



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

КОНФЕРЕНЦИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ДИРЕКТОРОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

Монреаль, 20–22 марта 2006 года

Тема 2. Повышение уровня безопасности полетов

Вопрос 2.2. Управление безопасностью полетов

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ

(Представлено Соединенными Штатами Америки)

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе приводится краткое описание стандарта системы управления безопасностью полетов (СУБП) Федерального авиационного управления (ФАУ) применительно к поставщикам авиационной продукции и обслуживания. В нем конкретно рассматриваются основные элементы СУБП и аспекты взаимоотношений между нормативным органом, поставщиком обслуживания и системами управления качеством Международной организации по стандартизации (ИСО).

Действия Конференция изложены в п. 4.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Федеральное авиационное управление (ФАУ) завершило разработку стандарта системы управления безопасностью полетов (СУБП) применительно к поставщикам авиационной продукции и обслуживания. В стандарте приводится описание основных элементов СУБП и определяются требования к СУБП. ФАУ намерено применять этот стандарт к организациям, за деятельностью которых оно осуществляет надзор, включая эксплуатантов воздушных судов, изготовителей воздушных судов и организацию ФАУ по воздушному движению (АТО), являющуюся поставщиком аэронавигационного обслуживания Соединенных Штатов Америки.

1.2 В настоящем документе приводится краткое описание стандарта СУБП ФАУ, информация о его влиянии на взаимоотношения между органами, осуществляющими надзор, и поставщиками обслуживания и его взаимосвязи со стандартами систем управления качеством, такими, как стандарт ИСО-9000 Международной организации по стандартизации.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 На принципиальном уровне СУБП представляет собой структуризованный порядок управления элементами, которые могут перестать работать в рамках системы, организации или вида обслуживания. СУБП объединяет то, что достигнуто на данный момент с нарождающимися возможностями в области управления риском безопасности полетов.

2.2 Согласно стандарту СУБП ФАУ СУБП представляет собой комплексный набор процессов, процедур, основных принципов и программ, которые используются для выявления, оценки, определения риска безопасности полетов и управления им. В нем также конкретно определяются два основных средства идентификации опасностей. Один метод заключается в сборе данных об имевших место в прошлом инцидентах или происшествиях, затрагивающих безопасность полетов, и использование полученной информации для определения опасности. Другой метод носит предикативный характер и основан на использовании имеющихся знаний о системах в целях подготовки предположений о том, какие элементы могут перестать работать. Стандарт объединяет эти методы в однородную систему, в рамках которой рассматриваются как упреждающие, так и реагирующие методы определения опасностей; выявляются существующие и будущие виды опасности в рамках действующей системы параллельно с прогнозированием риска, связанного с внесением изменений в систему; предоставляется информация и процедуры, позволяющие принимать решения; дефицитные ресурсы сосредотачиваются на областях наибольшего риска и проверяются средства управления риском безопасности полетов.

2.3 В стандарте рассматриваются четыре основных элемента СУБП:

- a) **Политика в области безопасности полетов.** Требования, иерархия ответственности и подотчетности СУБП применительно к функциям системы.
- b) **Управление риском безопасности полетов.** Процедуры, используемые для определения опасностей, оценки существующей и будущей степени риска безопасности системы или процессов, управления риском безопасности, оформления документации, касающейся мер по предупреждению последствий, выбранных для управления риском безопасности полетов, и проверки и контроля за реализацией мер по предупреждению последствий на протяжении их жизненного цикла.
- c) **Гарантия безопасности.** Процессы, используемые для обеспечения безопасности продукции или услуг поставщика системы, включая проведение проверок, оценок и инспекций, а также отслеживание и анализ данных.
- d) **Содействие обеспечению безопасности полетов.** Подготовка персонала, обмен информацией о безопасности полетов и ее распространение в целях усиления культуры безопасности полетов и поддержки интеграции СУБП в производственные процессы.

2.4 Эти четыре элемента совместно используются для концентрации ресурсов, разработки и реализации стратегий снижения риска безопасности полетов и выполнения требований безопасности полетов.

2.5 Стандарт определяет стратегию реализации, основанную на существующей политике в области эксплуатации, процессах и процедурах, и вводит новые комплексные элементы, позволяющие использовать системный подход к управлению риском безопасности

полетов. В отношении используемых в настоящее время систем реализация не начинается заново. Например, с точки зрения показателей безопасности полетов предоставляемое ФАУ обслуживание воздушного движения на протяжении десятилетий служит примером. Системы управления безопасностью полетов, используемые в рамках различных организаций, таких, как ФАУ, АТО, авиаперевозчики, изготовители воздушных судов и комплектующих изделий воздушных судов, будут основываться на процессах, обеспечивающих возможность достижения такого, достойного подражания, уровня безопасности полетов. В конечном итоге, эти системы управления безопасностью полетов будут обеспечивать общие рамки оценки и управления риском безопасности полетов, что позволяет каждой заинтересованной организации использовать аналогичные критерии и определять основу приемлемого и неприемлемого уровня риска безопасности полетов в авиатранспортной системе.

2.6 Успешная реализация и использование СУБП требует активного участия и проявления ответственности со стороны высшего руководящего состава, а также общей "культуры безопасности полетов", в рамках которой каждый хорошо знает о своих обязанностях по обеспечению безопасности полетов и несет ответственность за безопасность тех элементов системы, которые входят в его компетенцию.

Влияние на взаимоотношения между нормативным органом/поставщиком обслуживания

2.7 Внедрение СУБП не приводит к изменению существующего юридического контекста деятельности нормативного органа и поставщика обслуживания. Однако при этом могут измениться методы регулирования и осуществления надзора. В рамках концепции СУБП нормативный орган определяет требования для СУБП поставщика обслуживания и обеспечивает гарантии в том, чтобы эти требования соблюдались. После введения утвержденной СУБП и обеспечения ее функционирования в соответствии с требованиями нормативного органа для рассмотрения и осуществления надзора может быть задействована методика, основанная на показателях риска. В дальнейшем нормативному органу не потребуется осуществлять надзор и проверять каждый из продуктов процесса; напротив, надзор будет осуществляться за процессом в целом, а фактические результаты анализироваться лишь в целях гарантии приемлемости процесса. Например, при сертификации какого-либо воздушного судна, если у изготовителя имеется функционирующая и хорошо продуманная СУБП, нормативному полномочному органу необходимо убедиться в соблюдении процессов, предусмотренных СУБП, а не определять порядок проведения испытаний крыла на надежность (проверка результатов). Ответственность за безопасность продукции и услуг, независимо от того, являются ли они воздушным судном, обслуживанием воздушного движения или авиаперевозками, лежит на поставщике обслуживания.

2.8 В этих случаях поставщик обслуживания становится ответственным за первичную гарантию качества обеспечения безопасности полетов, что непосредственно характеризует качество СУБП и его продукции. Поэтому организация, осуществляющая надзор, может акцентировать свое внимание на вторичной гарантии качества или качестве программы поставщика обслуживания по обеспечению первичной гарантии качества безопасности полетов. Применительно к менее сложной или несформировавшейся СУБП организация, осуществляющая надзор, может частично или полностью вернуться к выполнению своей классической роли, т. е. в приведенном выше примере – конкретно определить порядок проведения испытаний крыла на надежность и присутствовать при их проведении.

2.9 Преимущества методики, основанной на показателях риска, заключаются в возможности концентрации ресурсов на наиболее критических с точки зрения безопасности полетов областях. Организация поставщика обслуживания обладает большей степенью свободы для адаптации к динамичным условиям работы авиатранспортной системы, а у нормативного

органа имеются возможности для оптимальной концентрации своих ресурсов с учетом выявленных или нарождающихся рисков безопасности полетов.

Взаимоотношения с Международной организацией по стандартизации – типовая сертификация (ИСО)

2.10 Многие организации в рамках авиатранспортной системы уже сертифицировали системы управления качеством в соответствии с требованиями ИСО или работают в этом направлении. Международная организация по стандартизации (ИСО) является самым крупным в мире разработчиком стандартов. Стандарт ИСО-9000 является основой, позволяющей какой-либо узкоспециализированной, менее организованной и менее эффективной организации приобрести статус более эффективной организации с более организованной структурой. Он служит основой системы управления качеством организации. Использование такой модели, как ИСО-9000 позволяет организациям распространить на свою практику методы управления процессами на основе статистических данных в целях расширения возможностей своего процесса. Улучшение процесса приводит к получению высококачественных результатов, которые становятся измеримыми и стабильными.

2.11 Несмотря на то, что основной вид деятельности в рамках сертификации ИСО-9000 заключается в обеспечении технических стандартов, исходные преимущества далеко выходят за рамки стандартизации. Стандарты позволяют сделать разработку, изготовление и поставку продукции и услуг более эффективной, безопасной и экологически чистой. Они также обеспечивают заказчикам (и нормативным органам) гарантии в том, что поставщик обслуживания использует стандартные, задокументированные и стабильные процессы.

2.12 ИСО-9000 способствует тому, чтобы продукция или обслуживание предоставлялись стандартизированным и стабильным образом, однако функции СУБП выходят за эти рамки и охватывают процессы, призванные обеспечить безопасность продукции или обслуживания.

3. ВЫВОД

3.1 Намерение ФАУ заключается в осуществлении мониторинга за уровнем безопасности, обеспечиваемым теми организациями, за которыми оно осуществляет надзор, включая эксплуатантов воздушных судов, изготовителей воздушных судов и АТО через посредство утвержденных систем управления безопасностью полетов, отвечающих требованиям стандарта, краткое описание которого приводится в настоящем рабочем документе.

3.2 В условиях, когда объемы авиационной деятельности увеличиваются, а ресурсы уменьшаются, СУБП отражает перцептивный, основанный на использовании данных подход, который позволяет нормативным органам более эффективно концентрировать свои ресурсы на рассмотрении выявленных или нарождающихся рисков безопасности полетов. При использовании методики, основанной на риске, ресурсы концентрируются на тех областях, которые представляют наибольший потенциальный риск.

4. **ДЕЙСТВИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

4.1 Конференции предлагается:

- a) настоятельно призвать Совет ИКАО продолжить деятельность по разработке учебного и инструктивного материалов и других соответствующих средств для оказания помощи Договаривающимся государствам в ускорении внедрения систем управления безопасностью полетов;
- b) рассмотреть принципы систем управления безопасностью полетов, изложенные Соединенными Штатами Америки в настоящем рабочем документе; и
- c) настоятельно призвать Договаривающиеся государства ИКАО поощрять все организации, за деятельностью которых они осуществляют надзор, включая эксплуатантов воздушных судов, изготовителей воздушных судов и поставщиков обслуживания, к скорейшему внедрению систем управления безопасностью полетов.

— КОНЕЦ —