

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ****ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

Пункт 30 повестки дня. Прочие вопросы, подлежащие рассмотрению Технической комиссией

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННЫХ
ПРОИСШЕСТВИЙ И ИНЦИДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

(Представлено Объединенными Арабскими Эмиратами)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В данном рабочем документе представлено предложение, касающееся преимуществ, получаемых за внедрения программного обеспечения в качестве инструмента управления процессом расследования в соответствии с Приложением 13 "*Расследование авиационных происшествий и инцидентов*", а также того, каким образом применение программного обеспечения позволит оптимизировать использование ресурсов государств и обеспечить полное документальное оформление и отслеживаемость процесса расследования в области безопасности полетов.

Действия: Ассамблее предлагается:

- a) принять к сведению содержание настоящего рабочего документа;
- b) поручить ИКАО рассмотреть преимущества, получаемые за счет ввода в эксплуатацию программного обеспечения для систематизации процесса расследования в целях повышения эффективности расследований при целесообразном использовании ресурсов;
- c) рекомендовать государствам обмениваться опытом, связанным с имеющимся у них программным обеспечением для расследования авиационных происшествий и инцидентов.

<i>Стратегические цели</i>	Настоящий документ связан с глобальными стратегиями, изложенными в Глобальном плане обеспечения безопасности полетов (ГПБП), который обеспечивает приоритизацию и постоянное повышение уровня безопасности полетов гражданской авиации.
<i>Финансовые последствия</i>	Неприменимо
<i>Справочный материал</i>	Исследование по разработке системы программного обеспечения, подготовленное в целях создания компьютерной программы "Система управления расследованиями авиационных происшествий в Объединенных Арабских Эмиратах (UAE AIMS)"

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Процесс расследования авиационных происшествий и инцидентов должен эффективно управляться, быть хорошо задокументированным, последовательным и предусматривать возможность отслеживания важных действий. Контрольные карты для проведения расследований авиационных происшествий четко определены и используются, а каждое действие в процессе расследования соотносится с признанной национальной и международной практикой.

1.2 При проведении расследований авиационных происшествий и инцидентов полномочные органы по расследованию авиационных происшествий (AIA) часто управляют процессом расследования, пользуясь традиционной системой с ограниченными возможностями системного программного обеспечения. Это не означает, что у AIA отсутствуют возможности задокументировать процесс расследования, но традиционный подход уязвим, поскольку не исключает человеческих ошибок, которые могут сказаться на эффективности расследования. Количество таких ошибок можно уменьшить или ошибки можно полностью исключить путем применения систематического метода, основанного на использовании программного обеспечения. Комиссия по расследованию будет из любой точки иметь постоянный доступ к накопленным данным и информации, собранным в ходе расследования.

1.3 Успешная реализация процесса расследования является определяющим фактором эффективного достижения его результатов. Расследование включает несколько подпроцессов, которые запускаются событиями в хронологической последовательности, начиная с момента авиационного происшествия или инцидента и до вынесения рекомендаций по обеспечению безопасности полетов. Отсутствие или недостаточная эффективность какого-либо действия может помешать AIA в выявлении действующих опасных факторов, осуществлении функций точной оценки факторов риска и предписании соответствующих корректирующих действий. Отсутствие надежного и эффективного хранилища данных будет усугублять этот системный недостаток, что в результате окажет негативное влияние на данные, поступающие в государственную программу по безопасности полетов (ГосПБП), и, следовательно, на ее эффективность.

1.4 Краткий обзор осуществляемых государствами процессов расследования свидетельствует об отсутствии действующих компьютерных программ для проведения расследований, с помощью которых полностью проводилось бы расследование с момента получения AIA уведомления об авиационном происшествии или инциденте до публикации окончательного отчета, включая мониторинг рекомендаций по безопасности полетов, вынесенных в ходе расследования или содержащихся в окончательном отчете. Некоторые государства пользуются компьютерными программами для конкретных задач в рамках расследования, таких как немедленное представление отчетности или уведомление об авиационном происшествии или серьезном инциденте. Мониторинг рекомендаций по безопасности полетов иногда осуществляется с использованием компьютерной программы мониторинга.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 В некоторых случаях расследования задерживаются из-за отсутствия важных доказательств, которые не были собраны на месте происшествия, были по ошибке утилизированы или разрушились. Иногда расследования не соответствуют передовым принципам проведения расследований из-за нехватки инструктивного материала по проведению расследований или вспомогательных средств для выполнения отдельных работ в рамках расследования.

2.2 В более общем плане взаимодействие между государствами в области расследования авиационных происшествий часто оказывается недостаточным по причине невозможности осуществления обмена данными в разумные сроки. Такой вывод можно сделать исходя из задержки публикации окончательных отчетов, особенно с учетом того, что во всем мире не было опубликовано приблизительно 60 % окончательных отчетов об авиационных происшествиях с человеческими жертвами.

2.3 Имели место случаи, когда государства сталкивались с трудностями при обмене данными и информацией в связи с расследованиями. Это относится к обмену доказательствами, анализу данных, протоколам аналитических совещаний и работе с рекомендациями по обеспечению безопасности полетов, как указано в части IV *"Представление отчетов"* документа Дос 9756 *"Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов"*. С этим связано отсутствие важного набора данных, которые могли бы помочь заинтересованным государствам в обмене большими объемами данных и содействовать государствам в проведении эффективных расследований за счет действенного участия заинтересованных государств.

2.4 Программное обеспечение для расследования авиационных происшествий может представлять собой хорошее решение для проводящего расследование государства, позволяющее в систематическом порядке управлять ходом расследования. Программное обеспечение с высокой степенью защиты, доступное для расследователей, с возможностью выборочного обновления прав доступа для уполномоченных представителей и контролируемое уполномоченным по расследованию, будет надежной платформой для обмена данными и информацией и контроля подпроцессов расследования. Такое программное обеспечение обеспечит общую базу данных для конкретного расследования, в которой в режиме реального времени может сохраняться, извлекаться и анализироваться весь материал, относящийся к расследованию. Эта база данных будет поддерживать безопасный обмен файлами при помощи облачных технологий.

2.5 Применение программного обеспечения не является единственным решением задачи повышения эффективности расследований авиационных происшествий, но его можно рассматривать как очень эффективный и действенный способ оптимизации использования различных ресурсов расследования, включая расследователей, инструменты и оборудование, а также финансовые ресурсы. В будущем возможности программного обеспечения могут быть расширены за счет включения в него искусственного интеллекта соответствующего уровня. Это, в свою очередь, может способствовать эффективной связи с ГосПБП через интерфейсы между различными элементами системы управления факторами риска, включая расследования авиационных происшествий и инцидентов.

2.6 Комплексное исследование, проведенное Объединенными Арабскими Эмиратами, показало, что ввод в эксплуатацию программного обеспечения для расследований обеспечит существенные улучшения во всех аспектах процесса расследования. Результатом этой работы стало создание компьютерной программы под названием "Система управления расследованиями авиационных происшествий (UAE AIMS)", которая в настоящее время способствует повышению эффективности расследований в следующих аспектах:

- а) Система уведомлений о событиях теперь документально оформлена, и подробная информация, относящаяся к уведомлениям, представляется АИА в более наглядном виде. Это позволяет АИА выполнить простой анализ, основанный на оценке факторов риска, помогающий принять решение о том, следует ли проводить расследование. Такой анализ важен для гарантии того, что серьезные инциденты, которые явным образом не указаны в дополнении С к Приложению 13, выявляются по итогам анализа факторов риска и расследуются.

- b) Контрольные карты, соответствующие части II *"Процедуры и контрольные карты"* Дос 9756, хранятся в компьютерной программе, и можно быстро извлечь необходимые контрольные карты.
- c) Программа содержит модуль доказательств, контролирующий доказательства во время их сбора и проведения всех необходимых исследований до опубликования. В этом модуле документально оформляется состояние доказательств, место их хранения и цепочка хранения/сохранения доказательств.
- d) Шаблон окончательного отчета встроен в программу, с тем чтобы облегчить написание отчета. Этот шаблон подготовлен в соответствии с утвержденным порядком написания отчетов и содержит глоссарий авиационной терминологии, авиационный словарь и средства автоматического форматирования. Шаблон основан на форме окончательного отчета, описанной в части IV Дос 9756 ИКАО, и может выявлять любые несоответствия с формулировками или структурой отчета, предлагая варианты исправлений.
- e) Программа упрощает процесс переписки с государствами, автоматически создавая препроводительные письма с возможностью их редактирования.
- f) Программа отслеживает рекомендации по обеспечению безопасности полетов, вынесенные в ходе расследования, содержащиеся в окончательных отчетах или составленные по итогам исследований состояния безопасности полетов, а также рекомендации по обеспечению безопасности полетов, полученные от других государств. Программа документально фиксирует всю переписку, относящуюся к рекомендации по безопасности полетов, до определения статуса этой рекомендации.

2.7 На основе опыта применения программы UAE AIMS можно сделать вывод о том, что государство, регион или группа государств могут разработать комплексное программное обеспечение для совместного использования всеми Договаривающимися государствами ИКАО по примеру Европейского координационного центра систем сообщения об авиационных происшествиях и инцидентах (ECCAIRS), который был создан европейскими государствами на добровольной основе и к которому был предоставлен свободный доступ остальным государствам посредством ИКАО. Это поможет государствам обмениваться большими объемами данных в режиме реального времени, контролировать права и обязанности в рамках расследования, защищать конфиденциальную информацию, связанную с расследованием, и не допускать, чтобы какие-либо меры, необходимые для расследования, оказывались невыполненными или оставались незамеченными. Это программное обеспечение может служить систематизированным вспомогательным средством для государства, проводящего расследование, давая возможность эффективно участвовать в расследовании тем государствам, которых оно касается.