



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

- Пункт 1 повестки дня. Стратегические вопросы, касающиеся проблем интеграции, взаимодействия и гармонизации систем в поддержку концепции "единого неба" для международной гражданской авиации
- 1.1 Глобальный аэронавигационный план (ГАНП) – рамки деятельности для глобального планирования

ВКЛАД ИКАО В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ, СТОЯЩИХ ПЕРЕД КАЖДЫМ ГОСУДАРСТВОМ

(Представлено Японией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящее время Япония осуществляет меры по реализации долгосрочного концептуального видения "CARATS" и сталкивается с различными проблемами. Некоторые из этих проблем считаются общими на глобальном уровне. Заинтересованным сторонам следует обмениваться информацией о проблемах, стоящих перед каждым государством/регионом, и решать их совместными усилиями в целях достижения глобальной гармонизации, эксплуатационной интероперабельности и беспрепятственной работы ОрВД, которые поддерживает регион АРАС.

В рамках процесса запроса ИКАО о том, чтобы каждое государство/каждый регион представляли через ANRF доклад о достигнутом прогрессе, ИКАО следует также обеспечить сбор информации о проблемах, стоящих перед каждым государством/регионом, с тем чтобы изучение результатов этого прогресса во всем мире успешно продолжалось.

Действия: Конференции предлагается рекомендовать ИКАО, чтобы в процессе ее запроса о предоставлении каждым государством/регионом доклада о прогрессе, достигнутом в деле реализации соответствующих проектов в области ОрВД, ИКАО следует также обеспечить сбор и анализ информации о проблемах, с которыми они сталкиваются при принятии решений о внедрении мер по усовершенствованию своих систем ОрВД, с тем чтобы ИКАО могла продолжать изучение данной проблематики для поиска соответствующих решений.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В настоящее время Япония сталкивается с жесткими реалиями, свидетельствующими о сокращении населения, снижении рождаемости и старении населения, а также об экономическом росте соседних азиатских государств и мерах по противодействию глобальному потеплению. В этих условиях Японии необходимо разработать и реализовать стратегию роста, с тем чтобы стимулировать свое экономическое развитие. Авиационное обслуживание представляет собой основополагающую

экономическую и социальную инфраструктуру, которая поддерживает экономический рост Японии. Поскольку в рамках нынешних систем воздушного движения существует много проблем, таких как концентрация потоков движения в определенном воздушном пространстве и на определенных маршрутах, необходимо решительно обновить системы воздушного движения Японии со стратегическим взглядом на будущее.

1.2 Осознавая эти проблемы, в сотрудничестве с заинтересованными сторонами мы организовали в 2010 году совместные действия с целью обновления авиатранспортных систем (CARATS) для реализации этого долгосрочного концептуального видения. В рамках этой концепции мы установили конкретные цифровые целевые показатели в таких областях, как повышение уровня безопасности полетов, усиление контроля за пропускной способностью, повышение уровня обслуживания и эксплуатационной эффективности. Данный план также предполагает сотрудничество с заинтересованными сторонами по восьми направлениям обновления для достижения таких целей, как операции, основанные на траектории (ТВО).

1.3 В сотрудничестве с заинтересованными сторонами мы работаем в направлении реализации данного долгосрочного концептуального видения, но в то же время возникает ряд различных проблем.

2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 Для того, чтобы создать будущие системы воздушного движения, основанные на долгосрочной концепции CARATS, нам необходимо осуществить краткосрочные меры и содействовать научным исследованиям и разработкам в плановом порядке с учетом долгосрочных мер. Мы составили "дорожные карты", в которых изложили 55 конкретных мер. В "дорожных картах" содержится 39 эксплуатационных усовершенствований (OI) и 16 механизмов реализации (EN). Каждая мера включает такие данные, как период осуществления предварительных мероприятий, например, научных исследований и разработок, год принятия решения о внедрении и период подготовительной работы по внедрению. Мы приняли решение о том, чтобы этап реализации CARATS начался в 2011 году, и способствуем изучению и внедрению мер, описанных в "дорожной карте". Однако мы столкнулись с рядом различных проблем, связанных с реализацией.

2.2 Одной из проблем, стоящих перед нами при внедрении ТВО и CDO, является оснащение системами передачи данных "земля – воздух". Чтобы внедрить системы передачи данных "земля – воздух", некоторые государства ввели обязательное требование для эксплуатантов воздушных судов об оснащении такими системами. Однако введение требований об обязательном оснащении является нелегкой задачей для каждого государства в связи с высокими расходами, которые эксплуатанты воздушных судов вынуждены нести при переоснащении своего парка. Мы считаем, что для усовершенствования оборудования путем демонстрации эксплуатационных преимуществ в качестве стимула для его внедрения потребуется достаточно длительное время, так как на раннем этапе выгоды от оснащения невелики.

2.3 Одна из проблем заключается в оценке необходимого объема связи, поскольку при использовании систем передачи данных "земля – воздух" будут реализованы различные эксплуатационные усовершенствования. В случае использования систем передачи данных "земля – воздух" для достижения определенных эксплуатационных усовершенствований, таких как изменение радиочастоты и обмен данными о траекториях, следует определить требования к системам на основе расчетного объема связи, необходимого для каждого вида применения. Это также потребует проведения достаточного объема исследований, включая прогноз коэффициента установки оборудования. Кроме того, следует также провести обширное исследование для оценки эффекта от внедрения систем передачи данных "земля – воздух". Основное направление деятельности может быть различным в зависимости от каждого вида применения, а ожидаемая выгода может зависеть от коэффициента оснащения.

2.4 Для увеличения пропускной способности воздушного пространства критически важным фактором будет внедрение навигации, основанной на характеристиках (PBN), но в действительности

воздушные суда, которые не могут удовлетворять требованиям PBN (особенно RNP), будут по-прежнему существовать. Разработка схем захода на посадку и схем вылета/прибытия в районах перегруженных аэропортов на основе использования требуемых навигационных характеристик (RNP) будет ключом к увеличению пропускной способности для воздушного движения в этих аэропортах, однако пропускная способность воздушного пространства может быть ограничена, если будут существовать воздушные суда, не отвечающие требованиям RNP, а в одном и том же пространстве к оснащенным оборудованием RNP воздушным судам и не оснащенным должны применяться различные процедуры УВД. Следует рассмотреть вопрос о процедурах в смешанных условиях.

2.5 Еще одна проблема состоит в количественной оценке расходов в зависимости от эффекта, обеспечиваемого связанными с метеоусловиями мерами. Повышение качества метеорологического наблюдения и прогнозирования предполагает использование нами этого эффекта на различных этапах полета. Усовершенствованные системы метеорологического наблюдения могут усилить функциональные возможности средств слежения за метеоусловиями в аэропортах или в воздушном пространстве. Например, избежание дождевых облаков позволяет воздушным судам снизить различные риски, связанные с ударом молнии в воздушное судно и т. д. Усовершенствование систем метеорологического прогноза позволяет нам моделировать и координировать траекторию полета на раннем этапе еще до полета. Этот также дает нам возможность скорректировать реальное время полета по траектории за счет точного прогноза об изменении метеоусловий. Предполагается, что преимущества будут включать составление надлежащего плана полета, обеспечение безопасного выполнения полета, принятие оптимальных решений в отношении изменения ВПП и выбора типа схемы захода на посадку, а также уменьшение последствий сниженной пропускной способности воздушного пространства в неблагоприятных метеоусловиях. Однако количественная оценка влияния этих мер на расходы представляет собой трудную задачу.

2.6 Как указывалось выше, нам следует провести количественную оценку расходов и выгод, а также разработать надлежащий план реализации, чтобы осуществить эти меры. Однако существует несколько проблем, с которыми мы сталкиваемся. Для решения этих проблем недостаточно подготовки к "стандартам, электронному бортовому оборудованию, наземным системам и процедурам".

2.7 Представляется необходимым, чтобы каждое государство/каждый регион решили стоящие перед ними проблемы в целях достижения глобальной гармонизации и интероперабельности, а также обеспечения бесперебойной работы системы ОрВД, которой добивается регион APAC. При подготовке годового доклада по глобальному аэронавигационному плану ИКАО необходимо представить доклады о прогрессе, достигнутом каждым государством/регионом. Кроме того, ИКАО следует обеспечить сбор информации о проблемах, с которыми сталкивается каждое государство/каждый регион, с тем чтобы будущие меры по усовершенствованию могли быть рассмотрены на глобальной основе.

3. ВЫВОДЫ

3.1 Принять к сведению информацию, содержащуюся в настоящем документе.

3.2 Конференции предлагается рекомендовать ИКАО, чтобы в рамках запроса от каждого государства/региона доклада о достигнутом прогрессе она обеспечивала сбор информации о проблемах, с которыми они сталкиваются при принятии решения об осуществлении таких мер.