

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****ВСЕМИРНАЯ АВИАТРАНСПОРТНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ (ATCONF/6)****ШЕСТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

Монреаль, 18–22 марта 2013 года

- Пункт 2 повестки дня.**      **Рассмотрение основных вопросов и соответствующих рамок регулирования**  
**2.7**      **Экономика аэропортов и аэронавигационного обслуживания**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

(Представлено Ирландией от имени Европейского союза (ЕС) и его государств-членов<sup>1</sup> и других государств – членов Европейской конференции гражданской авиации<sup>2</sup> (ЕКГА))

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

В настоящем документе представлена информация о проводимой в Европе деятельности в области экономики аэронавигационного обслуживания в контексте "единого европейского неба", принципа обслуживания "от перрона до перрона" и будущих концепций в авиации. Экономические аспекты аэронавигационного обслуживания затрагивают вопросы эффективности такого обслуживания и взимания сборов за него, а также инвестиций в инфраструктуру организации воздушного движения. Регулирование экономических аспектов осуществляется на основе принципов ИКАО. ИКАО предлагается учитывать эту информацию при выработке своих будущих положений.

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

<i>Справочный материал</i>	Справочные материалы ATConf/6 размещены по адресу: <a href="http://www.icao.int/meetings/atconf6">www.icao.int/meetings/atconf6</a>
----------------------------	--

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 В Европе ведется работа над совершенствованием системы организации воздушного движения (ОрВД). Многие проблемы, рассматриваемые в европейском контексте, существуют и в других регионах мира, причем их объединяющим моментом является необходимость полагаться на соответствующие Стандарты, Рекомендуемую практику (SARPS) и

<sup>1</sup> Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

<sup>2</sup> Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Монако, Норвегия, Республика Молдова, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Хорватия, Черногория и Швейцария.

инструктивный материал ИКАО для достижения глобальной интероперабельности. Принцип "единого европейского неба" (SES) положен в основу политики воздушного транспорта в сфере аэронавигационного обслуживания. Она охватывает основные экономические цели, включая уменьшение перегруженности воздушного движения, снижение налета на воздушное судно, повышение экономической эффективности, улучшение показателей безопасности полетов, а также достижение экологических выгод. Эта политика объединяет 27 государств – членов ЕС с добавлением Швейцарии и Норвегии, а также других государств Европы, которые заключили или заключат соглашения с ЕС о реализации концепции SES. Экономические меры рассматриваются как важный вклад в улучшение работы системы ОрВД, в частности за счет оптимизации использования и увеличения существующей пропускной способности и повышения эффективности.

1.2 Экономические проблемы, рассматриваемые в рамках концепции SES, актуальны не только для Европы, но и для других государств и регионов, а также для ИКАО. Экономические вопросы будут играть важную роль в процессе модернизации системы воздушной навигации в ходе осуществления глобального аэронавигационного плана (ГАНП) ИКАО и блочной модернизации авиационной системы (ASBU), которая была одной из основных тем на состоявшейся недавно Двенадцатой Аэронавигационной конференции ИКАО (AN-Conf/12, 18–30 ноября 2012 года). Модернизация потребует стимулов для инвестиций, и эти инвестиции должны соответствовать глобальным стандартам и другим положениям ИКАО (включая инструктивный материал). Более подробно эти вопросы рассматриваются в настоящем рабочем документе.

## 2. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

2.1 Политика SES ввела разграничение между функциями предоставления обслуживания и регулирования (в соответствии с рекомендациями ИКАО), осуществляемыми сертифицированными поставщиками аэронавигационного обслуживания (ПАНО) и независимыми национальными надзорными органами. Также принята концепция функциональных блоков воздушного пространства (ФАБ), призванная содействовать эффективному использованию воздушного пространства и дальнейшей интеграции трансграничного предоставления обслуживания.

2.2 Одним из основополагающих элементов политики SES является планирование, установление и пересмотр целевых показателей эффективности, включая следующие ключевые моменты:

- a) программа повышения эффективности, включающая общеевропейские показатели эффективности и механизмы утверждения региональных и национальных целевых уровней эффективности (которые в свою очередь должны соотноситься с общеевропейскими целевыми показателями и в должной мере способствовать их достижению);
- b) программа взимания сборов за аэронавигационное обслуживание в увязке с целевыми показателями эффективности и в соответствии с задачами улучшения экономических показателей ПАНО в рамках программы повышения эффективности;
- c) создание ФАБ в целях дефрагментации воздушного пространства и управления системой ОрВД;

- d) "сетевой" подход при активной координации в Европе на уровнях эксплуатации и планирования через посредство сетевого менеджера (Евроконтроль) в целях оптимизации пропускной способности (уменьшения перегруженности) и повышения топливной эффективности, причем оба этих направления относятся к компетенции сетевого менеджера, а вопросы модернизации систем ОрВД – к программе SESAR<sup>3</sup>.

2.3 Программа повышения эффективности уже функционирует в рамках начального отчетного периода 2012–2014 гг. (именуемого первым отчетным периодом), причем установление целевых показателей ограничивается обслуживанием на маршруте в сферах окружающей среды (эффективность горизонтального полета – по линии сетевого менеджера), пропускной способности (задержки в минутах при ОрВД на маршруте) и экономической эффективности (изменение показателей удельных издержек на маршруте), а обеспечение безопасности полетов осуществляется путем применения европейских законодательных норм в области безопасности полетов. В настоящее время проводится пересмотр программы для перехода в очередной отчетный период с 2015 по 2019 год. Цель заключается в укреплении и расширении программы эффективности путем установления контрольных показателей также для аэронавигационного обслуживания и безопасности в районе аэродрома, обеспечивая таким образом оценку эффективности ОрВД по принципу "от перрона до перрона" и распространяя устанавливаемые целевые показатели на все ключевые области – безопасность полетов, охрана окружающей среды, пропускная способность и экономическая эффективность.

2.4 Европейская программа взимания сборов за предоставление служб управления воздушным движением (УВД) основана на принципах ИКАО. Эти принципы уже применялись в Европе многими государствами в рамках Евроконтроля, но сегодня они стали частью нормативных положений ЕС, приобрели юридически обязывающий характер и связаны с повышением эффективности системы ОрВД. Государства продолжают взимать свои национальные сборы, но они должны соответствовать этим нормативным требованиям. Удельные ставки рассчитываются и принимаются заблаговременно на отчетный период с ограниченными возможностями внесения коррективов (например, на инфляцию). Практика установления предельных уровней (по принципу "исчисления расходов") пришла на смену использовавшемуся ранее механизму полного возмещения затрат. Введена система стимулирования в форме механизмов распределения рисков при перевозках с финансовыми последствиями, когда убытки в связи с непредвиденным сокращением объемов перевозок или дополнительные поступления благодаря более высокому объему перевозок по сравнению с запланированным распределяются между ПАНО и пользователями воздушного пространства. Это позволяет ПАНО стимулировать действия пользователей, например, по скорейшей установке оборудования на воздушных судах или более эффективному использованию имеющегося воздушного пространства (изменение цен в зависимости от перегруженности или ставок сборов для поощрения использования оптимальных маршрутов), однако существуют также общие положения, обеспечивающие защиту ПАНО путем введения предельных уровней рисков и механизмов предупреждения во избежание серьезных финансовых проблем и затруднений с движением наличности.

2.5 Европейские программы эффективности и сборов позволяют включать расходы на финансирование национальных надзорных органов (но оставляют принятие такого решения на усмотрение государств). При этом используется подход, который основан на результатах работы Группы экспертов по экономике аэропортов (АЕР) и Группы экспертов по экономическим аспектам аэронавигационного обслуживания (ANSEP) ИКАО и описан в информационном документе о финансировании функций надзора, представленном в поддержку настоящего рабочего документа.

---

<sup>3</sup> Программа исследований в области ОрВД в условиях "единого европейского неба".

2.6 Описанная европейская программа повышения эффективности преследует цель обеспечения устойчивого и эффективного развития авиации в Европе. Программа сборов будет вновь корректироваться с учетом новых событий одновременно с пересмотром программы эффективности. ИКАО предлагается использовать накопленный в Европе опыт в этой области при обновлении своих документов относительно аэронавигационных сборов.

2.7 "Сетевой" подход обеспечивается сетевым менеджером, задачи которого включают:

- a) организацию потоков воздушного движения и управление пропускной способностью;
- b) координацию управления ограниченными ресурсами, в частности, сетью маршрутов, кодами приемоответчиков и радиочастотами;
- c) координацию действий в кризисных ситуациях.

2.7.1 Функции сетевого менеджера в ЕС возложены на Евроконтроль. Сфера его деятельности не ограничена рамками ЕС, но ориентирована на все 39 государств Евроконтроля и другие государства, заинтересованные в сотрудничестве. Сетевой менеджер, на которого также распространяется программа эффективности, призван содействовать повышению эффективности авиационной системы, в первую очередь путем уменьшения перегруженности и задержек, расширять пропускную способность, повышать эксплуатационную эффективность и сокращать протяженность маршрутов. Важным элементом является сотрудничество с аэропортами, включая также координацию действий по предоставлению "окон". Работа сетевого менеджера влияет на деятельность ПАНО и, соответственно, на экономическую эффективность их работы.

2.8 Кроме того, "сетевой" подход необходимо учитывать при модернизации системы ОрВД. Его внедрение также должно способствовать повышению экономической эффективности и постепенной интеграции, открывая возможности для сотрудничества, объединения или консолидации в сфере предоставления аэронавигационного обслуживания.

2.9 Модернизация систем ОрВД проводится во многих государствах и регионах мира. Европейская программа SESAR, являющаяся технологическим фундаментом SES, нацелена на разработку, валидацию и внедрение в Европе системы ОрВД, способной обеспечить достижение целей высокого уровня SES. Генеральный план системы ОрВД в Европе (пересмотренный в 2012 году) представляет собой "дорожную карту" для этапа разработки и внедрения SESAR, реализация которой позволит, в частности:

- a) изменить эксплуатационную систему;
- b) повысить предсказуемость;
- c) популяризировать практику выполнения полетов с функцией требуемого времени прибытия.

2.9.1 По линии совместного проекта SESAR (SESAR JU) осуществляется управление на этапе разработки SESAR в рамках партнерских связей государственного и частного сектора по развитию ОрВД в Европе на основе сотрудничества трех партнеров – Европейской комиссии, Евроконтроля и отрасли (включая несколько ПАНО). Каждый из партнеров финансирует одну треть бюджета проекта SESAR JU. ЕС подписал Меморандум о сотрудничестве с Соединенными Штатами Америки (США) в области научных исследований и опытно-конструкторских

разработок. Одним из важных элементов такого сотрудничества является увязывание программы SESAR с ее эквивалентом в США – NextGen – в целях обеспечения глобальной интероперабельности. Программы, подобные SESAR, помогают ИКАО в разработке ГАНП и ASBU, которые недавно обсуждались на Конференции AN-Conf/12.

2.9.2 Работа над программой SESAR ведется в соответствии с ГАНП и ASBU ИКАО и потребует обновления положений ИКАО в целях достижения глобальной интероперабельности с учетом новых концепций и методов. Поэтому AN-Conf/12 призвала ИКАО разрабатывать и при необходимости обновлять свои Стандарты с использованием механизмов планирования этой работы. На этапе внедрения также необходимо иметь адекватные механизмы управления и стимулирования. Требуется сотрудничество с ИКАО в обновлении соответствующей документации по этим вопросам.

2.10 Внедрение SESAR в соответствии с генеральным планом является важным шагом: коммерческие обоснования могут быть позитивными на региональном или субрегиональном уровнях, но не обязательно для всех заинтересованных сторон (т. е. государств (гражданских и военных органов), ПАНО, пользователей воздушного пространства, аэропортов) одновременно, что может привести к задержкам внедрения и поставить под сомнение возможные выгоды и принятие решений об инвестировании соответствующими заинтересованными сторонами. Разрабатываются специальные меры управления для обеспечения того, чтобы внедрение SESAR:

- a) было ориентировано на эффективность;
- b) проводилось своевременно, синхронно и при координации гражданских и военных органов;
- c) основывалось на существующей политике SES и механизмах финансирования ЕС;
- d) проводилось при ведущей роли отрасли (ПАНО, пользователей воздушного пространства, аэропортов);
- e) основывалось на генеральном плане системы ОрВД и учитывало последние новинки в области технологий;
- f) проводилось с учетом уже разрабатываемых временных мер управления внедрением;
- g) основывалось на процессах промышленного освоения;
- h) поддерживалось адекватными финансовыми и денежными средствами.

2.11 Будут изучены возможности стимулирования инвестиций в новое оборудование и применения новых процедур, предусматривающих "наилучшее" обслуживание для воздушных судов, которые лучше оборудованы и могут использовать такое оборудование (с концепцией "наилучшее оборудование – наилучшее обслуживание" (BEBS) были ознакомлены участники AN-Conf/12), таким образом, чтобы повысить эффективность системы ОрВД. Этот подход также может быть отражен в сфере сборов. Такую концепцию следует применять без дискриминации каких-либо авиакомпаний и в условиях полной транспарентности. На состоявшейся недавно AN-Conf/12 принцип BEBS был принят в качестве основы для дальнейшей работы. Он увязан с положениями ИКАО о сборах за аэронавигационное обслуживание и аэропортовых сборах. На самом деле часто упоминаемый принцип обслуживания в порядке очередности ("первым прибыл –

первым обслужен") не является официально принятым принципом ИКАО. Модернизация, как и стимулирование, уже возможны, но ИКАО следует уделять больше внимания этим аспектам, о чем говорилось на Конференции AN-Conf/12.

2.12 Концепция SES также охватывает принцип обслуживания "от перрона до перрона", который включает аэропорты, с тем чтобы:

- a) управлять пропускной способностью на земле;
- b) рассматривать аэропорты как неотъемлемую составную часть сети ОрВД в качестве пунктов входа в сеть и выхода из нее;
- c) эффективно использовать пропускную способность, которая зависит от каждого из звеньев цепочки;
- d) способствовать выполнению "зеленых полетов", требующих обмена информацией между всеми участниками в реальном времени.

2.13 Существует несколько типов пользователей воздушного пространства, включая военные органы, и поэтому сотрудничество и координация действий гражданских и военных органов являются важным элементом политики SES, и он также отражен в программе SESAR. Воздушное пространство рассматривается как континуум, предоставляемый для гражданской и военной деятельности. В некоторых государствах военные органы участвуют также в УВД гражданского воздушного движения.

2.14 Требуются инвестиции в инфраструктуру ОрВД. Государствам, регионам и заинтересованным сторонам необходимо определить, какие инвестиции требуются. Необходимо провести анализ затрат и выгод. Об этом также говорили участники Конференции AN-Conf/12. Хотелось бы получить от ИКАО больше вспомогательных материалов по экономическим аспектам модернизации системы ОрВД, которые помогут государствам, регионам и заинтересованным сторонам при проведении собственного анализа затрат и выгод в контексте регионального планирования. Конференция AN-Conf/12 рекомендовала ИКАО (рекомендации 1/3 и 6/):

- a) завершить разработку инструктивного материала по анализу обоснования сценариев реализации, используя при этом такой соответствующий инструктивный материал, который уже имеется в наличии или находится в стадии разработки (рек. 1/3);
- b) провести работу по разработке для использования в глобальном масштабе порядка проведения оценки в рамках всей сети уровня эксплуатационных улучшений, включая разработку стандартных величин и процессов для проведения экономических оценок;
- c) сделать соответствующие выводы по результатам AN-Conf/12 относительно экономических, финансовых и социальных аспектов проведения блочной модернизации авиационной системы для представления Шестой Авиатранспортной конференции с целью подготовки решений, направленных на развитие безопасной и устойчивой аэронавигационной системы.

### 3. РЕКОМЕНДАЦИИ

3.1 Для повышения эффективности системы ОрВД необходимы инвестиции в инфраструктуру ОрВД. Участники AN-Conf/12 однозначно высказались за то, чтобы эксплуатационные и технологические изменения в системе ОрВД поддерживались Стандартами и Рекомендуемой практикой (SARPS) ИКАО и другими справочными материалами в целях обеспечения глобальной интероперабельности. Это также относится к экономическим инструментам и принципам взимания сборов. Работа, проводимая в Европе, не является чем-то особенным: во многих государствах и регионах назрела необходимость улучшения системы обслуживания по принципу "от перрона до перрона" в целях повышения ее эффективности.

3.2 Конференции предлагается рекомендовать ИКАО:

- a) включить основанный на характеристиках подход, применяемый в авиационной системе, в качестве одного из вариантов в положения об аэропортовых сборах и сборах за УВД;
- b) рассмотреть возможность подготовки экономических инструментов в контексте обслуживания "от перрона до перрона" параллельно с разработкой и внедрением глобального аэронавигационного плана ИКАО и проведением предусмотренной в нем блочной модернизации авиационной системы;
- c) подготовить материалы исследований коммерческих обоснований для оказания помощи при проведении анализа затрат и выгод в связи с модернизацией ОрВД и для определения возможной необходимости стимулирования;
- d) изучить возможность включения в систему аэронавигационных сборов стимулов, поощряющих применение новых концепций и процедур в рамках аэронавигационной системы ИКАО;
- e) учитывать возможность включения расходов на надзор в сфере аэронавигационного обслуживания в базисную стоимость при расчете сборов с пользователей аэронавигационного обслуживания в ходе пересмотра политики в области сборов (Дос 9082) и *Руководства по экономическим аспектам аэронавигационного обслуживания* (Дос 9161).