



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 42-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт № 24 повестки дня. Первоочередные инициативы в области безопасности полетов и аэронавигации

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВНЕДРЕНИЯ FF-ICE ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

(Представлено Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА)
и Международной федерацией ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА),
Международная федерация авиадиспетчеров (ИФАТКА))

КРАТКАЯ СПРАВКА

На Четырнадцатой аэронавигационной конференции была подчеркнута важность обеспечения плавного перехода к системе обмена информацией о полёте и потоках движения для совместного использования воздушного пространства (FF-ICE). Для того, чтобы пользователи воздушного пространства могли получать всю информацию, необходимую для построения максимально эффективной траектории и последовательного внедрения FF-ICE, необходимо должным образом рассмотреть несколько аспектов. Если не принять надлежащих мер, траектории пользователей воздушного пространства будут далеки от оптимальных, что, в свою очередь, приведёт к увеличению расхода топлива. Кроме того, если сервисы FF-ICE не будут последовательно внедрены глобально, пользователям воздушного пространства, выполняющим полёты по всему миру, потребуются разработать множество различных интерфейсов, что может привести к неоднозначности и снижению эффективности управления траекторией.

Действия: Ассамблее предлагается:

- a) обратиться к ИКАО с просьбой разработать дополнительные положения, необходимые для обеспечения согласованного внедрения системы передачи информации о полёте и потоках движения для совместного использования воздушного пространства;
- b) настоятельно призвать ИКАО разработать всеобъемлющий комплексный план внедрения FF-ICE, включающий такие аспекты, как предоставление информации о текущих ограничениях воздушного пространства и подробной метеорологической информации в цифровом виде по траектории полета, чтобы минимизировать эксплуатационные проблемы для пользователей воздушного пространства;
- c) просить ИКАО обеспечить своё участие в разработке плана внедрения на региональном и национальном уровнях;
- d) просить государства – члены ИКАО обеспечить одобрение и выполнение плана внедрения FF-ICE.

¹ Версии документа на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках предоставлены ИАТА.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями: <i>"Каждый полет безопасен и защищен"</i> и <i>"Авиация обеспечивает бесперебойную, доступную и надежную мобильность для всех"</i>
<i>Финансовые последствия</i>	Неприменимо
<i>Справочный материал</i>	AN-Conf/14, рекомендация 3.2/2 – Переход к концепции FF-ICE "Полёты и потоки движения: информация для совместного использования воздушного пространства" с отказом от плана полёта ИКАО образца 2012 года к 2034 году

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В положениях концепции "Полёты и потоки движения: информация для совместного использования воздушного пространства (FF-ICE)", выпуск 1, вступившей в силу в ноябре 2024 года, предоставлен новый механизм обмена планами полёта и информацией, связанной с ними, в то время как существующий формат плана полёта образца 2012 года и правила распространения остались доступными.

1.2 В рамках Четырнадцатой Аэронавигационной (AN-Conf/14) конференции было признано, что сохранение двух форматов обмена планами полёта не является долгосрочным решением. Таким образом, Конференция в рекомендации 3.2/2 – Переход к концепции FF-ICE "Полёты и потоки движения: информация для совместного использования воздушного пространства" с отказом от плана полёта ИКАО образца 2012 года к 2034 году – постановила, что глобальной датой прекращения использования плана полётов ИКАО образца 2012 года должен стать 2034 год. К этой дате для обмена планами полёта и информацией, связанной с планом полёта, следует использовать только FF-ICE.

1.3 В рекомендации 3.2/2 также содержится призыв к разработке национальных и региональных планов внедрения для перехода к системе FF-ICE на основе положений и руководящих указаний ИКАО.

2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 В соответствии с итогами AN-Conf/14 необходимо проработать дополнительные детали, чтобы обеспечить беспрепятственный переход для пользователей воздушного пространства.

2.1.1 Внесение поправок в положения ИКАО, исключающих все ссылки на план полёта образца 2012 года, не гарантирует, что внедрение FF-ICE будет согласованным. Формат плана полёта образца 2012 года, описанный в *Правилах аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения* (PANS-ATM, Doc 4444) и передаваемый по сети авиационной фиксированной электросвязи (AFTN), соответствует чётко определённым и понятному набору правил. FF-ICE предназначена для обмена данными в соответствии с концепцией общесистемного управления информацией (SWIM). *Правила аэронавигационного обслуживания. Управление информацией* (PANS-IM, Doc 10199) определяют принципы, которым нужно следовать при таком обмене данными, включая необходимость придерживаться определённого формата обмена, такого как модель обмена полетной информацией (FIXM). Обзор информационных сервисов, описанный в PANS-IM, является инструментом обнаружения, а не стандартом. Поэтому необходимо определить, как должны быть построены сервисы FF-ICE для обеспечения функциональной совместимости. Это

должно быть реализовано посредством определения информационных сервисов, разрабатываемых для каждого сервиса FF-ICE. Чем скорее это станет доступно и разъяснено государствам, тем выше вероятность того, что государства будут внедрять FF-ICE единообразно. В противном случае пользователям воздушного пространства, возможно, придется адаптировать способ передачи планов полётов в каждое государство, поскольку, например, сервисы файлирования FF-ICE могут несколько отличаться.

2.1.2 Региональное планирование имеет важное значение для успешного внедрения FF-ICE, но с учетом соглашения о дате прекращения действия плана полёта образца 2012 года менее чем через 10 лет становится крайне важным обеспечить разъяснения и подготовку для всех государств, которые не участвовали в процессе разработки положений ИКАО, чтобы они понимали, почему им необходимо внедрить FF-ICE и почему необходимо добиться перехода одновременно.

2.2 Пользователи воздушного пространства и их поставщики систем планирования полётов инвестируют средства в поддержку сервисов FF-ICE, поскольку они рассматривают FF-ICE как важный элемент для использования операций, основанных на траектории полета (ТВО), благодаря доступности дополнительной информации о полётах. Но выгоды могут быть получены только в том случае, если государства будут использовать эти дополнительные данные последовательно на протяжении всего полёта. Пользователи воздушного пространства увеличивают продолжительность полётов благодаря дальнемагистральным самолетам последнего поколения, но топливная эффективность этих воздушных судов может быть сведена на нет, если системы планирования полётов поставщиков аэронавигационного обслуживания (ПАНО) не смогут должным образом учитывать запланированные изменения траектории, такие как корректировка эшелона полёта и маршрута, в нужное время там, где это необходимо.

2.3 Переход на FF-ICE представляет собой не просто смену формата, но и предполагает предоставление в плане полёта траектории воздушного судна, которая была тщательно проработана от вылета до прибытия, при условии, что система планирования полётов ПАНО на протяжении всего полёта может обрабатывать траектории, выраженные в виде списка координат широты и долготы, а не в виде названий точек маршрута и маршрутов, как это делается сегодня. Предполагается, что этот список будет результатом автоматизированного предварительного согласования между пользователем воздушного пространства и ПАНО. Без такого согласования или при неполном согласовании оптимизация траектории движения пользователя воздушного пространства может быть поставлена под угрозу. Поэтому на региональном уровне важно, чтобы внедрение FF-ICE планировалось таким образом, чтобы оно включало не только задействование сервисов FF-ICE вместо сообщений FPL2012, но и необходимую адаптацию автоматизированных систем ПАНО для обеспечения обратной связи во время согласования перед вылетом и использования дополнительной информации, содержащаяся в траектории FF-ICE, чтобы обеспечить запланированную эффективность полёта.

2.4 Оптимизированная траектория полёта является результатом многих факторов, включая хорошее знание всех ограничений, которые могут повлиять на полёт, как связанных с воздушным пространством, так и с метеорологией. Поэтому для ПАНО и поставщиков метеорологической информации важно предоставлять информацию о воздушном пространстве и погоде в цифровом формате, чтобы ее можно было эффективно использовать в системах планирования полётов пользователей воздушного пространства. Пользователи воздушного пространства приняли FF-ICE с верой в то, что благодаря новым сервисам FF-ICE они будут проинформированы обо всех ограничениях перед вылетом, что позволит им оптимизировать траекторию полёта и расход топлива. Не каждый ПАНО, обслуживающий маршрут, может предоставить такую информацию, пользователи воздушного пространства вынуждены строить

траекторию полёта, основываясь на известном AIP, а не на актуальной информации о ситуации в воздушном пространстве, что приводит к снижению эффективности полёта, поскольку из-за неизвестных условий в воздушном пространстве на борт обычно берётся больше топлива. Это также означает, что ПАНО, обслуживающие маршрут, через несколько часов после вылета должны иметь возможность проанализировать план полёта, представленный до вылета, а не в момент приближения к границе зоны их ответственности.

2.5 Приведенные выше примеры демонстрируют, что без дополнительной работы со стороны ИКАО и надлежащего понимания государствами необходимости не только принять новый формат плана полёта, но и адаптировать свои системы автоматизации, пользователи воздушного пространства не получают преимуществ, которые должен обеспечить FF-ICE. Кроме того, ИКАО следует разработать комплексный план внедрения, включающий задачи, связанные с FF-ICE, а также дополнительные мероприятия, такие как развертывание необходимой инфраструктуры связи или применение средств уведомления об актуальных ограничениях воздушного пространства, предпочтительно с помощью ATFM. Данный план внедрения должен быть доведён до сведения государств и одобрен ими.

— КОНЕЦ —