



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

- Пункт 4 повестки дня. **Оптимальная пропускная способность и эффективность посредством совместного использования глобальной системы ОрВД**
- 4.3 Совершенствование процесса принятия оперативных решений посредством использования комплексной метеорологической информации**

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

(Представлено Соединенными Штатами)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлены два вопроса, которые следует рассмотреть по ходу реализации связанных с метеорологической информацией (MET) модулей блочной модернизации авиационных систем (ASBU) для обеспечения максимальной выгоды в результате планируемой разработки MET и перехода от современной системы метеорологических сводок и прогнозов к интеграции MET в системы принятия оперативных решений в поддержку навигации, основанной на характеристиках.

Действия: Конференции предлагается согласиться с рекомендациями, содержащимися в п. 3.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 AN-Conf/12-WP/15 и прилагаемые к нему три добавления содержат предлагаемую концепцию и рамки будущего развития метеорологического обеспечения навигации (MET) и ее использование в глобальной системе ОрВД и навигации, основанной на характеристиках (PBN). Подробная информация, представленная в трех добавлениях к WP/15, соответствует планам Соединенных Штатов по разработке авиатранспортных систем следующего поколения (NextGen). Целью настоящего документа является доведение до сведения совещания вопросов, требующих дальнейшего уточнения или обсуждения. Конкретно, речь идет о необходимости в следующем:

- a) "дорожной карте" по MET;
- b) предоставлении прогнозов космической погоды.

2. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1 "Дорожная карта" по МЕТ

2.1.1 МЕТ является неотъемлемым компонентом механизма общесистемного управления информацией (SWIM) завтрашнего дня наравне с аэронавигационной информацией, информацией о полете и потоках движения и источниками другой информации. По мере того как метеорологическая информация будет переходить от сегодняшних форматов, в основном имеющих буквенно-цифровой и графический характер, к интероперабельным информационным форматам (таким, как XML/GML) завтрашнего дня в рамках механизма SWIM, использующего такие модели обмена, как модель обмена метеорологической информацией (WXXM), создается огромный потенциал для повышения безопасности полетов и эффективности глобальной системы организации воздушного движения (ОрВД) благодаря повышению доступности метеорологической информации и ее использованию. К примеру, проводимая в ИКАО целевой группой¹ при Секции метеорологии Аэронавигационного управления (АНУ) работа включает "дорожную карту", определяющую ключевые этапы реализации WXXM. Ввиду этого включение в структуру ASBU для поддержки PBN "дорожной карты" по ОрВД МЕТ помогло бы государствам углубить свое понимание оптимального пути продвижения вперед в процессе подготовки мер практической реализации МЕТ.

2.1.2 Предполагается, что "дорожная карта" МЕТ выявит также необходимость пересмотра глобальных стандартов для содержания и форматов МЕТ: перехода от сегодняшних буквенно-цифровых и графических форматов к метеорологической информации МЕТ в четырехмерном (4D) формате. Ожидается, что пересмотр глобальных стандартов потребует начать уже во время реализации блоков 0–3 ASBU.

2.1.3 Для поддержки пересмотра глобальных стандартов по содержанию и форматам МЕТ следовало бы внедрить Правила аэронавигационного обслуживания для метеорологического обеспечения аэронавигации (PANS-MET). PANS-MET должны были бы четко определить, как будет предоставляться и интегрироваться в ОрВД метеорологическая информация. Разработка PANS-MET была поручена целевой группе² при Секции метеорологии АНУ. Ожидается, что она завершит эту работу в 2013 году.

2.1.4 Рекомендуются обновить модули МЕТ, включив в них "дорожную карту", определяющую критически важные этапы и векторы перехода и видоизменений МЕТ в процессе реализации блоков 0–3.

2.2 Космическая погода

2.2.1 На совместном специализированном совещании ICAO/WMO МЕТ в 2002 году, в рекомендации 1/20 с) было предложено определить потребности в снабжении международной аэронавигации информацией о периодах бурной солнечной радиации. В 2002 году отмечалось, что в связи с открытием новых полярных маршрутов воздушные суда, выполняющие полеты на очень больших высотах, могут подвергнуться воздействию солнечной радиации опасного уровня, что может сказаться на здоровье людей, работе средств связи и глобальной системе определения местоположения.

¹ Проектная группа по требованиям к метеорологическому обеспечению аэронавигации и обмену информацией (MARIE-PT).

² Проектная группа по требованиям к метеорологическому обеспечению аэронавигации и обмену информацией (MARIE-PT).

2.2.2 Космическая погода является критически важным элементом метеорологической информации, влияющим на полеты на очень больших высотах. Периоды бурной солнечной радиации или выбросы коронального вещества могут вызывать перебои в работе систем связи на очень больших высотах, что может очень серьезно сказаться на полетах. Информация о космической погоде нужна эксплуатантам, в центрах осуществляемого авиакомпаниями руководства полетами и сторонам, предоставляющим аэронавигационное обслуживание для поддержки их систем планирования полетов и принятия оперативных решений.

2.2.3 Аэронавигационная комиссия поручила Группе по эксплуатации службы слежения за вулканической деятельностью на международных авиатрассах (IAVWOPSG) (вывод 1/33) доложить о вопросах, связанных с космической погодой. IAVWOPSG разработала инструктивный материал по космической погоде (вывод 5/18) и отметила необходимость в разработке эксплуатационных требований к предоставлению информации о космической погоде (вывод 5/19). Данная работа позволила разработать проект концепции эксплуатации международной системы информации о космической погоде в поддержку авиации, которая в настоящее время пересматривается в соответствии с письмом государствам AN 10/18.2-12/1. Данная концепция также определит функциональные и эксплуатационные требования к системе информации о космической погоде.

2.2.4 Предполагается, что обеспечение прогнозов космической погоды в поддержку глобальной системы аэронавигации будет реализовано в те же сроки, что и блок 0. Вот почему рекомендуется добавить космическую погоду к элементам MET в модуле B0-105 (см. добавление A).

3. РЕКОМЕНДАЦИИ

3.1 Конференции предлагается рассмотреть следующее:

Добавить к предлагаемым Секретариатом и поддерживаемым Соединенными Штатами, связанным с метеорологической информацией модулям блочной модернизации авиационной системы (ASBU), следующие два элемента:

- а) "дорожную карту" метеорологической информации в рамках ASBU;
- б) включение космической погоды в систему обеспечения метеорологической информацией в качестве одного из элементов модуля B0-105.