ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56493— 2015

Воздушный транспорт. Система управления безопасностью вертолетной деятельности

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ВЕРТОЛЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСТАВЩИКОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЭКСПЛУАТАНТОВ, ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ, АЭРОПОРТОВ, УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ)

Основные положения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Авиатехприемка» (ОАО «Авиатехприемка»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 034 «Воздушный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июня 2015 г. № 768-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Общие положения . . . 2
5 Политика и цели системы управления безопасностью вертолетной деятельности в области обеспечения безопасности вертолетной деятельности . . . 7
6 Управление рисками . . . 9
7 Обеспечение безопасности вертолетной деятельности . . . 13
8 Популяризация вопросов безопасности . . . 14
Приложение А (справочное) Сведения о соответствии разделов стандарта ГОСТ ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 14001, OHSAS 18001 . . . 15
Приложение Б (справочное) План внедрения системы управления безопасностью . . . 16
Библиография . . . 18

Введение

В контексте авиации безопасность — это состояние, при котором возможность причинения ущерба лицам или имуществу снижена до приемлемого уровня и поддерживается на этом или более низком уровне посредством постоянного процесса выявления опасных факторов и управления факторами риска для безопасности авиационной деятельности.

Вертолетная деятельность является специфической составной частью авиационной деятельности.

Безопасность вертолетной деятельности необходимо рассматривать как результат управления некоторыми организационными процессами, имеющими своей целью держать под контролем факторы риска для безопасности. Она достигается путем уменьшения риска до приемлемого уровня. Приемлемый риск фактически является результатом поиска оптимального баланса между требованиями государства и выгодностью для пользователя, соответствием цели и эффективностью затрат.

В настоящем стандарте изложены общие требования к созданию и внедрению СУБ ОАО «Вертолеты России» и организаций — поставщиков обслуживания, входящих в состав холдинговой структуры.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Воздушный транспорт. Система управления безопасностью вертолетной деятельности

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ВЕРТОЛЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСТАВЩИКОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЭКСПЛУАТАНТОВ, ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ, АЭРОПОРТОВ, УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ)

Основные положения

Air transport. Helicopter activity safety management system. Safety management system of helicopter for service of activity (operators, maintenance organization, airports, educational institutions). General provisions

Дата введения — 2016—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит указания по разработке и внедрению системы управления безопасностью вертолетной деятельности поставщиков обслуживания.

Цель настоящего стандарта — обеспечить единый подход поставщиков обслуживания к созданию и внедрению системы управления безопасностью вертолетной деятельности в организациях, входящих в состав ОАО «Вертолеты России», а также для их интеграции в Единую систему управления безопасностью Авиационного комплекса Российской Федерации.

Требования настоящего стандарта являются общими и предназначены для применения всеми организациями ОАО «Вертолеты России» независимо от их масштаба деятельности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ISO 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ ISO 9001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 14001 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **поставщики обслуживания или поставщики продукции и обслуживания:** Утвержденные организации (3.1.8) по подготовке авиационных кадров, подверженные факторам риска для безопасности авиационной деятельности в процессе предоставления ими соответствующих услуг, эксплуатанты воздушных судов, утвержденные организации по техническому обслуживанию, организации, ответственные за конструкцию типа и/или изготовление воздушных судов, поставщики организации воздушного движения и сертифицированные аэродромы.

3.1.2 **система:** Совокупность различных взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, в которых реализуются процессы деятельности, направленные на достижение заданных целей.

3.1.3 **регулирование безопасности:** Применение норм и правил воздействия на процесс функционирования авиационной транспортной системы в целях обеспечения приемлемого уровня безопасности авиационной деятельности.

3.1.4 **безопасность:** Состояние системы, при котором риск снижен до приемлемого уровня и поддерживается на этом либо более низком уровне посредством непрерывного процесса выявления угроз, контроля факторов риска и управления состоянием.

3.1.5 **показатели безопасности:** Критерии оценки уровня безопасности системы при помощи некоторых величин и их значений.

3.1.6 **риск:** Мера количества опасности, измеряемая в форме экспертного значения сочетания двух величин — нормированной частоты или меры возможности случайного появления опасных событий и возможного ущерба от них.

3.1.7 **приемлемость риска:** Степень готовности общества к принятию данного риска.

3.1.8 **организация:** Холдинговая компания (интегрированная структура), организация (предприятие) поставщиков обслуживания.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АД — авиационная деятельность;
АП — авиационное происшествие;
ВД — вертолетная деятельность;
ВПП — взлетно-посадочная полоса;
ВС — воздушное судно;
КБВД — комитет по безопасности вертолетной деятельности;
ЛИС — летно-испытательная станция;
ОГБВД — оперативная группа по вопросам безопасности вертолетной деятельности;
СМБ — система менеджмента безопасности;
СМБ АД — система менеджмента безопасности авиационной деятельности;
СМБ ВД — система менеджмента безопасности вертолетной деятельности;
СМК — система менеджмента качества;
СУБ — система управления безопасностью;
СУБ ВД — система управления безопасностью вертолетной деятельности;
СУБП — система управления безопасностью полетов;
DMS — система управления документооборотом;
EMS — система экологического менеджмента;
FMS — система управления финансовыми ресурсами;
OHSMS — система охраны труда и управления безопасностью;
SEMS — система управления авиационной безопасностью.

4 Общие положения

4.1 СУБ ВД — это прежде всего структурированный подход к управлению безопасностью, подразумевающий наличие необходимых организационных структур, определение ответственности, политики и правил, фокусирующийся на безопасности, человеческом и организационном аспектах деятельности, т. е. на удовлетворении требований безопасности.

4.2 СУБ ВД должна обеспечить:

а) выявление рисков для безопасности АД;

б) принятие корректирующих действий, необходимых для поддержания согласованного уровня безопасности;

в) проведение постоянного мониторинга и оценки уровня безопасности АД;

г) регулярное повышение общей эффективности СМБ АД.

4.3 Организации, входящие в состав ОАО «Вертолеты России», различаются с точки зрения масштаба, организационной структуры и сложности их работы.

Каждая организация имеет многоуровневую систему управления, включающую в себя многочисленные подсистемы, чья деятельность направляется через определенным образом выстроенную систему управления. Организация может интегрировать управленческие системы, предназначенные для достижения определенных организационных целей, т. е. предоставление продукции и услуг заказчикам. Управленческую систему организации в целом часто называют комплексной системой управления или просто системой управления организации.

К типичным системам управления организации относятся:

- система менеджмента качества (СМК);
- система управления безопасностью полетов (СУБП);
- система управления авиационной безопасностью (SEMS);
- система экологического менеджмента (EMS);
- система охраны труда и управления безопасностью (OHSMS);
- система управления финансовыми ресурсами (FMS);
- система управления документооборотом (DMS).

4.4 Каждая управленческая система контролируется ответственным руководителем. Комплексные организации поставщиков продукции и обслуживания могут иметь более тридцати различных управляющих систем, которые могут быть интегрированы в рамках одного предприятия. Некоторые из этих систем представлены ниже:

- система управления поставщиками;
- система управления сбытом,
- система управления кадрами;
- система управления зданиями и сооружениями;
- система управления наземным оборудованием;
- система управления производством;
- система управления обучением персонала;
- система управления полетами;
- система управления техническим обслуживанием и ремонтом ВС;
- система диспетчерского управления и др.

Преимущества такой интеграции очевидны:

- уменьшение дублирования и, следовательно, затрат;
- уменьшение общих организационных факторов риска и увеличение рентабельности;
- нахождение баланса между потенциально конфликтующими целями;
- устранение потенциально конфликтующих функций и взаимоотношений.

Каждая организация может интегрировать указанные выше системы с учетом собственных производственных требований. Процессы управления рисками являются важнейшими характеристиками СУБ ВД, СМК, EMS, FMS, OSHSMS и SEMS.

Если СУБ ВД должна была бы функционировать изолированно от других управляющих систем, то возникла бы тенденция концентрации внимания исключительно на факторах риска для безопасности ВД без понимания характера угроз для организации в плане качества, системы физической безопасности или экологической обстановки.

4.5 Сложность СУБ ВД должна соответствовать требованиям организации к управлению безопасностью ВД. Системы экологического менеджмента (см. ГОСТ Р ИСО 14001) и системы менеджмента труда (см. [1]) рассматриваются в контексте процессного подхода.

Организация должна самостоятельно определить масштаб и структуру СУБ ВД, при этом обеспечив выполнение требований настоящего стандарта.

Не может быть унифицированной, отвечающей потребностям всех поставщиков обслуживания модели СУБ ВД. Сложные СУБ ВД больших организаций — поставщиков обслуживания будут отличаться от систем малых организаций, так как структура конкретной СУБ ВД зависит от масштаба деятельности, характера и сложности производственных процессов и распределения ресурсов.

Приведенная на рисунке 1 модель места и структуры СУБ ВД организации иллюстрирует взаимосвязь государство — организация — потребитель.

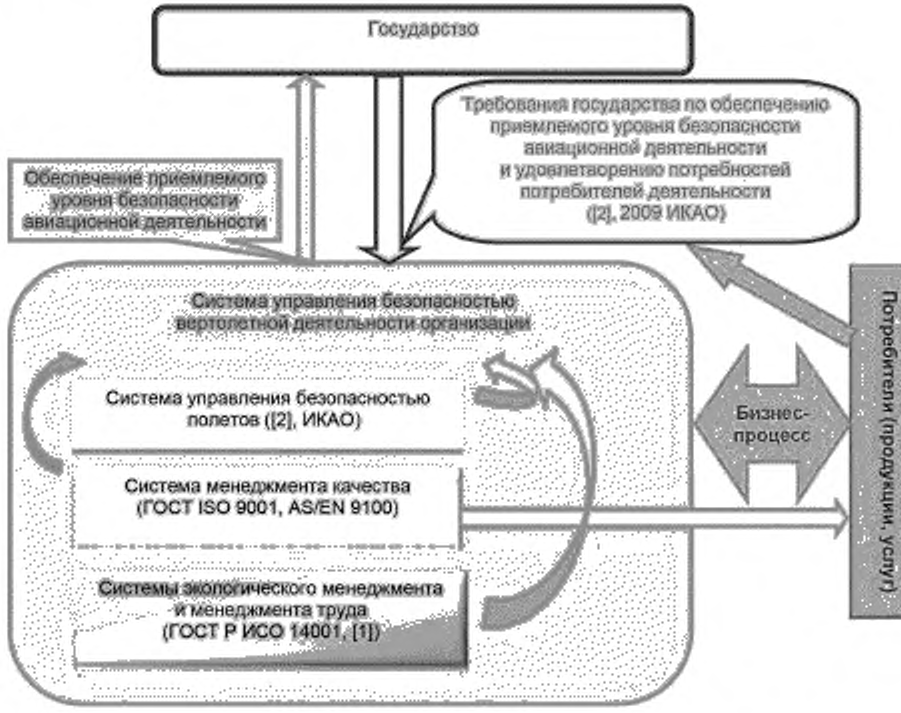

Рисунок 1 — Место и структура СУБ АД государство — организация — потребитель

4.6 Концептуальные рамки СУБ ВД включают в себя как минимум следующие компоненты и элементы:

а) политика и цели СУБ ВД в области обеспечения безопасности ВД:

1) обязательства и ответственность руководства,

2) иерархия ответственности за безопасность,

3) назначение ведущих сотрудников, ответственных за безопасность авиационной деятельности,

4) координация планирования мероприятий на случай аварийной обстановки,

5) документация по СУБ ВД;

б) управление рисками:

1) выявление источников опасности,

2) оценка и уменьшение рисков;

в) обеспечение безопасности вертолетной деятельности:

1) контроль и количественная оценка эффективности обеспечения безопасности вертолетной деятельности,

2) управление изменениями,

3) постоянное совершенствование СУБ ВД;

г) популяризация вопросов безопасности:

1) подготовка кадров и обучение,

2) обмен информацией о безопасности ВД.

На рисунке 2 представлена структура СУБ ВД ОАО «Вертолеты России».

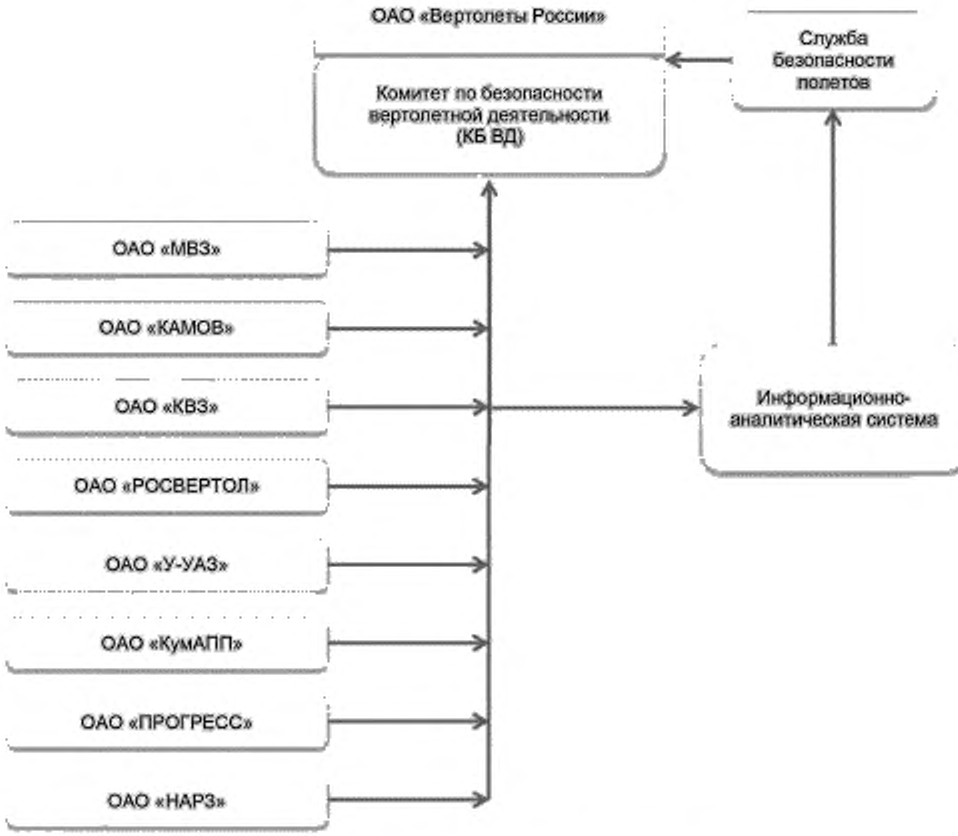

Рисунок 2 — Структура СУБ ВД ОАО «Вертолеты России»

4.7 Комитет по безопасности вертолетной деятельности

4.7.1 КБВД является органом, который позволяет проводить выделение ресурсов и оценивать эффективность стратегий по уменьшению факторов риска. КБВД — это комитет высокого уровня под председательством генерального директора ОАО «Вертолеты России», в состав которого входит руководство организаций ОАО «Вертолеты России», заместители генерального директора ОАО «Вертолеты России», директор по безопасности, директор по стратегическому планированию и госпрограммам, начальники служб безопасности полетов организаций, входящих в холдинг.

4.7.2 КБВД может проводить заседания на нерегулярной основе, если иное не диктуется чрезвычайными обстоятельствами. КБВД выполняет следующие функции.

- следит за эффективностью плана реализации СУБ;
- следит за тем, чтобы любые корректирующие действия предпринимались своевременно,
- следит за эффективностью обеспечения безопасности ВД в соотношении с политикой и целями организации в области обеспечения безопасности ВД;
- следит за эффективностью процессов организации по управлению безопасностью ВД, которые обеспечивают выполнение заявленной организацией приоритетной задачи по управлению безопасностью ВД как одной из основных бизнес-функций;
- следит за эффективностью соблюдения субподрядчиками техники безопасности на производстве,

- обеспечивает выделение соответствующих ресурсов для достижения показателей обеспечения эффективности безопасности ВД, превышающих требуемые нормативными положениями.

4.7.3 КБВД играет стратегическую роль, занимаясь главными вопросами политики, распределения ресурсов и мониторинга эффективности деятельности организации. После выработки КБВД стратегического направления во всей организации следует целенаправленно и координированно реализовывать стратегические меры.

4.8 Оперативная группа по вопросам безопасности вертолетной деятельности

4.8.1 Цель, сформулированная в 4.7.3, достигается путем создания ОГБВД. В состав ОГБВД входят линейные руководители и представители рядовых сотрудников, председателем является назначаемый линейный руководитель. ОГБВД является в высшей степени тактическим органом и занимается вопросами реализации, направленными на выполнение стратегических целей КБВД. Координацию деятельности ОГБВД осуществляет служба безопасности полетов ОАО «Вертолеты России».

4.8.2 ОГБВД выполняет следующие функции:

- следит за обеспечением безопасности на производстве в областях функциональной деятельности и обеспечивает надлежащее управление факторами риска для безопасности ВД с привлечением при необходимости персонала для повышения осведомленности в вопросах обеспечения безопасности ВД;
- координирует принятие мер по ослаблению выявленных последствий опасных факторов и обеспечивает надлежащую организацию сбора данных о безопасности ВД и наличие обратной связи от персонала;
- оценивает воздействие производственных изменений на безопасность ВД;
- координирует реализацию планов корректирующих действий и обеспечивает своевременное принятие корректирующих мер;
- рассматривает эффективность сделанных ранее рекомендаций в отношении обеспечения безопасности ВД;
- следит за популяризацией безопасности ВД для того, чтобы повысить осведомленность сотрудников в вопросах безопасности ВД и обеспечить, чтобы им были предоставлены возможности участия в управлении безопасностью ВД.

На рисунке 3 представлена типовая организация деятельности ОГБВД ЛИС. До внедрения информационно-аналитической системы ОАО «Вертолеты России» необходимо определить порядок обмена информацией и порядок взаимодействия ОГБВД в каждой организации.

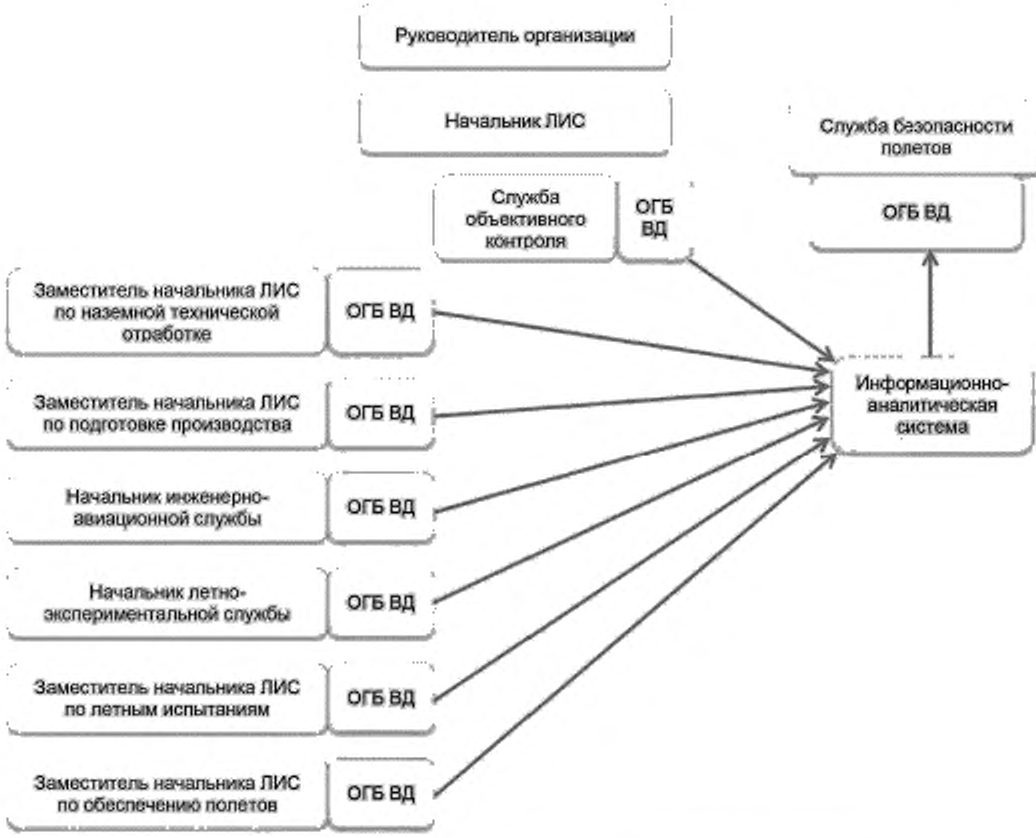

Рисунок 3 — Организация деятельности ОГБВД в организациях холдинга

4.9 Организация должна:

а) определять процессы, необходимые для СУБ, и правила их применения в любом подразделении;

б) устанавливать последовательность и взаимодействие этих процессов;

в) определять критерии и методы, требуемые для обеспечения результативности как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими;

г) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержания этих процессов и их мониторинга;

д) принимать меры, направленные на достижение запланированных результатов и постоянное улучшение этих процессов.

4.10 СУБ ВД поставщиков обслуживания подлежит одобрению государственными надзорными органами.

5 Политика и цели системы управления безопасностью вертолетной деятельности в области обеспечения безопасности вертолетной деятельности

5.1 Обязательства и ответственность руководства

5.1.1 Поставщик обслуживания определяет свою политику в области СУБ ВД в соответствии с национальными и международными требованиями.

5.1.2 Политика в области СУБ ВД:

а) отражает обязательство организации по обеспечению безопасности ВД;

б) содержит четкое заявление о предоставлении ресурсов, необходимых для реализации политики в области безопасности ВД;

в) включает в себя процедуры отчетности;

г) устанавливает недопустимые виды поведения при осуществлении поставщиком обслуживания ВД и обстоятельства, при которых не будут приниматься дисциплинарные меры;

д) подписывается ответственным руководителем организации;

е) рассылается по всей организации с утверждающей надписью на видном месте;

ж) периодически пересматривается на предмет сохранения актуальности и соответствия деятельности поставщика обслуживания.

5.2 Иерархия ответственности за безопасность

Поставщик обслуживания:

а) назначает ответственного руководителя, который независимо от других выполняемых им функций несет окончательную ответственность от имени организации за внедрение и поддержание функционирования СУБ;

б) устанавливает четкую иерархию ответственности во всей организации, включая прямую ответственность руководителей за безопасность ВД;

в) определяет ответственность всех руководителей независимо от других выполняемых ими функций, а также сотрудников за эффективность обеспечения безопасности ВД в рамках СУБ;

г) документально оформляет и доводит до сведения всех сотрудников организации обязанности, иерархию ответственности и полномочия в области обеспечения безопасности ВД;

д) обозначает уровень руководителей, уполномоченных принимать решения относительно приемлемости рисков для безопасности ВД.

5.3 Назначение ведущих сотрудников, ответственных за безопасность вертолетной деятельности

Поставщик обслуживания назначает руководителя, отвечающего за безопасность ВД и обеспечивающего внедрение и поддержание функционирования эффективной СУБ.

Примечание — Инструктивный материал относительно возможных форм соблюдения требований к руководителю, ответственному за безопасность ВД, содержится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (см. [2]).

5.4 Координация планирования мероприятий на случай аварийной обстановки

Поставщик обслуживания обеспечивает надлежащую координацию плана мероприятий на случай аварийной обстановки с планами мероприятий на случай аварийной обстановки организаций, с которыми он взаимодействует при предоставлении своих продуктов и услуг.

5.5 Документация по СУБ ВД

5.5.1 Поставщик обслуживания разрабатывает официально одобренный организацией план внедрения СУБ, в котором определен ее подход к СУБ, обеспечивающий достижение организацией целей в области безопасности ВД.

5.5.2 Поставщик обслуживания разрабатывает и ведет документацию по СУБ, содержащую следующую информацию:

а) политику и цели в области обеспечения безопасности ВД;

б) требования к СУБ;

в) процессы и процедуры СУБ;

г) иерархию ответственности, обязанности и полномочия в отношении процессов и процедур СУБ;

д) результаты функционирования СУБ.

5.5.3 Поставщик обслуживания разрабатывает и обновляет руководство СУБ, являющееся частью документации организации.

6 Управление рисками

6.1 Выявление источников опасности

6.1.1 Поставщик обслуживания определяет и осуществляет процесс, обеспечивающий выявление источников опасности, связанных с авиационными продуктами или услугами, которые он предоставляет.

6.1.2 Выявление источников опасности основывается на сочетании реагирующих, проактивных и прогностических методов сбора данных о безопасности ВД.

6.1.3 Основные (перечень неполный) источники опасности (угрозы) ВД поставщиков обслуживания в зависимости от характера деятельности организации:

а) утвержденные учебные организации:

- соответствие общегосударственным требованиям к уровню образования и профессиональным программам подготовки авиационного персонала,
- своевременность внесения корректировок в программы подготовки авиационного персонала для обеспечения соответствующего уровня подготовки,
- человеческий фактор (физическое состояние обучаемых и ограничения, психофизиологические особенности, факторы культуры, факторы социальной среды),
- соответствие программных требований и материально-технической базы учебного заведения,
- уровень подготовки (переподготовки) преподавательского состава,
- организация взаимодействия с эксплуатантами, организациями по обслуживанию воздушного движения и технического обслуживания и ремонта ВС,
- медицинское обеспечение,
- эффективность функционирования СУБ учебной организации;

б) эксплуатанты ВС:

- квалификация летного (инструкторского) состава экипажа и отсутствие перерывов в полетах,
- организация проверок и подготовка экипажа,
- квалификация технического персонала,
- подготовка технического персонала,
- техническое оснащение ВС,
- время работы летного экипажа,
- время работы технического персонала,
- подготовка ВС к полету,
- ошибки летного и технического персонала,
- передвижение ВС по ВПП, перрону,
- полная выработка топлива,
- загрязнение топлива,
- столкновение с землей в режиме управления полетом,
- нарушение загрузки ВС,
- столкновение в воздухе,
- отказы элементов конструкции,
- погодные условия,
- медицинское обеспечение,
- нарушения пассажирами правил поведения на борту ВС,
- эффективность функционирования СУБ эксплуатанта ВС;

в) утвержденные организации по техническому обслуживанию и ремонту:

- наличие технологической документации изготовителя по организации работ по техническому обслуживанию,
- метрологический контроль используемого оборудования,
- соответствие технологии работ документации изготовителя,
- соответствие технического оснащения организации уровню работ,
- подготовка и контроль за состоянием специальной техники,
- организация работ персонала на перроне,
- подготовка технического персонала,
- наличие базы данных результатов расследования авиационных происшествий и бюллетеней,
- своевременность внесения корректировок в технологическую документацию по результатам расследования авиационных происшествий и бюллетеням,

- медицинское обеспечение,
- эффективность функционирования СУБ организации по техническому обслуживанию;

г) поставщики организации воздушного движения:

- соответствие организационной структуры органа организации воздушного движения структуре воздушного пространства и потокам ВС,
- организация воздушного пространства,
- организация потоков воздушного движения,
- обеспечение метеорологической и аэронавигационной информацией,
- качество представляемого аэронавигационного обслуживания,
- координация планов модернизации и повседневной деятельности,
- вопросы разрешительного и уведомительного порядка использования воздушного пространства,
- подготовка персонала,
- готовность технических средств к организации воздушного движения,
- соответствие технологии работ уровню подготовки персонала,
- своевременность внесения корректировок в технологии работ персонала,
- подготовка персонала в особых случаях, в том числе при ухудшении характеристик средств связи и наблюдения,
- человеческий фактор (физическое состояние и ограничения, психофизиологические особенности, факторы культуры, факторы социальной среды),
- нагрузки на диспетчерский персонал,
- медицинское обеспечение,
- соответствие тарифов за аэронавигационное обслуживание потребностям потребителей,
- эффективность функционирования СУБ организации по организации воздушного движения;

д) сертифицированные аэродромы:

- соответствие проекта аэродрома потокам по обслуживанию ВС,
- организация проверок в соответствии с национальными и международными требованиями,
- организация технического обслуживания ВС и специальной техники,
- организация контроля за качеством авиационного топлива и специальных жидкостей,
- организация заправки ВС авиационным топливом и специальными жидкостями,
- организация противообледенительной обработки ВС,
- организация службы перевозок,
- организация авиационной безопасности,
- техническое оснащение аэродромных служб,
- содержание ВПП и перрона,
- оценка состояния ВПП и перрона,
- организация движения ВС в районе аэродрома, по ВПП и перрону,
- организация движения специального транспорта по ВПП и перрону,
- организация обслуживания воздушного пространства и движения ВС и специальной техники,
- подготовка (переподготовка) авиационного персонала служб аэродрома,
- наличие базы данных по результатам расследований авиационных происшествий, инцидентов и бюллетеням (распоряжениям),
- своевременность внесение корректировок в технологическую документацию авиационного персонала по результатам расследований авиационных происшествий, инцидентов и бюллетеням (распоряжениям) по организации работ на аэродроме,
- медицинское обеспечение и контроль авиационного персонала,
- эффективность функционирования СУБ аэродрома.

6.2 Оценка и уменьшение рисков

6.2.1 Поставщик обслуживания определяет и осуществляет процесс, обеспечивающий анализ, оценку и контроль рисков для безопасности АД, связанных с выявленными источниками опасности.

6.2.2 Основными методами управления рисками могут быть:

- юридические, состоящие в использовании основных положений действующего законодательства в целях профилактики рисков и нейтрализации их негативных последствий;

- административные, основанные на силовом принуждении и включающие в себя организационные, распорядительные и дисциплинарные методы;

- экономические, основанные на рациональном распределении финансовых ресурсов организации в целях минимизации потенциальных потерь и максимизации возможных доходов, возникающих в ситуациях риска;

- социальные, основой которых является формирование в организации единого сплоченного коллектива (социума), ориентированного на достижение общей цели;

- психологические, в основе которых лежит воздействие руководителя на личность работника;

- производственные, направленные на минимизацию потерь от брака и иных нештатных ситуаций, возникающих в процессе осуществления основной деятельности организации, включающих в себя две основные подгруппы: технические методы управления и технологические методы;

- научно-прикладные, состоящие в применении передовых достижений теории в практическом управлении рисками, основанных на исследованиях рисков, их анализе и синтезе, а также на прогнозировании.

6.2.3 Важным элементом принятия управленческих решений в управлении безопасностью является процесс балансирования уровней риска и тяжести последствий потенциальных опасностей (см. рисунок 4). С этой целью оценивают частоту возможности наступления события (см. таблицу 1) и степень серьезности факторов риска для безопасности (см. таблицу 2).

Таблица 1 — Частота возможности наступления события

Вероятность	Значение	Степень (величина)
Часто	Может произойти многократно (происходило часто)	5
Иногда	Может происходить время от времени (происходило нечасто)	4
Весьма редко	Маловероятно, но возможно, что произойдет (происходило редко)	3
Маловероятно	Весьма малая вероятность, что произойдет (нет сведений о том, что произошло)	2
Крайне маловероятно	Возможность наступления события почти исключена	1

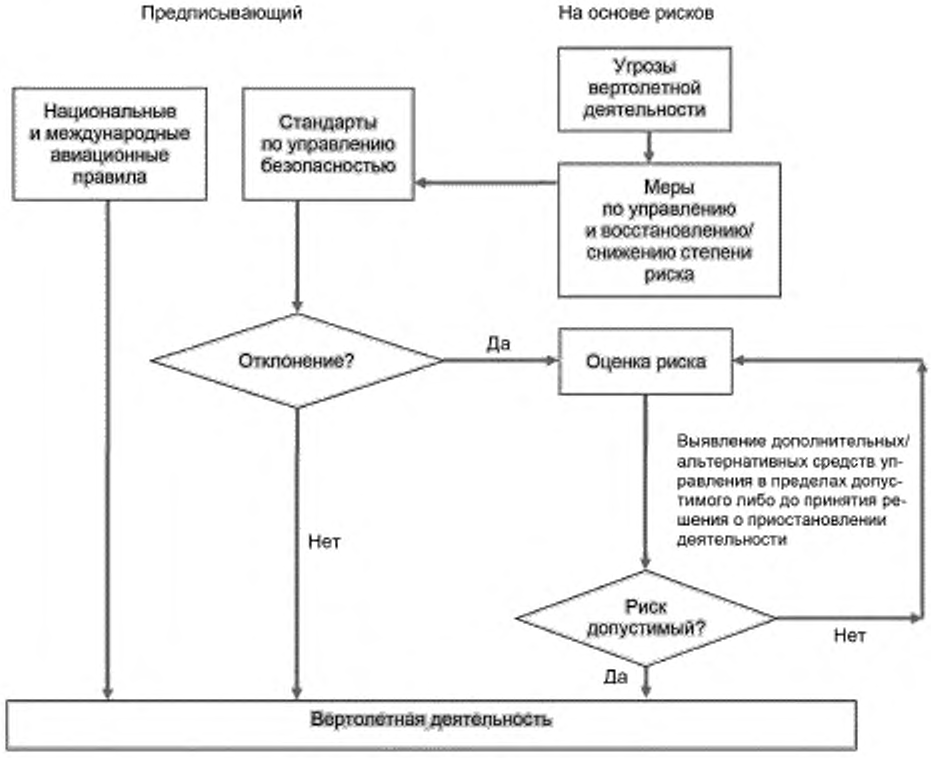

Рисунок 4 — Процесс оценки рисков

Таблица 2 — Степень серьезности факторов риска для безопасности

Серьезность события	Значение	Степень
Катастрофическая	Уничтожение оборудования. Многочисленные человеческие жертвы	A
Опасная	Значительное уменьшение «запаса прочности безопасности», физический стресс или такая рабочая нагрузка, что нет уверенности в правильном и полном выполнении производственным персоналом своих задач. Серьезные телесные повреждения. Значительный ущерб оборудованию	B
Значительная	Существенное уменьшение «запаса прочности безопасности», производственный персонал не в полной мере способен справиться с неблагоприятными эксплуатационными условиями из-за увеличения рабочей нагрузки или вследствие условий, понижающих эффективность их работы. Серьезный инцидент. Телесные повреждения	C

Окончание таблицы 2

Серьезность события	Значение	Степень
Незначительная	Неудобство. Производственные ограничения. Применение правил на случай аварийной ситуации. Инцидент	D
Ничтожная	Малозначительные последствия	E

6.2.4 На основе двух этих таблиц строят матрицу факторов риска для безопасности, представленную в таблице 3.

Таблица 3 — Матрица факторов риска

Возможность риска	Серьезность риска				
	Катастрофическая A	Опасная B	Значительная C	Незначительная D	Ничтожная E
Часто 5	5A	5B	5C	5D	5E
Иногда 4	4A	4B	4C	4D	4E
Весьма редко 3	3A	3B	3C	3D	3E
Маловероятно 2	2A	2B	2C	2D	2E
Крайне маловероятно 1	1A	1B	1C	1D	1E

6.2.5 Матрица допустимости факторов риска для вертолетной деятельности представлена в таблице 4.

Таблица 4 — Матрица допустимости факторов риска

Индекс оценки риска	Предлагаемый критерий
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Неприемлем при существующих обстоятельствах
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C	Приемлем на основании мер по уменьшению риска. Может потребоваться решение руководства
3E, 2D, 2E, 1A, 1B ,1C, 1D, 1E	Приемлем
Примечание — Значения 1—5 и A—E см. в таблице 3.	

7 Обеспечение безопасности вертолетной деятельности

7.1 Контроль и количественная оценка эффективности обеспечения безопасности вертолетной деятельности

7.1.1 Поставщик обслуживания разрабатывает и применяет методы проверки эффективности обеспечения организацией безопасности ВД и подтверждения действенности средств контроля рисков для безопасности ВД.

7.1.2 Эффективность обеспечения поставщиком обслуживания безопасности ВД устанавливают по отношению к показателям и целевым уровням эффективности обеспечения безопасности ВД в рамках СУБ.

7.2 Осуществление изменений

Поставщик обслуживания разрабатывает и реализует процесс, направленный на выявление изменений, которые могут повлиять на уровень рисков для безопасности ВД, связанных с предоставляемыми им авиационными продуктами или услугами, определяет риски для безопасности ВД, которые могут быть вызваны этими изменениями, и управляет такими рисками.

7.3 Постоянное совершенствование СУБ ВД

Поставщик обслуживания проводит мониторинг и оценку эффективности процессов в рамках своей СУБ в целях дальнейшего повышения общей эффективности СУБ.

8 Популяризация вопросов безопасности

8.1 Подготовка кадров и обучение

8.1.1 Поставщик обслуживания разрабатывает и выполняет программу подготовки кадров в области безопасности ВД, которая обеспечивает надлежащую подготовку и квалификацию сотрудников для выполнения ими своих обязанностей в рамках СУБ.

8.1.2 Рамки программы подготовки в области безопасности ВД соответствуют степени участия каждого сотрудника в обеспечении функционирования СУБ.

8.2 Обмен информацией о безопасности ВД

Поставщик обслуживания разрабатывает и применяет официальные средства обмена информацией о безопасности ВД, которые:

а) обеспечивают ознакомление сотрудников с СУБ в объеме, соразмерном занимаемым ими должностям,

б) предоставляют важную с точки зрения безопасности информацию;

в) разъясняют причины предпринятия конкретных действий по обеспечению безопасности ВД;

г) разъясняют причины введения или изменения процедур обеспечения безопасности ВД.

Приложение А
(справочное)

Сведения о соответствии разделов стандарта ГОСТ ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 14001, OHSAS 18001

Таблица А.1

Содержание (стандарты)	ГОСТ ISO 9001	ГОСТ Р ИСО 14001	OHSAS 18001
Цель и применение	1	1	1
Справочные (нормативные) документы	2	2	2
Определения	3	3	3
Описание системы управления	4	4	4
Общие требования (ответственность/полномочия)	4.1, 5.5	4.1	4.1
Политика (безопасность, экология, качество)	5.1, 5.3, 8.5	4.2	4.2
Планирование	5.4	4.3	4.3
Требования (опасность/риск, экологическая ситуация, требования клиентов)	5.2, 7.2.1, 7.2.2	4.3.1	4.3.1
Задачи и цели	5.4.1	4.3.3	4.3.3
Программы, планирование действий для достижения целей, непрерывное совершенствование	5.4.2, 8.5.1	4.3.4	4.3.4
Ответственность руководства и организационная структура	5.6	4.4.1	4.4.1
Обучение	6.2.2	4.4.2	4.4.2
Связь	5.5.3, 7.2.3	4.4.3	4.4.3
Руководство	4.2	4.4.4	4.4.4
Контроль документов и сроков	4.2.3	4.4.5	4.4.5
Эксплуатационный контроль и реализация продукции	7	4.4.6	4.4.6
Действия в аварийных ситуациях, контроль качества (ГОСТ ISO 9000)	8.3	4.4.7	4.4.7
Измерение и мониторинг эффективности	8	4.5	4.5
АП, инциденты, несоблюдение правил, корректирующие и профилактические действия	8.3, 8.5.2, 8.5.3	4.5.2	4.5.2
Аудиторские проверки	8.2.2	4.5.4	4.5.4
Проверки руководства	5.6	4.6	4.6
Непрерывное совершенствование	8.5.1	4.3.4	4.3.4

Приложение Б
(справочное)

План внедрения системы управления безопасностью

Б.1 Этап 1. 12 месяцев

Б.1.1 План оценки способа интеграции требований СУБ в производственную деятельность организации и реализации полномочий по применению СУБ. Оценка полномочий ключевых лиц по вопросам внедрения СУБ в организации.

Б.1.2 Разработка плана внедрения СУБ в организации:

а) определение ключевых лиц (руководящего персонала, ответственных за управление и поддержание СУБ в организации);

б) создание рабочих групп по внедрению СУБ в организации;

в) определение масштабов СУБ организации;

г) проведение анализа соответствия требований СУБ документированным требованиям организации;

д) разработка плана внедрения СУБ организации;

е) разработка программ подготовки персонала по СУБ с приоритетом подготовки планов рабочей группы;

ж) создание коммуникационных каналов по вопросам СУБ.

Б.1.3 Основная цель этапа:

- определение ключевых персон;
- составление плана внедрения;
- проведение анализа соответствия используемых в организации управляющих систем требованиям СУБ;
- разработка и реализация программы обучения необходимого персонала организации основам СУБ.

Б.2 Этап 2. 12 месяцев

Б.2.1 Внедрение в производственную деятельность организации процедур, плана, связанных с реактивным процессом управления рисками безопасности ВД:

а) определение ключевых лиц, обладающих правом распоряжения в организации ресурсами (материалами, людьми, финансированием) для решения вопроса внедрения СУБ организации;

б) определение целей и политики безопасности в организации;

в) определение обязанностей и ответственности по управлению безопасностью во всей организации согласно организационно-штатной структуре;

г) определение (создание) механизма (совета или комитета по координации действий), связанных с СУБ;

д) создание оперативных групп (где это приемлемо) по безопасности вертолетной деятельности в подразделениях организации;

е) разработка плана действий персонала организации в случае неблагоприятных событий, аварийной ситуации (авиационного происшествия, катастрофы);

ж) организация ускоренной разработки документов, руководства СУБ и другой документации по СУБ.

Б.2.2 Основная цель этапа:

- определение и документирование ответственности всего персонала, участвующего в СУБ;
- разработка плана действий в аварийной ситуации.

Б.3 Этап 3. 18 месяцев

Б.3.1 Ключевые лица, связанные с проактивными процессами управления рисками. Управление данными по безопасности и их анализ.

Б.3.2 Внедрение в практику производственной деятельности организации положений плана внедрения СУБ, связанных с проактивными и прогнозными процессами управления рисками. Управление данными по безопасности и их анализ:

а) разработка процедур добровольных (конфиденциальных) сообщений по угрозам безопасности;

б) разработка процедур управления рисками СУБ;

в) разработка системы сбора и обработки данных по безопасности об авиационных происшествиях, связанных с серьезными последствиями;

г) разработка целей, процедур, аварийных сообщений для случаев, связанных с требованиями авиационных властей, согласованными с государственной программой обеспечения безопасности;

д) разработка процедур управления изменениями, включая оценку рисков безопасности;

е) разработка программ внутреннего аудита СУБ;

ж) разработка программ внешнего (независимого) аудита СУБ.

Б.3.3 Основная цель этапа — разработка и внедрение:

- процедур оценки угроз и рисков;
- отчетности;

- политики донесений, включая добровольные;
- процедур получения информации по безопасности из различных источников;
- планирования, разработки процедур аудита СУБ.

Б.4 Этап 4. 18 месяцев

Б.4.1 Обеспечение безопасности ВД организации. Разработка приемлемого (достаточного) уровня безопасности, соответствующего требованиям государства. Разработка индикаторов безопасности и анализ их трендов.

Б.4.2 Оценка эффективности СУБ организации и мероприятия по ее совершенствованию:

а) идентификация и суммирование угроз, определенных на основе документов по расследованию авиационных происшествий, а также добровольных сообщений по вопросам угроз безопасности;

б) разработка процедур идентификации угроз и управления рисками для субконтрактора или пользователя СУБ (если применимо);

в) совершенствование системы сбора и обработки данных с точки зрения включения в нее авиационных происшествий с более низкими степенями (уровнями) серьезности последствий;

г) включение аудита СУБ в качестве составной части программ внутреннего и внешнего (независимого) аудита;

д) разработка целей, процедур, аварийных сообщений для случаев авиационных происшествий, имеющих менее чем серьезные последствия, — в соответствии с требованиями авиационных властей, согласованными с требованиями государственной программы обеспечения безопасности;

е) совершенствование имеющихся в организации процедур/политики, связанных с заключением о важности от действий, определяемых нормативными документами;

ж) разработка дополнительных программ обзора (оценки) СУБ (если применимо);

и) завершение и утверждение окончательного варианта программ подготовки по СУБ для всех категорий персонала организации;

к) совершенствование процесса внутреннего и внешнего обмена информацией по безопасности.

Б.4.3 Основная цель этапа разработки допустимых уровня(ей) безопасности:

- создание интегрированной системы управления;
- апробация процедур оценки угроз, рисков;
- проведение аудита СУБ, в т. ч. в целях оценки эффективности функционирования;
- отладка системы добровольных сообщений на базе политики отсутствия наказания;
- совершенствование системы подготовки персонала, задействованного в СУБ.

Библиография

[1] OHSAS 18001:2007 Система менеджмента труда. Требования
[2] Doc. 9859-AN474 Руководство по управлению безопасностью полетов

ОКС 03.220.50

УДК 629.735.083:006.354

Ключевые слова: система управления безопасностью, риск, обеспечение безопасности, вертолетная техника, поставщики обслуживания

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 13.02.2020. Подписано в печать 06.04.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru