



## **АССАМБЛЕЯ — 38-Я СЕССИЯ**

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 28 повестки дня. Безопасность полетов. Стандартизация**

#### **СТАТУС ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО АВИАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

(Представлено Соединенными Штатами Америки)

##### **КРАТКАЯ СПРАВКА**

Федеральное авиационное управление (ФАУ) США признает, что обеспечение и повышение уровня безопасности полетов в современной, становящейся все более сложной системе требует инициативного и инновационного подхода. Мы полагаем, что основным условием достижения этого является создание внутренней Системы управления безопасностью полетов (СУБП) в рамках ФАУ, начиная с управления безопасности полетов воздушного транспорта (AVS), воздушного движения (ATO), управления аэропортов (ARP), управления коммерческих космических перевозок (AST) и управления по вопросам транспортной системы нового поколения (ANG). СУБП ФАУ станет основным компонентом американской государственной программы безопасности полетов. В данном документе приводится обзор деятельности управлений AVS, ATO и ARP по обеспечению безопасности полетов.

#### **1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Федеральное авиационное управление (ФАУ) США полагает, что внедрение внутренней Системы управления безопасностью полетов (СУБП) является настоящей необходимостью на пути к созданию инновационной организации мирового уровня, которая неустанно будет повышать уровень безопасности при перевозке пассажиров. Мы определяем СУБП как интегрированный комплекс процессов, процедур и программ, который обеспечивает формализованный и инициативный подход к обеспечению безопасности системы за счет управления факторами риска. Наша модель СУБП состоит из следующих компонентов: политика в области обеспечения безопасности, управление факторами риска для безопасности полетов (SRM), обеспечение безопасности полетов (SA) и содействие обеспечению безопасности полетов (SP).

1.2 Внедрение СУБП привнесет концепции системной безопасности в компании-поставщики обслуживания и потребует от руководства этих организаций проявить умение выявлять опасные факторы и разрабатывать, внедрять, документально оформлять и поддерживать эффективные средства контроля. Это также предоставит ФАУ инструмент оценки программ по управлению безопасностью полетов поставщиков обслуживания, включая соблюдение требований действующих нормативных положений и стандартов, до появления нарушений и случаев несоблюдения требований.

1.3 СУБП ФАУ станет основным компонентом государственной программы США по безопасности полетов (ГосПБП). ГосПБП США будет впоследствии дополнена за счет включения концепций обеспечения безопасности полетов в наши внутренние процессы и инициативного управления факторами риска. В концепции ФАУ "Назначение – 2025" говорится: "Мы предпримем меры по управлению факторами риска путем проактивного определения опасных факторов и факторов риска на основании постоянно проводимого анализа данных".

1.4 США разрабатывают требования к СУБП на национальном уровне и документально оформляют их в форме стандарта Совместного управления по планированию и развитию (JPDO) для СУБП. Этот документ устанавливает требования в СУБП для агентств-членов JPDO, в число которых входят все федеральные ведомства как лица, заинтересованные в деятельности системы воздушного транспорта США. Кроме этого недавно ФАУ пересмотрело приказ 8000.369А, "Руководящие принципы системы управления безопасностью полетов", предложив дополнительный инструктивный материал по внедрению единой системы СУБП в рамках ФАУ. Приказ 8000.369А устанавливает основу для соблюдения ФАУ стандарта JPDO по СУБП и требований ИКАО в отношении ГосПБП, которые подпадают под компетенцию ФАУ.

1.5 В соответствии с Приказом 8000.369А ФАУ учредило Комитет и Совет ФАУ по СУБП. Задача комитета заключается в том, чтобы обеспечить последовательное внедрение и планирование СУБП в рамках ФАУ путем предоставления инструктивного материала по политике и процедурам. Совет ФАУ по СУБП издает руководящие указания самого высокого уровня, касающиеся такой деятельности. В разделах ниже приводится описание состояния дел в сфере управления безопасностью полетов в рамках AVS, АТО и ARP.

## **2. ОБСУЖДЕНИЕ – Управление безопасности полетов воздушного транспорта**

2.1 В феврале 2013 года AVS пересмотрело приказ VS 8000.367А, "Требования к системе управления безопасностью полетов для управления безопасностью полетов воздушного транспорта (AVS)". Этот документ создан на концепциях, приведенных в стандарте JPDO по СУБП, положениях ИКАО, касающихся ГосПБП, и инструктивном материале ФАУ по СУБП. В нем устанавливаются требования и содержится расширенный инструктивный материал по СУБП для изучения AVS и его подразделениями, включая подразделения, осуществляющие контроль, возможности введения требований к СУБП в поднадзорных организациях.

2.2 AVS также создало подразделение по вопросам программы СУБП. Задача подразделения заключается в том, чтобы определять, направлять и руководить процессом трансформации AVS в компонент системы СУБП, включая разработку стратегий и планирование в целях СУБП, разработку и совершенствование процессов и продукции, необходимых для создания эффективной СУБП, обеспечение стандартизации внедрения СУБП в подразделениях организации, обеспечение интеграции систем управления безопасностью полетов в подразделениях в целостную СУБП AVS, сотрудничество и обмен полученными результатами с другими ведомствами гражданской авиации, проведение информационно-разъяснительной работы в рамках AVS и авиационной отрасли и, при необходимости, совершенствование системы.

2.3 Подразделение AVS по вопросам программы СУБП готовит подробный план внедрения СУБП, в котором основное внимание уделяется трансформации процессов в целях создания системы контроля, основанной на учете факторов риска, что позволит AVS более эффективно распределять ресурсы для определения, анализа и уменьшения уровня риска в аэрокосмической системе. План внедрения СУБП также предусматривает учет требований Международной организации гражданской авиации (ИКАО) к СУБП для Приложений 1, 6 и 8. В этой связи AVS начинает разработку правил для крупных эксплуатантов воздушных судов и компаний-разработчиков и изготовителей.

2.4 Служба летных стандартов AVS (AFS) занимается реализацией пилотных проектов совместно с авиационной отраслью. В число участников пилотных проектов входят крупные авиакомпании, местные авиакомпании, чартерные авиакомпании и эксплуатанты аэротакси, соответствующие учебные организации и организации по техническому обслуживанию. AFS публикует различные документы в помощь участникам пилотных проектов, включая консультативный циркуляр (АС) 120-92А, справочник по внедрению, документы по анализу недостатков и проведению оценки. Это предоставляет поставщикам обслуживания основу для разработки СУБП, а отделу кадров ФАУ – возможность оценки хода работ и результатов внедрения. Такие пилотные проекты позволяют поставщикам обслуживания и персоналу AFS получить опыт и информацию о результатах внедрения СУБП и поможет при подготовке улучшенного инструктивного материала и методологии контроля. Пилотные проекты также предоставят ФАУ методы подтверждения требований к срокам выполнения для разработки правил СУБП.

2.5 Служба AFS по вопросам сертификации воздушных судов (AIR) приступила к реализации пилотной программы для конструкторских и производственных (D&M) организаций под названием "система управления безопасностью полетов для изготовителей" (MSMS). Пилотный проект MSMS представляет собой отраслевые информационно-пропагандистские мероприятия, направленные на сбор информации о потенциальных требованиях к нормотворчеству, масштабируемости, применимости, внедрению, оценке, методам контроля и инструментам и инструктивному материалу, относящимся к организациям D&M. Также AIR использует концепции СУБП применительно к собственным процессам и культуре. AIR разрабатывает средства и процессы для стандартизированного, основанного на учете факторов риска подхода к определению необходимых ресурсов и управлению факторами риска для поддержания летной годности. AIR недавно обратилось к сообществу производителей с предложением изучить методологии контроля применительно к СУБП.

2.6 В марте 2005 года ФАУ издало приказ 1100.161, "Контроль над безопасностью полетов воздушного транспорта", которым учредило службу по контролю над обеспечением безопасности полетов воздушного транспорта (AOV) в структуре AVS для осуществления независимого контроля над процессом оказания услуг АТО по обслуживанию воздушного движения. Одна из функций АТО заключается в том, чтобы осуществлять контроль над СУБП АТО и оценивать ее эффективность. AOV выполняет свои обязанности по контролю над СУБП АТО путем систематического получения и анализа данных по безопасности полетов на предмет выявления тенденций и опасных факторов и внесения соответствующих изменений в системы.

2.7 СУБП AVS позволяет организациям AVS пользоваться программами, процессами и мероприятиями друг друга для разработки интегрированной системы, трансформирующей AVS посредством СУБП.

### 3. ОБСУЖДЕНИЕ – Управление воздушного движения

3.1 В марте 2010 года СУБП АТО была одобрена службой ФАУ по контролю за обеспечением безопасности полетов воздушного транспорта в соответствии с положениями приказа ФАУ 1100.161 "Контроль над безопасностью полетов воздушного транспорта". Бюро ФАУ по вопросам безопасности полетов и технической подготовки (АЛ) руководит выполнением СУБП АТО и, соответственно, продолжает проектировать, разрабатывать и устанавливать политику, планы, процессы и определять подготовку в области обеспечения безопасности полетов. АЛ было реструктуризировано в целях содействия процессу постоянного совершенствования СУБП в три управления (Безопасности полетов, Технической подготовки и Политики и эффективности), которые совместно в рамках матричной структуры оказывают поддержку четырем основным направлениям деятельности СУБП АТО: политика в области обеспечения

безопасности полетов, управление факторами риска для безопасности полетов, обеспечение безопасности полетов и содействие процессу обеспечения безопасности полетов.

3.2 АТО продолжает стремиться к выработке более системного подхода к вопросам безопасности полетов в национальной системе воздушно-космического пространства (NAS). При таком подходе большее значение придается выяснению причин возникновения неблагоприятных для безопасности полетов условий и методичному анализу системных факторов риска в рамках NAS путем применения процесса анализа факторов риска (RAP), принятого в АТО. Согласно этой концепции, АТО публикует следующие новые директивы по вопросам обеспечения безопасности полетов:

- Приказ ФАУ JO 7210.632 о "Предоставлении в АТО отчетов о происшествиях", в котором даются указания относительно обязательного предоставления АТО отчетов о происшествиях на воздушном транспорте.
- Приказ ФАУ JO 7210.633 о "Программе АТО в области обеспечения безопасности полетов", в котором описаны сферы ответственности в рамках АТО за проведение анализа факторов риска, определение тенденций в сфере безопасности полетов и проведение оценки безопасности полетов.
- Приказ ФАУ JO 7210.634 о "Контроле качества со стороны АТО", в котором содержатся инструкции по координации и проведению внешних проверок соблюдения требований.
- Приказ ФАУ JO 7200.20 о системе добровольного представления сообщений, касающихся безопасности полетов, в котором определяются политика и процедуры, относящиеся к процедурам добровольного предоставления отчетов, касающихся безопасности полетов (VSRP).

3.3 Руководство АТО по СУБП, впервые опубликованное в 2004 году и обновленное в 2007 году, в настоящее время вместе с приказом ФАУ JO 1000.37 о "Системе управления безопасностью полетов в организации по обслуживанию воздушного движения" (обновленным в последний раз в марте 2007 года) проходит процедуру пересмотра. Утверждение обоих документов позволит АТО лучше управлять своей СУБП и усовершенствовать политику, процессы и процедуры в области безопасности полетов. Требования пересмотренных приказа и руководства особое внимание будет уделять применению концепции интегрированного управления безопасностью полетов для сокращения числа недостатков в системе обеспечения безопасности полетов по мере развития и внедрения авиационных концепций. Это позволит АТО оказать большую поддержку инициативам в области обеспечения безопасности полетов, выдвинутым в рамках американской системы управления воздушным движением нового поколения (NextGen), а также улучшить оценку и качество стандартов в области безопасности полетов и поддержать глобальные усилия, направленные на обеспечение единообразия со стандартами ИКАО и Организации по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО), относящимися к СУБП. Пересмотренные приказ и руководство также улучшат деятельность АТО по оказанию содействия процессу обеспечения безопасности полетов, что придаст уверенности в том, что наши услуги и процессы являются эффективными.

3.4 Основная цель АТО по-прежнему заключается в том, чтобы обеспечивать безопасный и эффективный контроль и предоставлять аэронавигационное обслуживание в рамках NAS и в контролируемом международном /океаническом воздушном пространстве США. Наряду со стремлением АТО обеспечить безопасность полетов в рамках NAS при оказании своих услуг оно также хочет неуклонно совершенствовать свою СУБП, корректируя свою политику и деятельность для обеспечения безопасности полетов и поддержания благоприятных условий обеспечения безопасности полетов.

#### 4. ОБСУЖДЕНИЕ – Управление аэропортов

4.1 В соответствии с Приложением 14 ARP полностью поддерживает инициативу о включении СУБП в процесс сертификации аэропортов, принимающих воздушные суда, выполняющие международные полеты. ARP полагает, что требования к СУБП являются практическим инструментом системного управления факторами риска и общего управления безопасностью полетов в условиях деятельности аэродромов. СУБП также предлагает структурированные механизмы для выполнения требований действующего законодательства в части, касающейся государственных органов и поставщиков продукции/услуг. С этой целью ARP осуществляет процесс внедрения СУБП в сертифицированных аэропортах.

4.2 ARP принимает активное участие в проекте разработки правил по включению требований к СУБП в свою нормативную базу. В рамках этого процесса ARP предпринимает различные усилия по определению оптимальных средств внедрения СУБП в ряде аэропортов страны, имеющих сертификационный документ на эксплуатацию аэропорта, включая отраслевые исследования, разработку консультативного инструктивного материала и пилотные исследования.

4.3 ARP и Совместная научно-исследовательская программа аэропортов (ACRP) Бюро (Национальной академии) по исследованиям на транспорте провели исследование в целях подготовки справочника для аэропортов по разработке СУБП. ACRP также опубликовала исследование о правовых последствиях результатов применения СУБП в ответ на высказанное беспокойство относительно проблем юридического характера, с которыми могут сталкиваться аэропорты при выполнении требований к сбору новых данных, управлению факторами риска и к документации в рамках СУБП.

4.4 В феврале 2007 года ARP выпустило консультативный циркуляр 150/5200-37 "Основы системы управления безопасностью полетов для эксплуатантов аэропортов" с тем, чтобы впервые представить аэропортам концепцию процессов СУБП. В июне 2012 года Управление опубликовало пересмотренный проект данного Консультативного циркуляра. ARP получило замечания по пересмотренному проекту от эксплуатантов аэропортов, отраслевых объединений и консультантов и в настоящее время анализирует полученные замечания. Как только нормотворческий проект Управления приблизится к завершению, ему потребуется снова обновить данный документ с тем, чтобы предоставить инструктивный материал по соблюдению нормативных положений и разработать дополнительный инструктивный материал в помощь инспекторам ФАУ, проводящим оценку СУБП аэропортов и определяющим их соответствие нормативным требованиям.

4.5 ARP начало три пилотных исследования совместно с аэропортами страны, имеющими сертификационный документ на эксплуатацию аэропорта. С 2007 года более 30 аэропортов с различными масштабами операций принимают участие в этих исследованиях, охватывающих круг вопросов от разработки руководства по СУБП и плана внедрения до проверки концепции и анализа результатов внедрения.

4.6 ARP признает, что многие действующие нормативные требования к подготовке, обмену информацией, ведению учетных записей и планированию на случай аварийной ситуации могут служить основой для различных компонентов СУБП. Более того, многие аэропорты имеют широкие программы охраны труда и техники безопасности, которые могут помочь при разработке эксплуатационных программ управления безопасностью полетов, таких как СУБП. Это обнадеживающие новости, способствующие внедрению полной системы СУБП после того, как в процессе регулирования будут установлены конкретные требования.

4.7 ARP применяет концепции СУБР к собственным внутренним операциям. В соответствии со стандартами агентства в августе 2012 года заместитель администратора по аэропортам опубликовал приказ 5200.11 "Система ФАУ по управлению безопасностью аэропортов". Приказ устанавливает внутреннюю политику и требования ARP в целях включения компонентов и элементов СУБП в сферу контроля, включая разработку стандартов, планирование и другие виды деятельности по контролю. В июне 2012 года в дополнение к приказу ARP опубликовало "Настольный справочник по СУБП Управления аэропортов" и представило практический инструктивный материал по внедрению СУБП в рамках организации. В сущности, в настоящее время ARP интегрирует формализованную практику управления факторами риска для безопасности полетов в свою деятельность по контролю и утверждению, включая утверждение общих планов аэропорта и планы обеспечения техники безопасности и организации строительства с разделением на очереди, а также запросы, касающиеся модификации Стандартов. Это не только расширит возможности для постоянного совершенствования, но и позволит Управлению улучшить процесс распространения информации о политике и инструктивного материала при использовании системного подхода к обеспечению безопасности полетов.

## 5. **ВЫВОД**

5.1 Признавая, что управление безопасностью полетов становится стандартом безопасности полетов во всем мире, ФАУ считает, что включение концепций обеспечения безопасности полетов в нашу авиационную систему еще более укрепит нашу государственную программу безопасности полетов. Поэтому ФАУ включает эти концепции в свои внутренние процессы и приступило к проведению исследований по определению оптимальных решений для подконтрольных ей организаций.