

35-Я СЕССИЯ АССАМБЛЕИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 15 повестки дня. Охрана окружающей среды

ВЫГОДЫ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИНОСИМЫЕ ПЛАНИРОВАНИЕМ АТМ

(Представлено Международной организацией воздушного транспорта (ИАТА))

АННОТАЦИЯ

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в своем специальном докладе «Авиация и глобальная атмосфера. Резюме для лиц, определяющих политику» сделала ряд заявлений в отношении потенциальных последствий внедрения эксплуатационных улучшений АТМ, в частности тех, которые планировалось реализовать по тогдашним технологиям CNS/АТМ. Для ИКАО решающее значение имеет проведение с помощью САЕР, групп регионального планирования и государств - через их поставщиков ОВД - оценки экологических последствий конкретных планов реализации и принятие на себя необходимых обязательств по обеспечению учета экологических соображений в процессе внедрения систем АТМ/CNS. Данный вопрос рассматривается в настоящем документе и в этой связи предлагается ряд рекомендаций.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в своем специальном докладе «Авиация и глобальная атмосфера. Резюме для лиц, определяющих политику», сделала следующее заявление в отношении потенциальных последствий внедрения эксплуатационных улучшений АТМ, и, в частности тех, которые планировалось реализовать по тогдашним технологиям CNS/АТМ:

6.3. Эксплуатационные возможности. Совершенствование организации воздушного движения (АТМ) и других эксплуатационных процедур может

¹ Тексты на всех языках представлены ИАТА.

привести к уменьшению объемов потребляемого авиационного топлива в диапазоне 8 – 18%. В основном такое сокращение (от 6 до 12%) обеспечивается совершенствованием АТМ, которое, как предполагается, будет в полной мере завершено в течение следующих 20 лет. Следствием этого будет сокращение объема всех видов авиационной эмиссии. Во всех рассматриваемых в настоящем докладе сценариях авиационной эмиссии уже учтено ее сокращение, обусловленное совершенствованием АТМ. Темпы задействования усовершенствованной АТМ будут зависеть от принятия на международном уровне важных организационных договоренностей. Системы организации воздушного движения используются для наведения, эшелонирования, координации движения воздушных судов и управления им. Существующим национальным и международным системам организации воздушного движения присущи ограничения, следствием которых, например, являются полеты в зоне ожидания (воздушные суда выполняют полет по фиксированной схеме выжидания разрешения на посадку), неэффективная прокладка маршрутов и не в полной мере оптимальные профили полета. Эти ограничения приводят к излишнему сжиганию топлива и, как следствие этого, увеличению объема эмиссии. Применительно к действующему парку воздушных судов и выполняемым в настоящее время полетам устранение вышеупомянутых ограничений систем организации воздушного движения может привести к уменьшению объема сжигаемого топлива в диапазоне 6 – 12%. Предполагается, что совершенствование систем, необходимое для такого уменьшения объема сжигаемого топлива, будет в полной мере осуществлено в течение последующих 20 лет, при условии своевременного достижения организационных и нормативных договоренностей».

1.2 В результате исследований, проведенных в Соединенных Штатах Америки и в Европе, было установлено, что прогноз относительно уменьшения объема сжигаемого топлива вполне оптимистичен; тем не менее, совершенно очевидно, что целевая ориентация усилий на создание комплексной и цельной глобальной системы АТМ обеспечит ощутимое и последовательное уменьшение воздействия авиации на окружающую среду.

2. АВИАКОМПАНИИ И ПОСТАВЩИКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ

2.1 Изготовители самолетов и двигателей, а также эксплуатанты воздушных судов, способны оказывать положительное влияние на эксплуатационные качества воздушных судов путем совершенствования их конструкции, улучшения характеристик двигателей и повышения общей топливной эффективности. В этой области достигнуты наглядные результаты и продолжается работа по повышению эксплуатационной эффективности, например, путем применения и распространения *оптимальной практики* и принятия других добровольных мер. Однако изготовители и эксплуатанты не в состоянии оказывать существенного влияния на структуру воздушного пространства и организацию воздушного движения, которые могут в еще более значительной степени снижать эффективность полетов авиакомпаний.

2.2 При планировании воздушного пространства должен учитываться тот факт, что увеличение даже на одну дополнительную милю траектории полета по наиболее оптимальному маршруту или увеличение на 1000 футов наиболее оптимального с точки зрения потребления топлива эшелона полета, или увеличение оптимальной скорости даже на 0,01 числа Маха, может вызвать существенное увеличение потребления топлива и соответственно выброса эмиссии.

Например, исходя из статистических данных, представленных поставщиками обслуживания и авиакомпаниями (см. UKNATS – ежемесячные показатели деятельности), можно заключить, что хотя 60% пользователей обеспечивали выполнение полетов по оптимальным с экологической точки зрения траекториям полетов над Северной Атлантикой в период с июля 2002 года по май 2004 года, тем не менее 40% пользователей не смогли добиться этого (см. рис 1). Это в переводе на показатели потребления топлива составляет как минимум 10 000 дополнительных тонн топлива, перевезенных и сожженных только над Северной Атлантикой. Использование имеющихся на сегодняшний день возможностей АТМ может в значительной мере уменьшить это воздействие на окружающую среду.

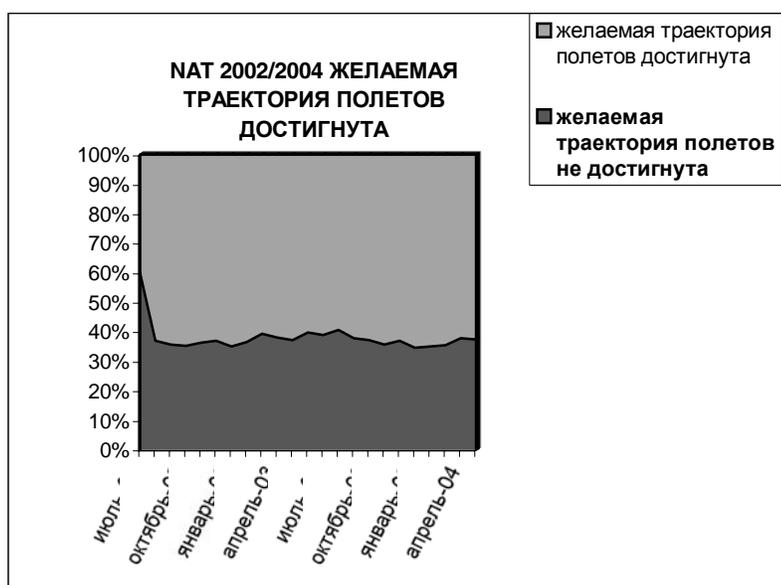


Рис. 1

2.3 На приведенных ниже диаграммах (рис. 2) показан фактический профиль одного недавнего полета. На диаграмме слева показана заявленная траектория полета, а на диаграмме справа показана обеспеченная АТМ траектория полета. Ограничение АТМ, примененное в течение 6 часов, привело к сжиганию дополнительно **5009 кг** топлива!

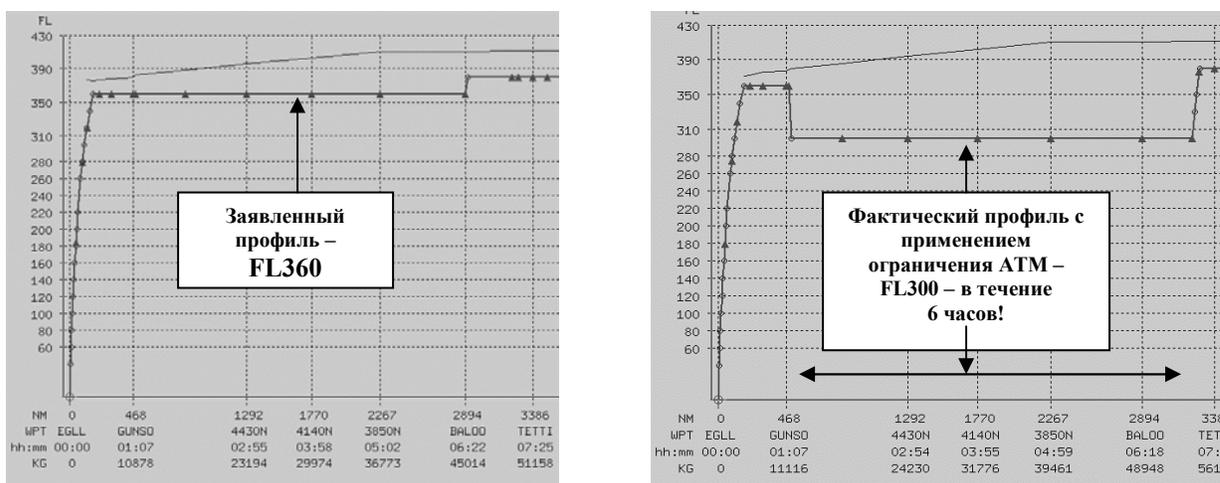


Рис. 2

2.4 На 33-й сессии Ассамблеи ИКАО Совету было настоятельно предложено способствовать применению эксплуатационных мер в качестве средства ограничения или снижения воздействия эмиссии двигателей воздушных судов на окружающую среду и представлять для рассмотрения на каждой очередной сессии Ассамблеи сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Комитет ИКАО по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) занимается рассмотрением вопросов, связанных с окружающей средой и недавно подготовил циркуляр «Эксплуатационные возможности снижения до минимума потребления топлива и уменьшение эмиссии» (Циркуляр 303/AN/176).

2.5 На ALLPIRG/4 были рассмотрены вопросы, касающиеся окружающей среды, и был сделан вывод о том, что «Региональные бюро ИКАО и PIRG оказывают поддержку ИКАО/САЕР в их усилиях по распространению методологии на проведение количественной оценки экологических выгод использования CNS/ATM в каждом регионе путем сбора данных». В круге полномочий Группы регионального планирования (PIRG) предусматривается требование о том, чтобы они осуществляли контроль за внедрением аэронавигационных средств и служб, принимая во внимание аспекты охраны окружающей среды. Совершенно ясно, что ИКАО, PIRG и Договаривающиеся государства играют чрезвычайно важную роль в решении вопросов по сведению до минимума потребления топлива и уменьшению таким образом выбросов газообразной эмиссии.

2.6 Имеются широкие возможности улучшения организации производства полетов во всем мире. Примерами эксплуатационных улучшений, которые следует более настойчиво реализовать, могут служить следующие:

- спрямление воздушных трасс;
- содействие гибкому планированию полетов и содействие применению методик набора высоты на крейсерском режиме и ступенчатого набора высоты в океаническом районе;
- содействие внедрению RNAV и RNP в континентальном воздушном пространстве, гибких траекторий пролетов, динамичного планирования авиамаршрутов (DARP) и предпочтительных для использования маршрутов (UPR) в океаническом воздушном пространстве, а также процедур RNAV/FMS в узловых диспетчерских районах (ТМА);
- введение уменьшенных интервалов эшелонирования, включая дальнейшее расширение использования RVSM;
- содействие более динамичному совместному использованию воздушного пространства гражданскими и военными воздушными судами;
- содействие применению метода захода на посадку с постоянным ступенчатым снижением (это позволяет экономить 200-400 кг топлива на один полет); и
- содействие внедрению методики коллективного принятия решений в целях сокращения задержек на земле и случаев изменения маршрутов.

2.7 В целях повышения осведомленности следует надлежащим образом документировать экологические выгоды использования ATM/CNS. В тех случаях, когда существуют простые формулы или таблицы, экологические выгоды следует представлять количественными показателями по маршрутам в аэронавигационных планах, в предложениях для совещаний по планированию воздушного пространства и в отчетной документации. В связи со своими предложениями ИАТА готова взять на себя часть работы по документированию экологических выгод. Комитет ИКАО по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) в последнее время успешно занимается оценкой экологических выгод, получаемых благодаря использованию CNS/ATM, уделяя при этом основное внимание региональным и глобальным результатам. Для проведения этой оценки используются существующие сложные модели, которые продолжают совершенствоваться. Очень важно, чтобы сейчас САЕР больше усилий направил на

разработку средств анализа выгод для применения на уровне государства. САЕР может оказать помощь работе региональных бюро ИКАО и PIRG путем подготовки соответствующего стандарта.

2.8 В заключение следует отметить, что ИКАО очень важно обеспечить с помощью САЕР, групп регионального планирования и государств - через их поставщиков ОВД - проведение оценки и мониторинга экологических последствий конкретных планов реализации и принять на себя необходимые обязательства по учету экологических соображений в процессе внедрения систем ATM/ CNS.

3. **ДЕЙСТВИЯ АССАМБЛЕИ**

3.1 Ассамблее предлагается обратиться к Совету с настоятельной просьбой:

- a) продолжить с помощью САЕР дальнейшую разработку простой и экономически целесообразной общей методологии оценки и документирования экологических выгод, связанных с реализацией инициатив по планированию структуры воздушного пространства и ATM/CNS; и
- b) содействовать через PIRG применению этой методологии.

3.2 Кроме того, Ассамблее предлагается обратиться к государствам с настоятельной просьбой осуществить в максимально короткий срок меры, приведенные выше, в пункте 2.6.

– КОНЕЦ –