



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

КОМИТЕТ В

Пункт 7 повестки дня. Эксплуатационные риски для безопасности полетов

7.1. Содействие принятию решений, основанных на полученных данных, для подготовки информации о безопасности полетов в целях управления рисками в области безопасности полетов

МЕТОДЫ СБОРА И АНАЛИЗА ДАННЫХ О БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

(Представлено Доминиканской Республикой)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Несмотря на то что в современном мире технологический прогресс охватывает практически все сферы деятельности человека, когда дело доходит до применения на практике программ или использования приложений, призванных помочь государствам обеспечивать соответствие Стандартам ИКАО, оказывается, что все не так уж просто. Это зачастую связано с тем, что программы и приложения приходится внедрять в уже существующие системы, что практически всегда влечет за собой необходимость заключения договора с какой-либо компанией и, соответственно, определенные расходы.

Кроме того, изменение организационной культуры, которое необходимо для повышения эффективности надзора с точки зрения оптимизации ресурсов, требует времени. То есть, чем раньше начнется реализация инициативы, тем лучше для системы.

В настоящем документе представлен лишь краткий обзор первых шагов, которые необходимо предпринять в области сбора и анализа данных о безопасности полетов для принятия решений и оценки рисков в области безопасности полетов в контексте использования все более сложных и автоматизированных программ и приложений в целях содействия осуществлению государственных программ по безопасности полетов (ГосПБП).

Действия: Конференции предлагается:

- а) повышать уровень осведомленности государств о необходимости внесения изменений в культуру управления безопасностью полетов с помощью простых процедур, которые позволяют оптимизировать ресурсы; и
- б) обратиться к ИКАО с просьбой принять меры для содействия разработке единых процедур в государствах, которые позволят активизировать процесс обмена данными о безопасности полетов.

¹ Документ на испанском языке представлен Доминиканской Республикой.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Государства периодически сталкиваются с необходимостью осуществлять деятельность самостоятельно либо лишь в незначительной степени опираясь на инструктивный материал. Как, например, в случае со сбором, анализом и обменом данными о безопасности полетов, что является одним из элементов государственного обеспечения безопасности полетов в рамках осуществления и поддержания государственных программ по безопасности полетов (ГосПБП) в соответствии с Приложением 19 "*Управление безопасностью полетов*".

1.2 В рамках этого процесса государствам необходимо создать механизмы, позволяющие обеспечивать сбор и хранение данных о рисках в области безопасности полетов и источниках опасности. Собранные данные представляются в форме информации о безопасности полетов, которая используется для содействия процессу принятия решений.

1.3 С учетом важности принятия государствами решений на основе данных, а также сложности анализа данных о безопасности полетов на начальном этапе осуществления и получения полезной информации, мы представляем альтернативный процесс управления информацией о безопасности полетов. Основная задача заключается в сборе и анализе данных о безопасности полетов и распространении информации о безопасности полетов с использованием простой и практичной методики, которая позволяет обрабатывать и извлекать информацию для поддержки процесса принятия решений в области безопасности полетов без инвестирования дополнительных ресурсов.

2. ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ О БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

2.1 Первым шагом является создание канала представления данных для поставщиков услуг, который будет использоваться как для направления отчетов на добровольной/конфиденциальной основе, так и для представления отчетов о серьезных инцидентах и авиационных происшествиях. Это может быть электронная почта, голосовая почта или любые другие доступные средства связи. Эти отчеты поступают в базу данных системы сбора и обработки данных о безопасности полетов (SDCPS). Основным источником информации о событиях в области безопасности полетов является поставщик аэронавигационных услуг, крупнейший государственный поставщик услуг, выполняющий наиболее сложные операции, система управления безопасностью полетов (СУБП) которого утверждена и сертифицирована государством. Предоставляемые таким образом данные также позволяют провести перекрестную проверку событий в области безопасности полетов, возникающих в процессе производственной деятельности авиакомпаний, в рамках всей государственной авиационной системы, что гарантирует качество данных, которые используются для обеспечения эффективности процесса принятия решений и непрерывного повышения уровня безопасности полетов.

2.2 Следующим шагом является разработка процесса управления информацией о безопасности полетов, в рамках которого все данные о безопасности полетов, собранные из отчетов, преобразуются в ценную информацию. Этот процесс включает три основных этапа: *сбор данных о безопасности полетов; анализ данных о безопасности полетов; и распространение информации о безопасности полетов.*

2.3 *Сбор данных о безопасности полетов* осуществляется с использованием созданных систем представления отчетов. Поставщики услуг получают доступ к системе представления отчетов по утвержденным каналам. При получении отчета мы проверяем предоставленную информацию на соответствие стандартам качества и определяем, оказывает ли данное событие какое-либо влияние на безопасность. Все отчеты записываются в *матрицу безопасности полетов*, созданную с помощью приложения Microsoft Excel. Матрица включает следующие поля:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| a) Номер события в области безопасности полетов | g) Владелец/эксплуатант |
| b) Происхождение/источник | h) Тип поставщика услуг |
| c) Влияние на безопасность полетов, если таковое имеется | i) Регистрация воздушного судна |
| d) Дата происшествия | j) Производитель воздушного судна |
| e) Место происшествия | k) Модель воздушного судна |
| f) Детали происшествия | l) Вид происшествия (ADREP) |

2.4 *Анализ данных о безопасности полетов* проводится через определенные промежутки времени с основной целью преобразовать все данные, собранные на предыдущем этапе, в информацию. Для упрощения процесса анализа всех данных о безопасности полетов, зарегистрированных за отчетный период, используется интерактивная таблица Microsoft Excel, которая позволяет обобщить, проанализировать, изучить и представить данные о безопасности полетов. В дополнение к интерактивным таблицам, содержащиеся в них данные представляются также в виде интерактивных графиков, что позволяет наглядно демонстрировать сравнения, повторяющиеся процессы и тенденции. Вместе интерактивные таблицы и графики позволяют использовать динамическую модель принятия решений, в том числе устанавливать приоритеты надзорной деятельности на основе зон наибольшего риска и определять вопросы, которые должны быть включены в регулярные информационные бюллетени, предназначенные для поставщиков услуг. Проанализированные данные используются при подготовке *Отчета о событиях в области безопасности полетов*, который представляется членам *Комитета по рассмотрению вопросов безопасности полетов (КРБП)*. При преобразовании данных в необходимую для директивных органов информацию можно использовать следующие критерии поиска:

- a) *События в области безопасности полетов в разбивке по типу происшествия*: данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по типу происшествия в соответствии с классификацией системы представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP), разработанной ИКАО.
- b) *События в области безопасности полетов в разбивке по аэродрому*: данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по аэродрому.
- c) *Тип события в разбивке по аэродрому*: данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по типу происшествия в соответствии с классификацией ADREP и по аэродрому.
- d) *События в области безопасности полетов в разбивке по типу поставщика услуг*: данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по типу поставщика услуг в соответствии с данными сертификата эксплуатанта.

- e) *Тип события в разбивке по типу поставщика услуг:* данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по типу происшествия в соответствии с классификацией ADREP и по типу поставщика услуг.
- f) *События в области безопасности полетов в разбивке по месяцам:* данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по месяцам.
- g) *Тип события в разбивке по месяцам:* данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по типу происшествия в соответствии с классификацией ADREP и по месяцам.
- h) *События в области безопасности полетов в разбивке по авиакомпании/эксплуатанту:* данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по авиакомпании/эксплуатанту.
- i) *Тип события в разбивке по авиакомпании/эксплуатанту:* данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по типу происшествия в соответствии с классификацией ADREP и по авиакомпании/эксплуатанту.
- j) *События в области безопасности полетов в разбивке по производителю воздушного судна:* данный критерий поиска позволяет получить перечень всех событий, влияющих на безопасность полетов, в разбивке по производителю воздушного судна.
- k) *Процентная доля событий в области безопасности полетов в разбивке по авиакомпании/эксплуатанту:* это процентное отношение количества зарегистрированных происшествий с воздушными судами конкретной авиакомпании/эксплуатанта к общему числу полетов, совершенных за данный период.

2.5 *Распространение информации о безопасности полетов* осуществляется на регулярной основе с целью доведения до сведения заинтересованных сторон информации общего характера и критически важных данных о безопасности полетов.

3. **ВЫВОД**

3.1 Изменения в организационной культуре требуют времени. Зачастую, когда речь идет об опытных сотрудниках, осуществляющих надзор за обеспечением безопасности полетов, а также о методах и системах, использование которых в значительной степени зависит от участия человека, отмечается большое нежелание покидать зону комфорта.

3.2 Этот простой процесс является первым шагом на пути к переходу от обычной системы надзора к упреждающей, которая позволяет использовать и анализировать данные о безопасности полетов при принятии решений. ИКАО разрабатывает конкретные инструктивные материалы по стандартизации процессов; внедряются технологии и системы, которые позволяют автоматизировать процесс анализа данных и оптимизировать ресурсы.