type="checkbox"/> Обледенение <input type="checkbox"/> Шторм		<input type="checkbox"/> Обучение <input type="checkbox"/> Перегон <input type="checkbox"/> Перевозка пассажиров <input type="checkbox"/> Инспекционный полет <input type="checkbox"/> Авиационные работы <input type="checkbox"/> Подъем груза лебедкой <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Ночной полет <input type="checkbox"/> Ночной полет с очками ночного видения <input type="checkbox"/> Обучение аварийным процедурам <input type="checkbox"/> Обучение посадке на авторотации	
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ							
Справочное РЛЭ:		Редакция:					
УСЛОВИЯ ПОЛЕТА							
Метеорологические условия:							

Приложение 1. Отчет о летном событии (продолжение)

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ		
Объясните, как произошло событие, почему произошло и почему оно не привело к аварии:		
Действия пилота или экипажа по управлению событием		
Предложения по предупреждению повторения события или предотвращению перехода такого события в аварию		
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ СОСТАВИТЕЛЮ ОТЧЕТА		
ПОДПИСИ		
Составитель (составители)	Руководитель службы техники безопасности	Непосредственный руководитель (если согласовывается на уровне компании)

Приложение 2 — Отчет о событии при проведении технического обслуживания

ОТЧЕТ О СОБЫТИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ №

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА					
Тип вертолета	Исполнение	Серийный №	Налет (л. ч.)	Заказчик	Страна
ОБСТОЯТЕЛЬСТВА					
ДАТА:		Место:		Фазы технического обслуживания:	
ВЫБЕРИТЕ ПРИМЕНИМЫЕ КАТЕГОРИИ					
Фаза технического обслуживания:					
<input type="checkbox"/> Регламентное техническое обслуживание		<input type="checkbox"/> Буксировка			
<input type="checkbox"/> Внеплановое техническое обслуживание		<input type="checkbox"/> Заправка			
<input type="checkbox"/> Ремонт		<input type="checkbox"/> Предполетный осмотр			
<input type="checkbox"/> Обучение/техническое обслуживание		<input type="checkbox"/> Послеполетная проверка			
УСЛОВИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОЛЕТА					
Выберите соответствующую категорию (АТА, Глава 53)					
<input type="checkbox"/> 21 Система кондиционирования воздуха	<input type="checkbox"/> 52 Двери и крышки эксплуатационных люков				
<input type="checkbox"/> 22 Автопилот	<input type="checkbox"/> 53 Фюзеляж				
<input type="checkbox"/> 23 Системы связи	<input type="checkbox"/> 55 Стабилизатор				
<input type="checkbox"/> 24 Электрическая система	<input type="checkbox"/> 56 Лобовое стекло, окна и фонари				
<input type="checkbox"/> 25 Бытовое и аварийно-спасательное оборудование	<input type="checkbox"/> 62 Несущий винт				
<input type="checkbox"/> 26 Противопожарная система	<input type="checkbox"/> 63 Система управления несущим винтом				
<input type="checkbox"/> 28 Топливная система	<input type="checkbox"/> 64 Рулевой винт				
<input type="checkbox"/> 29 Гидравлическая система	<input type="checkbox"/> 65 Система управления рулевым винтом				
<input type="checkbox"/> 30 Противообледенительная система и система защиты от дождя	<input type="checkbox"/> 67 Органы управления полетом				
<input type="checkbox"/> 31 Система регистрации/информационная система	<input type="checkbox"/> 71/72 Электрическая система				
<input type="checkbox"/> 32 Шасси/полосковое шасси	<input type="checkbox"/> 73 Система электроснабжения				
<input type="checkbox"/> 33 Светотехническое оборудование/световая сигнализация	<input type="checkbox"/> 74 Система освещения				
<input type="checkbox"/> 34 Пилотажно-навигационное оборудование/система регистрации полетных данных	<input type="checkbox"/> 76 Система управления двигателем				
<input type="checkbox"/> 36 Пневматическая система	<input type="checkbox"/> 77 Приборы контроля двигателя				
<input type="checkbox"/> 39 Электрическое/электронное оборудование и панели	<input type="checkbox"/> 79 Система охлаждения масла				
<input type="checkbox"/> 42 Платформы и модули	<input type="checkbox"/> 80 Система запуска двигателя				
<input type="checkbox"/> 45 Система централизации технического обслуживания	<input type="checkbox"/> 85 Дополнительное оборудование				
<input type="checkbox"/> 46 Система интеграции дисплея	<input type="checkbox"/> 88 Электрическая проводка				
<input type="checkbox"/> 49 Внешний источник электроэнергии	<input type="checkbox"/> 93-99 Система наблюдения/вооружения				

Приложение 2. Отчет о событии при проведении технического обслуживания (с продолжением)

Затронутый узел (узлы) или компонент(-ы)	Описание, номер по каталогу (P/N):	Тип операции	Применяемая документация по техническому обслуживанию		
			Тип/Ссылка:	№ ред.:	Версия:
ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ					
Объясните, как произошло событие, почему произошло и почему оно не привело к аварии:					
Действия персонала по техническому обслуживанию (или иной стороны) по управлению событием					
Предложения по предупреждению повторения события или предотвращению перехода такого события в аварию					
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ СОСТАВИТЕЛЮ ОТЧЕТА					
ПОДПИСИ					
Составитель (составители)	Руководитель службы техники безопасности		Непосредственный руководитель (если согласовывается на уровне компании)		

Приложение 3 — Форма оценки, описания, оценивания и контроля риска (RADEC)

ОЦЕНКА, ОПИСАНИЕ, ОЦЕНИВАНИЕ И КОНТРОЛЬ РИСКА (RADEC)		
Оценка риска №:	Определение:	
Ссылка:		
Описание операции:		
<p>Факторы опасности (Каковы рабочие элементы и среда, которые самостоятельно или в совокупности способствовали или могли бы способствовать происшествию или аварии?): <i>любой источник потенциального повреждения, ущерба или неблагоприятного воздействия на состояние чего-либо или здоровье кого-либо в определенных условиях при работе</i></p> <p>Условие, объект, действие или событие, потенциально способные причинить травмы персоналу, повреждение оборудованию или конструкциям, материальный ущерб или сокращение способности выполнения предписанной функции.</p>		
<p>Возможные последствия наступления фактора опасности (Каковы были или могли бы быть возможные последствия наступления фактора опасности?):</p>		
<p>Действующие виды контроля (Какие средства контроля и элементы снижения риска уже действуют?):</p>		
НАЧАЛЬНЫЙ риск безопасности (см. матрицу рисков безопасности)		
ПРИЕМЛЕМЫЙ	ДОПУСТИМЫЙ	НЕПРИЕМЛЕМЫЙ
<p>Дополнительные виды контроля (Что может быть сделано для дальнейшего снижения начального риска безопасности?):</p>		<p>Выполнено?</p>
КОНЕЧНЫЙ риск безопасности (см. матрицу рисков безопасности)		
ПРИЕМЛЕМЫЙ	ДОПУСТИМЫЙ	НЕПРИЕМЛЕМЫЙ
<p>Является ли остаточный риск приемлемым:</p>	<p>ДА НЕТ</p>	<p>(если НЕТ, вернитесь к предыдущей секции)</p>
<p>ОЦЕНКА РИСКА ЗАВЕРШЕНА</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	