



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

- Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности аэронавигационной системы
3.2. Поэтапный вывод из эксплуатации устаревших систем

РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛЕТАХ И ПОТОКАХ ДВИЖЕНИЯ В СОВМЕСТНО ИСПОЛЪЗУЕМОЙ СРЕДЕ (FF-ICE) В БРАЗИЛИИ

(Представлено Бразилией при поддержке государств – членов
Латиноамериканской комиссии гражданской авиации (ЛАКГА)¹)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлена информация о принятых и принимаемых мерах по внедрению в Бразилии концепции информации о полетах и потоках движения в совместно используемой среде (FF-ICE), которая является важным средством, способствующим внедрению операций, основанных на траектории полета (ТВО). *Глобальная эксплуатационная концепция организации воздушного движения (ОрВД) (GATMOC, Дос 9854)* определяет концептуальное видение развития будущей системы ОрВД. Для реализации этого видения, изложенного в GATMOC, необходимо будет внедрить ряд концепций, в том числе FF-ICE, общесистемное управление информацией (SWIM) и ТВО.

Действия: Конференции предлагается:

- совместно использовать ресурсы для внедрения;
- анализировать и разрабатывать инициативы для достижения наилучшего соотношения затрат и выгод при внедрении FF-ICE.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В первом издании *Глобальной эксплуатационной концепции организации воздушного движения (ОрВД) (GATMOC, Дос 9854)* представлено концептуальное видение высокого уровня будущей системы ОрВД. Концепция информации о полетах и потоках движения в совместно используемой среде (FF-ICE) является важнейшим средством, способствующим внедрению операций, основанных на траектории полета (ТВО). Она разрабатывалась для того, чтобы устранить ограничения и трудности в плане полета ИКАО 2012 года (FPL2012) и удовлетворить растущую потребность в обмене информацией о полетах и потоках движения в среде ТВО.

¹ Аргентина, Аруба (Королевство Нидерландов), Белиз, Боливия (Многонациональное Государство), Венесуэла (Боливарианская Республика), Гватемала, Гондурас, Доминиканская Республика, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Мексика, Никарагуа, Панама, Парагвай, Перу, Сальвадор, Уругвай, Чили, Эквадор и Ямайка.

1.2 Принципы FF-ICE включают в себя, среди прочего, возможность раннего уведомления о намерении, включение информации для более автоматизированного совместного принятия решений (CDM), избежание ненужных ограничений на информацию, поддержку управления на основе траектории, обеспечение машиночитываемости информации, а также глобальную стандартизацию определений информационных элементов.

1.3 Переход на FF-ICE подразумевает сотрудничество, поскольку существующая система планирования полетов будет заменена на новую, позволяющую обмениваться глобально стандартизированными сообщениями, связанными с планами полетов. Ожидается, что этот переход произойдет одновременно, причем некоторые государства или регионы смогут сотрудничать и осуществлять этот переход вместе. В переходный период какое-то время будут одновременно использоваться текущие планы полетов и FF-ICE.

1.4 Внедрение FF-ICE приносит немедленные выгоды, устраняя ограничения и трудности в механизме планирования полетов, применяемом в настоящий момент. В долгосрочной перспективе эта концепция позволит создать полноценную совместно используемую среду, в которой траектории полета могут совместно использоваться и оптимизироваться на всех этапах полета.

1.5 Бразилия реализовала ряд мер и планов, способствующих внедрению концепции FF-ICE, как указано в следующем разделе.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 В 2019 году Департамент контроля воздушного пространства (DECEA), регулирующий орган, отвечающий за контроль над воздушным движением в Бразилии, провел первые теоретические учения (TTEx), руководствуясь первой версией FF-ICE (R1). Перед проведением TTEx участники получили информацию о концепции FF-ICE с пояснениями о том, что представляют собой среда FF-ICE и различные связанные с ней функциональные возможности.

2.2 Кроме того, DECEA представил компоненты FF-ICE, соображения, связанные с внедрением, описание обслуживания и модели обмена информацией. Кроме того, участники получили информацию о ТВО, общесистемном управлении информацией (SWIM) и глобальном уникальном опознавательном индексе рейса (GUFI), в которой подчеркивалась важность FF-ICE как средства, способствующего внедрению ТВО.

2.3 Результаты теоретических учений, проведенных в Бразилии, были представлены четвертому совещанию Группы экспертов по требованиям и характеристикам организации воздушного движения (ATMRPP) в 2020 году в рабочем документе WP/891.

2.4 Для этих теоретических учений было разработано восемь сценариев, чтобы главным образом рассмотреть первичное обслуживание FF-ICE/R1 и вызвать дискуссию среди участников. Кроме того, участникам раздали вопросы, чтобы стимулировать обсуждения и сформировать их представление о темах, средствах, способствующих внедрению, элементах, относящихся к FF-ICE в блочной модернизации авиационной системы (ASBU), а также преимуществах использования такого обслуживания в Бразилии.

2.5 Просьб о пересмотре положений и инструктивного материала по FF-ICE не поступило и все участники согласились с потребностями и преимуществами всех видов обслуживания FF-ICE/R1. Тем не менее, по мнению экспертов, внедрение потребует не менее десяти лет начиная с 2020 года, что было признано достаточным сроком для обновления систем в Бразилии и принятия любых необходимых мер для адаптации бразильской системы контроля воздушного пространства к внедрению FF-ICE/R1.

2.6 В 2023 году DECEA представил рабочий документ на двадцать девятом семинаре/совещании Группы по внедрению в регионе SAM (SAM/IG/29-WP/5.1), чтобы распространить информацию о FF-ICE, ТВО и других концепциях по всему региону Южной Америки (SAM) и сообщил о предложениях, разработанных Аэронавигационной комиссией (АНК), о внесении поправок в Приложения, Правила аэронавигационного обслуживания (PANS) и инструктивный материал с датой начала применения в ближайшие годы, а также о проводимой в других регионах технической и эксплуатационной валидации этих предложений и самой концепции. В том же году Бразилия также провела онлайн-брифинг для государств Южной Америки по вопросам проведения учений TTEx.

2.7 DECEA разрабатывает *Руководящие принципы и План реализации концепции* FF-ICE в Бразилии. Этот документ ставит целью включение ожидаемого внедрения обязательного обслуживания, предусмотренного первой версией FF-ICE, и, в предварительном порядке, включение ряда обязательных услуг, пересмотренных для применения во второй версии FF-ICE.

2.8 Кроме того, DECEA приступил к анализу систем, используемых в настоящее время для обработки планов полетов и организации воздушного движения, чтобы определить требования к внедрению концепции FF-ICE, которые будут приведены в разрабатываемом в настоящий момент плане реализации.

2.9 Наконец, DECEA намерен в ближайшее время провести учения TTEx по второй версии FF-ICE и представить результаты Группе экспертов ATMRRP.

3. ВЫВОД

3.1 Бразилия поддерживает представленный Секретариатом ИКАО рабочий документ AN-CONF/14-WP/11 "Прекращение действия плана полетов ИКАО 2012 к 2034 году".

3.2 Для того, чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами обслуживания FF-ICE и приблизиться к реализации концептуального видения GATMOC Бразилия планирует как можно скорее внедрить ряд услуг версии 1 и версии 2 FF-ICE, в соответствии с положениями ИКАО о прекращении использования FPL2012.

3.3 Конференции предлагается согласиться со следующей рекомендацией:

Государствам:

- а) совместно использовать ресурсы для внедрения;
- б) анализировать и разрабатывать инициативы для достижения наилучшего соотношения затрат и выгод при внедрении концепции информации о полетах и потоках движения в совместно используемой среде (FF-ICE).