



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 42-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт 24 повестки дня. Первоочередные инициативы в области безопасности полетов и аэронавигации

РАСШИРЕННОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛЕТАХ И ПОТОКАХ ДВИЖЕНИЯ В СОВМЕСТНО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ СРЕДЕ (FF-ICE) НА СТРАТЕГИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПРЕДПОЛЕТНОГО ПЛАНА

(Представлено Китаем)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе основное внимание уделяется расширенному внедрению и применению информации о полетах и потоках движения в совместно используемой среде (FF-ICE) на стратегическом этапе глобального плана подготовки к полету. В документе подробно рассказывается о практических достижениях Китая на стратегическом этапе плана подготовки к полету в рамках глобальной переходной программы на базе FF-ICE. В соответствии с планом развития гражданской авиации Китая в рабочем документе предлагаются рекомендации по применению FF-ICE на стратегическом этапе плана подготовки к полету, и эти рекомендации будут интегрированы в глобальный переход на базе FF-ICE в будущем, создавая ориентир для высококачественного развития мировой авиационной отрасли.

Действия: Ассамблее предлагается:

- рекомендовать создать специальную исследовательскую группу для разработки руководящих принципов технической оценки для FF-ICE на всех этапах предполетного плана, содействуя углубленному применению и реализации при утверждении предполетного плана, находящегося на стратегическом этапе;
- рекомендовать провести исследования и разработать инструктивный материал по внедрению для распространения FF-ICE на стратегический этап предполетного плана, предоставляя инструктивный материал по ее эффективному применению на стратегическом этапе предполетного плана;
- рекомендовать провести специальное исследование правил распределения и полного механизма управления процессом для глобального уникального опознавательного индекса рейса (GUFIR) на стратегическом этапе в рамках FF-ICE.

Стратегические цели	Настоящий рабочий документ связан со стратегической целью "Каждый полет является безопасным и надежным".
---------------------	--

¹ Тексты на английском и китайском языках представлены Китаем.

<i>Финансовые последствия</i>	Ожидается, что мероприятия, упомянутые в настоящем документе, будут осуществляться в рамках ресурсов, имеющихся в бюджете Регулярной программы на 2026–2028 гг., и/или за счет внебюджетных взносов в соответствии с бизнес-планом ИКАО на 2026–2028 гг.
<i>Справочный материал</i>	Дос 9750 "Глобальный аэронавигационный план" Дос 9854 "Глобальная эксплуатационная концепция организации воздушного движения" Дос 9965 "Руководство по полетам и потокам движения: информация для совместного использования воздушного пространства (FF-ICE)" Дос 9750 "Глобальный аэронавигационный план на 2013–2028 гг."

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Глобальный аэронавигационный план (ГАНП, Дос 9750) служит стратегической основой для развития глобальной системы аэронавигации. Путем создания интерактивной платформы сотрудничества он интегрирует глобальные ресурсы регионов и государств в рамках многослойной структуры и точно координирует обязанности и операционные процессы между различными сторонами, обеспечивая тем самым стратегическое руководство в целях постоянного совершенствования и инновационного развития глобальной аэронавигационной системы. ИКАО четко определила на основе общесистемного управления информацией (SWIM) подготовку информации о полетах и потоках движения в совместно используемой среде (FF-ICE) в качестве одной из ключевых областей повышения эффективности аэронавигационной системы. ИКАО планирует на глобальном уровне продвигать подготовку планов полетов на базе FF-ICE, закладывая основу для совместного принятия решений (CDM) различными операционными органами, такими, как подразделения по управлению воздушным движением (УВД), авиакомпании и аэропорты.

1.2 Государства Азиатско-Тихоокеанского региона находятся на разных этапах применения и продвижения FF-ICE. Китай добился определенного прогресса в технологическом развитии FF-ICE, разработав типовую платформу, предусматривающую полный процесс планирования и предоставления и распространения FF-ICE/R1 на основе системы АТОМ. Кроме того, Китай сотрудничает с различными подразделениями УВД и авиакомпаниями в проведении испытательных полетов, основанных на четырехмерной (4D) траектории, и валидации летных испытаний, основанных на траектории (ТБО), с участием двух воздушных судов. Другие азиатско-тихоокеанские государства также активно участвуют в соответствующих исследованиях и испытаниях исходя из темпов развития, взятых ИКАО, чтобы повысить эффективность и координацию региональной организации воздушного движения. Ожидается, что Азиатско-Тихоокеанский регион будет и впредь придерживаться Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) ИКАО, укреплять обмены FF-ICE и сотрудничество, а также продвигать развитие SWIM и активное внедрение FF-ICE в регионе. Государства могут проводить политику, поощряющую научно-исследовательские институты и предприятия к участию в разработке и применении технологий FF-ICE и повышению точности и актуальности планов полетов в режиме реального времени для более эффективной организации потока воздушного движения.

1.3 Европа предварительно установила цель, требующую от всех эксплуатантов, выполняющих полеты в воздушном пространстве ЕС, Норвегии и Швейцарии, обеспечивать предоставление своих планов полетов в соответствии с требованиями FF-ICE/Release 1 от 31 декабря 2025 года. Это указывает на то, что Европа установила четкие сроки и обязательные требования для внедрения FF-ICE и добилась положительных результатов в области исследований,

разработок и применения технологий, заложив основу для полного внедрения FF-ICE. Несмотря на отсутствие единой временной шкалы, такой же четкой, как в Европе, США в своем плане системы воздушных перевозок нового поколения (NextGen) также отдают приоритет соответствующим технологиям управления информацией и совместным операционным технологиям, включая радиовещательное автоматическое зависимое наблюдение (ADS-B), передачу данных, системы автоматизации и SWIM.

1.4 Для содействия созданию системы FF-ICE в гражданской авиации Китая и ее интеграции в глобальный процесс цифровизации авиации Управление гражданской авиации Китая (CAAC) разработало дорожную карту внедрения FF-ICE. В этой дорожной карте изложены поэтапные подходы к внедрению FF-ICE/R1. Ожидается, что Китай будет участвовать в разработке международных стандартов, создавать платформу данных SWIM, осуществлять распространение GUF1, модернизацию систем и внедрять технические достижения, проводить обучение по валидации ТВО и углублять сотрудничество в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Сектор гражданской авиации Китая планирует создать гибридную операционную среду для FF-ICE/R1 и FPL2012, завершить модернизацию системы, создать платформу для оценки эффективности, содействовать совместимости данных и продвигать проекты модели ТВО. Предполагается, что будут реализованы все возможности FF-ICE/R1, повышена безопасность данных, все стороны модернизированы системы УВД, улучшена координация траектории 4D и эффективность, а также обеспечена операционная среда ТВО для глобальной совместимости и азиатско-тихоокеанского сотрудничества.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Китай придает большое значение планированию на стратегическом этапе предполетного плана. Он привлек соответствующие полномочные органы к интеграции систем, создал совместную и эффективную систему управления и разработал автоматизированную систему утверждения, предусматривающую предоставление онлайн-услуг в режиме "одного окна". После десяти лет работы были достигнуты значительные результаты. FF-ICE может быть распространена на стратегический этап предполетного плана, включая инновационные приложения. Ее интерактивный контент полностью удовлетворяет эксплуатационным требованиям на этом этапе и может обеспечить долгосрочную эффективность за счет функциональных итераций.

2.2 Китай обобщил информацию на стратегическом этапе предполетного плана и на основе информационных требований к FF-ICE проводит исследования по стандартизации и одновременно проводит комплексные транспортные исследования в соответствии с требованиями к FF-ICE.

2.3 Что касается применения FF-ICE на тактическом этапе предполетного плана, то государства-члены демонстрируют значительные различия в разработке нормативной базы, руководящих принципов, программ и процессов внедрения. Те государства, которые завершили создание и внедрение системы, в настоящее время содействуют применению и реализации FF-ICE на стратегическом этапе, в то время как некоторые другие остаются на стадии концептуального планирования. В отношении отстающих государств-членов следует принять единый подход, объединяющий стратегический и тактический этапы, с тем чтобы ускорить процесс планирования и сократить переходные периоды, обусловленные различными сроками внедрения.

3. **ВЫВОДЫ**

3.1 Авиаккомпаниям рекомендуется изучить и разработать инструктивный материал по внедрению для распространения FF-ICE на стратегический этап предполетного плана, предоставляя рекомендации по его эффективному применению.

3.2 На стратегическом этапе в рамках FF-ICE рекомендуется провести специальное исследование правил распределения и полного механизма управления процессами GUF1. Основное внимание следует уделить созданию логики генерации GUF1, охватывающей весь жизненный цикл полета, включая планирование, подачу плана и выполнение полетов. Формулируя унифицированные правила кодирования, охватывающие стратегическую фазу и до тактической, можно обеспечить уникальность GUF1 на протяжении всего жизненного цикла каждого полета. Это позволит эффективно устранить конфликты идентификаторов при трансграничных операциях, вызванные различными стандартами, и обеспечит бесперебойную координацию планов межрегиональных полетов с точки зрения распределения ресурсов и операционного мониторинга.

- КОНЕЦ -