



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 42-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт 25 повестки дня. Прочие вопросы, подлежащие рассмотрению Технической комиссией

УСИЛЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ЛЕТНОЙ ГОДНОСТЬЮ: БОРЬБА С ОТКАЗАМИ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ПРОБЕЛАМИ В ОБМЕНЕ ИНФОРМАЦИЕЙ О БЕЗОПАСНОСТИ

(Представлено Фондом безопасности полетов и совместно представлено
Сингапуром и Великобританией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В данном документе представлены результаты анализа потребностей в области летной годности, проведенного Фондом безопасности полетов. Несмотря на то, что в исследовании изначально рассматривался Азиатско-тихоокеанский регион, были выявлены проблемы, отражающие общемировые тенденции. Исследование выявило системные проблемы, связанные с отказом компонентов системы воздушного судна, кроме силовой установки (SCF-NP), отказом компонентов системы воздушного судна, связанных с силовой установкой (SCF-PP), а также с поступлением информации о долгосрочной летной годности. Совместно отказы SCF-NP и SCF-PP образуют наиболее распространенную в мировом масштабе категорию рисков возникновения происшествий без смертельного исхода и серьезных происшествий. Исследование выявило недостаточное использование Информационно-аналитической системы мониторинга летной годности ВС ИКАО (AIN), недостатки отчетов о трудностях в эксплуатации (SDR) и отсутствие интеграции анализа первопричин в нормативные и отраслевые процедуры.

Действия:

- a) призвать страны и RASG включить отказы типов SCF-NP и SCF-PP в их RASP и NASP, в частности в тех случаях, когда эти категории связаны с повышенным риском;
- b) рекомендовать ИКАО поддержать страны в плане улучшения возможностей анализа первопричин посредством руководства, обучения и интеграции способов расследования в концепции SMS и SSP;
- c) призвать страны проанализировать и улучшить функции контроля, связанные с утверждением программ технического обслуживания, контролем MEL, текущим анализом дефектов и системами SDR в соответствии с Приложениями ИКАО 6, 8 и 19;
- d) рекомендовать ИКАО переработать и модернизировать Информационно-аналитическую систему мониторинга летной годности (AIN), улучшить процедуры использования и способствовать внедрению ее процедур во всех странах-участницах с целью поддержания актуальности информации и процедур, связанных с долгосрочной летной годностью;

¹ Версии документа на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках предоставлены Фондом безопасности полетов.

е) призвать страны в приоритетном порядке наращивать потенциал по устранению выявленных USOAP недостатков в области контроля и отчетности о летной годности; ф) рассмотреть действия, направленные на укрепление возможностей государств в области контроля безопасности путем модернизации систем мониторинга летной годности и улучшения возможностей анализа первопричин с использованием государственных программ в области безопасности (SSP) и систем управления безопасностью (SMS).	
<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан с целью <i>"Каждый полет безопасен и защищен"</i>
<i>Финансовые последствия</i>	Не применимо
<i>Справочный материал</i>	Приложение 8 <i>"Летная годность воздушных судов"</i> <u>Анализ потребностей в области летной годности Азиатско-тихоокеанского центра безопасности полетов (AP-CAS).</u> Doc 10004, <i>Глобальный план обеспечения безопасности полетов. Издание 2026–2028 гг.</i> Circ 95 <i>"Поддержание летной годности воздушных судов, находящихся в эксплуатации"</i> A40-WP/200, <i>Обеспечение наличия точной информации о поддержании летной годности</i>

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В феврале 2025 года Азиатско-тихоокеанский центр Фонда безопасности полетов (AP-CAS) опубликовал результаты и рекомендации своего Анализа потребностей в области летной годности. В ходе исследования были проанализированы случаи происшествий без смертельного исхода и серьезные происшествия за семь лет (2017–2023 гг.), связанные с отказами или неисправностями компонентов систем воздушного судна (SCF) и поступлением информации о долгосрочной летной годности.

1.2 Несмотря на то, что первоначально в исследовании рассматривался Азиатско-тихоокеанский регион (APAC), его результаты показывают, что выявленные проблемы не являются уникальными — они отражают схожие общемировые тенденции. Последовавшая за этим проверка общемировых данных с помощью сайта Фонда Aviation Safety Network подтвердила, что эпизоды SCF-NP (кроме силовой установки) и SCF-PP (с силовой установкой) совместно составляют наибольшее число случаев без смертельного исхода и серьезных происшествий во всем мире. Кроме того, проблемы нормативного контроля в области безопасности и общемировой системы отчетности о летной годности не ограничиваются регионом APAC, что требует действий со стороны всего авиационного сообщества.

2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 Анализ потребностей в области летной годности APAC показал, что значительную часть случаев без смертельного исхода и серьезных происшествий составляют случаи отказов SCF-NP. Наиболее распространенными являются отказы системы поддержания давления в кабине, отказы гидравлической системы, системы выпуска и уборки шасси и отказы электрооборудования.

В свою очередь, эпизоды SCF-PP в основном сводятся к поломкам лопаток турбин и отказам других критически важных компонентов силовой установки.

2.2 В ходе анализа отчетности об этих случаях для регулирующих органов государств регистрации, государств разработчиков и производителей оригинального оборудования (ОЕМ) были выявлены значительные пробелы при использовании Информационно-аналитической системы мониторинга летной годности ВС ИКАО (AIN, ранее *"Поддержание летной годности воздушных судов, находящихся в эксплуатации"* (Circ 95)). AIN была разработана ИКАО в качестве веб-инструмента с целью ускорения обмена необходимой информацией о долгосрочной летной годности между странами в поддержку обязательств в Приложении 8. Предполагалось, что эта система обеспечит стандартизованную и доступную платформу для того, чтобы важная информация о контактах и процедурах, связанных с долгосрочной летной годности, оставалась актуальной и доступной всем странам-участницам. Анализ показал очень низкий процент использования. С момента запуска платформы в 2014 году лишь 12 % законодательных органов Азиатско-тихоокеанского региона (АПАС) регулярно обновляют информацию о летной годности. Устаревание или отсутствие контактных данных дополнительно осложнило обмен данными и координацию между странами и помешало своевременному урегулированию вопросов долгосрочной летной годности.

2.3 Общемировые данные о происшествиях без смертельных случаев и серьезных происшествиях соответствовали результатам исследования для стран АПАС: Совместно взятые случаи отказов SCF-NP и SCF-PP образуют высшую категорию риска во всем мире (на основании абсолютных показателей). Это говорит о том, что эти риски не ограничены Азиатско-тихоокеанским регионом, но являются частью более широкой тенденции, отрицательно влияющей на безопасность полетов во всем мире.

2.4 Возможные причины повторяющихся отказов системных компонентов, такие как недостатки программ обслуживания воздушных судов, устранение повторно возникающих дефектов, устранение и отслеживание дефектов и процедуры утверждения минимального перечня оборудования (MEL), требуют тщательной проверки и постоянного улучшения со стороны контролирующих органов, эксплуатантов и утвержденных организаций в области технического обслуживания (АМО). Несмотря на то, что общемировой показатель эффективного внедрения USOAP составляет 81 %, при ближайшем рассмотрении отдельных областей контроля, связанных с отказами систем или компонентов воздушного судна, обнаруживаются пробелы, требующие срочного внимания.

- a) Тридцать пять процентов стран получили оценку "неудовлетворительно" за ответ на вопрос для протокола, осуществляет ли орган контроля летной годности контроль над программами эксплуатантов в области обеспечения надежности.
- b) Пятьдесят семь процентов стран получили "неудовлетворительно" за ответ на вопрос для протокола, принимает ли меры орган контроля летной годности в случаях, когда программа эксплуатанта в области обеспечения надежности показывает снижение уровня безопасности.
- c) Двадцать пять процентов стран получили "неудовлетворительную" оценку способности органа контроля летной годности оценивать и утверждать элементы MEL оператора, связанные с летной годности.

2.5 Проблема недостаточного использования AIN не нова. На 40-й сессии Ассамблеи ИКАО страны-участницы признали последствия устаревания или отсутствия контактных данных в AIN для безопасности эксплуатации воздушных судов. После того, как США представили рабочий

документ, Ассамблея признала важность поддержания AIN в актуальном состоянии. Она поддержала разработку вопроса протокола Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP) в области регулярного обновления информации силами стран и поручила ИКАО и ее региональным офисам оказывать поддержку в проведении этой работы. Несмотря на то, что с того времени ИКАО приняла меры в области улучшения этой платформы и стимулирования участия стран, проблема в целом остается нерешенной. 71 % участников по всему миру не обновляли информацию о своей летной годности с момента запуска платформы в 2014 г. Еще большее беспокойство вызывает тот факт, что с 2024 года информацию обновили только 13 % стран. Это подчеркивает существующие трудности в обеспечении точности и актуальности контактных данных и отчетности о летной годности. Такой недостаток активного участия подрывает эффективность всемирного обмена информацией о летной годности, задерживает внедрение мер безопасности и мешает работе в области предотвращения несчастных случаев. Эту озабоченность усиливают результаты USOAP ИКАО, которые выявляют системные недостатки нормативного контроля в плане отчетности о дефектах и обмена информацией о долгосрочной летной годности. В частности, 30 % стран получили "неудовлетворительный" результат по протоколу с требованием внедрения системы передачи информации о сбоях, отказах и дефектах организации, ответственной за типовую конструкцию или ее изменение, согласно требованию в Приложении 8 *"Летная годности воздушных судов"*.

2.6 Положительным шагом является признание случаев отказов типа SCF-NP в качестве нового приоритета обеспечения безопасности в проекте Плана глобальной безопасности полетов ИКАО (GASP) 2026-2028 гг. Если эта мера будет одобрена на 42-й сессии Ассамблеи ИКАО, случаи отказов типа SCF-NP будут утверждены в качестве общемировой категории риска, и это потребует внедрения целенаправленных инициатив по улучшению безопасности и рассмотрения со стороны Региональных групп по безопасности полетов (RASG) и государств в рамках их Национальных планов обеспечения безопасности полетов (NASP). Однако, учитывая информацию, представленную в данном документе, и основываясь на исследовании, проведенном FSF, RASG и страны должны также учитывать в своих планах SCF-PP, в частности если категория рисков считается распространенной в данном регионе или стране.

2.7 Анализ первопричин и отчетность о дефектах

2.7.1 Основным результатом исследования стало выявление распространенности отсутствия детального анализа первопричин в отчетах о расследовании отказов системных компонентов. Во многих расследованиях серьезных происшествий не делалось достаточного анализа основных причинных факторов, что ограничивало возможность поиска надежных мер для их предупреждения и снижало общую эффективность мер в области обеспечения безопасности. Это подчеркивает потребность в большем внимании к структурированному комплексному анализу первопричин в ходе расследования серьезных происшествий.

2.7.2 В ходе исследования также были выявлены постоянные проблемы с ведением отчетов о трудностях в эксплуатации (SDR) и отчетов о дефектах, вызвавших отказ — и эти проблемы наблюдаются не в отдельно взятом регионе, а во всем мире. Постоянную обеспокоенность вызывала несоответствующая интеграция анализа первопричин в концепции отчетности, что ухудшает возможность понимать задействованные факторы и устранять риски для эксплуатации в будущем. С этой проблемой тесно связана необходимость более структурированного применения методов по расследованию проблем безопасности — как в системах управления безопасностью (SMS) эксплуатантов и SMS утвержденных организаций по обслуживанию (AMO) (при наличии последних), так и в рамках государственных программ по безопасности (SSP) контролирующих органов. Эти расследования должны быть направлены на

установление как основных причин, так и способствующих факторов, чтобы тем самым улучшить обучение в пределах организаций, поддержать профилактику рисков и дать странам возможность лучше выявлять системные тенденции в области безопасности.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Отказы типов SCF-NP и SCF-PP являются главными проблемами безопасности во всем мире и охватывают наибольшее количество несчастных случаев без смертельного исхода и серьезных происшествий за последние годы. Результаты по региону APAC, проверенные с помощью общемировых данных, подчеркивают постоянные проблемы контроля, отчетности о дефектах и обмена информацией о долгосрочной летной годности.

3.2 В частности, срочного внимания требуют проблемы, связанные с анализом первопричин, недостатком использования AIN и низкими оценками реализации мер USOAP в критически важных областях контроля летной годности. Необходимыми мерами для эффективной борьбы с этими рисками являются укрепление возможностей контроля, улучшение процедур отчетности операторов и АМО и улучшение процедур использования общемировых систем обмена информацией о летной годности.

— КОНЕЦ —