



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

- Пункт 5 повестки дня. Эффективные траектории полета посредством операций, основанных на траектории полета
- 5.1 Повышение эффективности операций посредством усовершенствованной организации воздушного пространства и прокладки маршрутов

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЛЕТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ МАРШРУТОВ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЗОНЕ UPR В АРАВИЙСКОМ МОРЕ – РЕГИОН ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА – ИНИЦИАТИВА INSPIRE

(Представлено Индией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлена подробная информация о мероприятиях, проведенных организацией INSPIRE с целью производства демонстрационных полетов по предпочтительным для пользователей маршрутам, и о создании в Аравийском море и Индийском океане географической зоны предпочтительных для пользователей маршрутов.

Действия: Конференции предлагается принять к сведению мероприятия, проводимые INSPIRE и ASIOACG с целью обеспечения эффективного и устойчивого развития авиации в сфере их деятельности, а также отметить прекрасное сотрудничество, осуществляемое 25 организациями (15 ПАНО, 9 авиакомпаний и ИАТА), и рассмотреть вопрос об одобрении создания географической зоны UPR Аравийского моря – Индийского океана в качестве модели для других регионов, поскольку предлагаемая зона UPR находится в регионах APAC, MID East и AFI ИКАО.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 На 37-й сессии Ассамблеи государства – члены ИКАО вновь подтвердили жизненно важную роль, которую международная авиация играет в мировом экономическом и социальном развитии, и необходимость обеспечить дальнейшее устойчивое развитие международной авиации. Резолюция А37-19 Ассамблеи ИКАО признает, что государства и соответствующие организации будут действовать через посредство ИКАО, чтобы достичь глобального среднего ежегодного повышения топливной эффективности на 2 % до 2020 года и желательной цели повышения топливной эффективности на 2 % в год с 2021 по 2050 год, рассчитываемый на основе объема потребляемого топлива на выполненный коммерческий тонно-километр. В докладе ИКАО 2011 года по окружающей среде "Авиация и изменение климата" Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций заявил: *"Я приветствую усилия авиатранспортного сектора, направленные на повышение эффективности авиационных двигателей, а также достижения отрасли в разработке и использовании экологичного топлива"*

для авиации. Я также приветствую растущее сотрудничество между правительствами и отраслью в реализации программы действий по снижению воздействия на климат производимой авиацией эмиссии. Этот второй доклад ИКАО по окружающей среде отражает и развивает сотрудничество между правительствами, отраслью и членами гражданского общества. Он также демонстрирует идеи и передовую практику, которые могут ускорить усилия, направленные на достижение цели, предусматривающей устойчивое развитие авиатранспортной отрасли... Благодаря воздушным путешествиям современная жизнь получила многочисленные преимущества. Давайте же делать все, чтобы впредь воздушные путешествия приносили пользу людям и планете".

1.1.1 INSPIRE (стратегическое партнерство региона Индийского океана по снижению эмиссии) является совместной сетью партнеров и равных по уровню организаций в регионе Индийского океана и Аравийского моря, усилия которых направлены на повышение эффективности и устойчивого развития авиации. INSPIRE была основана в марте 2011 года ПАНО-партнерами, а именно: службой воздушного движения Австралии, службой воздушного движения и навигационного обслуживания Южной Африки и управлением аэропортов Индии. Соглашение по INSPIRE было подписано 7 марта 2011 года. Помимо прочего, ПАНО-партнеры также взяли на себя обязательства "посредством разработки и реализации программ работы принимать и распространять передовую практику, которая продемонстрировала и доказала успешное достижение эксплуатационной эффективности и снижение парниковых газов в соответствии с резолюцией A37-19 Ассамблеи ИКАО".

1.2 ASIOACG – это координационная группа участвующих ПАНО по ОВД в регионе Индийского океана и Аравийского моря. Указанная группа была создана для:

- a) содействия оптимальной организации воздушного движения (ОрВД) в регионе Аравийского моря и северной части Индийского океана посредством разработки и ближнесрочной реализации усовершенствования эксплуатационных процедур ОрВД;
- b) внедрения технических разработок, которыми располагают поставщики ОрВД, в регионе Аравийского моря и северной части Индийского океана.

ASIOACG служит неофициальным форумом для старших представителей организаций по рассмотрению различных стратегий в области организации воздушного движения, а также для выработки потенциальных решений проблем ОрВД в районах полетной информации Аравийского моря и северной части Индийского океана. В совещаниях ASIOACG принимают участие представители пользователей воздушного пространства и отраслевых заинтересованных сторон.

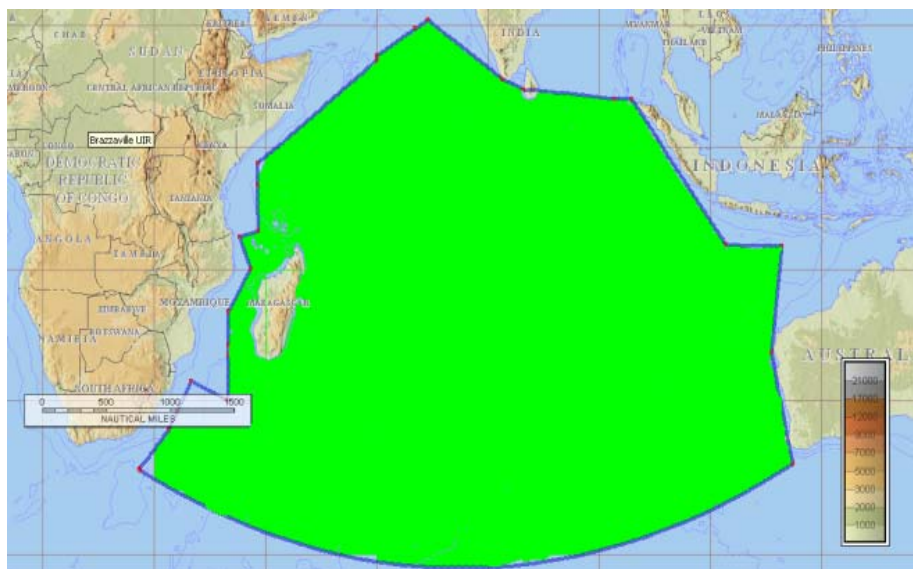
1.3 То, что в марте 2011 года было задумано как простое соглашение среди трех ПАНО-партнеров с целью принятия мер по защите окружающей среды, преобразовалось в крепкое содружество разделяющих общие идеи ПАНО, эксплуатантов аэропортов и авиакомпаний. В настоящее время помимо партнеров – основателей INSPIRE (служба воздушного движения Австралии, служба воздушного движения и навигационного обслуживания Южной Африки и управление аэропортов Индии) в деятельности INSPIRE участвуют и вносят вклад в качестве равных по уровню организаций: ПАНО Шри-Ланки, Мальдивов, Сейшельских островов, Маврикия, Реюньона, Мадагаскара, Кении, Эфиопии, Сомали, Султаната Оман, департамент транспорта Абу-Даби, компания аэропортов Абу-Даби (ADAC), аэронавигационная служба Дубая (DANS) и генеральное ведомство гражданской авиации Объединенных Арабских Эмиратов (ГВГА ОАЭ).

1.4 В деятельности INSPIRE принимают участие девять авиакомпаний: "Эмиратс эрлайнз", "Этихад эруэйз", "Катей пасифик эрлайнз", "Сингапур эрлайнз", "Катар эруэйз", "Эфиопиан эрлайнз", "Кения эруэйз", "Саут Эфрикан эруэйз" и "Верджин Австралия".

1.5 ИАТА через посредство своих отделений в Дели, Йоханнесбурге и Сингапуре принимает проактивное участие в совещаниях и деятельности INSPIRE, определяя и поддерживая инициативы по снижению эмиссии. ИАТА также оказывает ценную поддержку, выступая в качестве важного звена для координации деятельности ПАНО и авиакомпаний, а также организации по просьбе INSPIRE телеконференций.

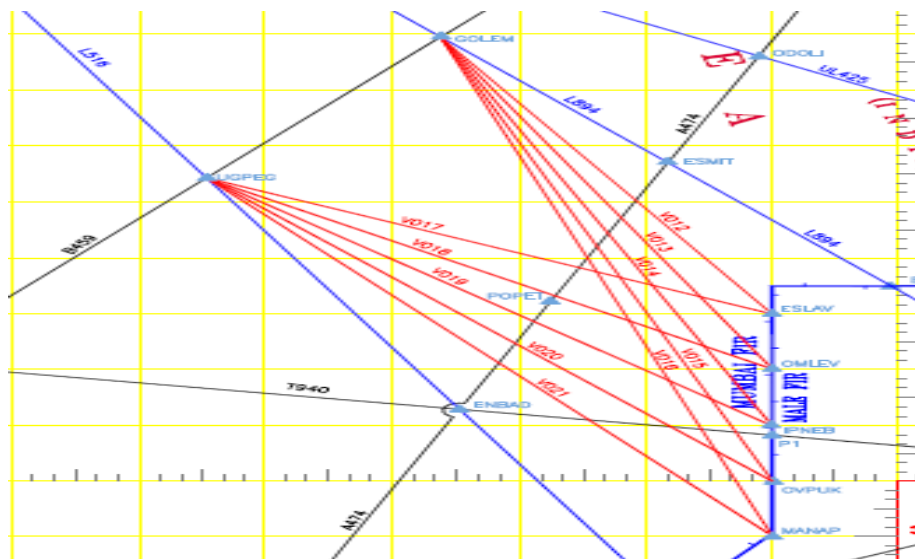
1.6 От имени INSPIRE служба воздушного движения Австралии является администратором веб-сайта INSPIRE www.inspire-green.com, на котором для сведения мирового сообщества размещается подробная информация о проводимой INSPIRE деятельности.

1.7 Географическая зона предпочтительных для пользователей маршрутов, определенная INSPIRE, охватывает 15 РПИ и 3 региона ИКАО, т. е. APAC, MID East и AFI. На сегодня проводятся эксплуатационные летные испытания UPR в предлагаемой географической зоне UPR региона Аравийского моря – Индийского океана, которая простирается на приблизительно 13 млн квадратных морских миль в Аравийском море и Индийском океане.



Предлагаемая географическая зона UPR региона Аравийского моря – Индийского океана

1.8 Для обеспечения более эффективных полетов по предпочтительным для пользователей маршрутам/гибким трекам Индия ввела ряд гибких треков в РПИ Мумбаи около границы РПИ Мумбаи/Мале. Такой ряд гибких треков отвечает требованиям участвующих в эксплуатационных испытаниях авиакомпаний при планировании их UPR.



Гибкие треки в РПИ Мумбаи на границе РПИ Мумбаи/Мале

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Проектные испытания и эксплуатационные летные испытания

2.1.1 Воодушевленные результатами экономии топлива и снижения эмиссии углерода, полученными в ходе демонстрационных экологических полетов INSPIRE, выполненных в марте 2011 года (между Пертом и Йоханнесбургом) и в июле 2011 года (между Ближним Востоком и Австралией через Мумбаи и большинство других РПИ, включенных в географическую зону UPR), INSPIRE решила приступить к осуществлению сложной задачи создания географической зоны UPR как проекта, способствующего охране окружающей среды. Были определены следующие пять этапов проекта:

- | | | |
|----|----------|--|
| a) | Этап I | Анализ данных – завершен |
| b) | Этап II | Проектные испытания – завершены |
| c) | Этап III | Эксплуатационные полетные испытания – поэтапное выполнение |
| d) | Этап IV | Анализ после проведения эксплуатационных летных испытаний |
| e) | Этап V | Создание географической зоны UPR |

2.1.2 Вначале в течение февраля и апреля 2012 года в РПИ Мумбаи были проведены проектные испытания. Впоследствии проектные испытания были проведены во всей географической зоне UPR. Был проанализирован представленный семью авиакомпаниями 71 проектный план полетов и было выбрано 20 проектных планов полетов для моделирования в автоматизированной системе в реальном сценарии воздушного движения. По возможности в целях более широкого исследования и анализа между различными РПИ осуществлялась координация. Проактивную поддержку оказывала ИАТА для координации проектных испытаний и эксплуатационных летных испытаний.

2.1.3 Для координации таких проектных полетов управлением аэропортов Индии и отделением ИАТА в Нью-Дели были совместно разработаны стандартные эксплуатационные процедуры (СЭП) для органов УВД. В целом СЭП были осуществлены всеми соответствующими ПАНО. В случае, если кто-либо из ПАНО сообщал о трудностях невозможности соблюдать СЭП, эту СЭП выполняло смежное ПАНО.

2.1.4 Проектные испытания также проводились 14 и 15 мая 2012 года. Все участвующие ПАНО, имеющие одинаковый статус ПАНО и участвующие авиакомпании способствовали проведению этих проектных испытаний. На основе этих проектных испытаний авиакомпании прогнозировали обнадеживающие результаты по экономии топлива.

2.1.5 В мае 2012 года в Дубае провела совещание рабочая группа INSPIRE и ASIOACG, на котором было решено провести на поэтапной основе эксплуатационные летные испытания. Соответственно первый этап испытаний был проведен между 28 июня и 19 июля 2012 года. На этом этапе было выполнено семь полетов. Ниже указаны сектора полетов в ходе этапа I:

a) Дубай – Сидней	Полет "Эмиратс эрлайнз"
b) Гонконг – Йоханнесбург	Полет "Катей пасифик"
c) Дубай – Сидней	Полет "Этихат эруэйз"
d) Дубай – Сидней	Полет "Катар эруэйз"
e) Абу-Даби – Сидней	Полет "Верджин Австралия"
f) Найроби – Бангкок	Полет "Кения эруэйз"
g) Бангкок – Найроби	Полет "Кения эруэйз"

В результате эксплуатационных летных испытаний на этапе I уменьшение массы выбросов углерода составило 38,5 тонн. Эксплуатационные летные испытания были проведены безопасным и эффективным образом. Все ПАНО приняли специальные меры предосторожности, направленные на то, чтобы полеты UPR не оказывали негативного влияния на безопасный, упорядоченный и эффективный поток других воздушных судов, выполняющих полеты по объявленным маршрутам ОВД. UPR также позволили авиакомпаниям планировать полеты по линиям пути в обход неблагоприятных погодных условий на маршруте, что явилось весьма важным аспектом безопасности полетов во время периода муссонных дождей в Индийском океане и Аравийском море.

2.1.6 Этап II эксплуатационных летных испытаний был проведен в период между 26 июля и 13 августа 2012 года. На этом этапе было выполнено 16 полетов. Во время испытаний на этапе II уменьшение массы эмиссии углерода составило 41,2 тонн. **Согласно данным ИАТА по каждому полету в среднем экономия топлива составила как минимум одну тонну.**

2.1.7 Этап III эксплуатационных испытаний продолжится до конца 2012 года, при этом в течение испытательного периода число полетов UPR будет постепенно возрастать. Третье совещание INSPIRE, которое планируется провести в Мумбаи с 11 по 14 декабря 2012 года (совместно с совещанием ASIOACG/7), проанализирует результаты этих испытаний и примет решение относительно будущего курса действий в части создания географической зоны UPR региона Аравийского моря – Индийского океана.

2.1.8 Важным аспектом проведенных INSPIRE мероприятий является то, что в ходе совместных совещаний с ASIOACG, телеконференций и обмена электронной почтой **были также рассмотрены к удовлетворению всех заинтересованных сторон некоторые нерешенные вопросы, затрагивающие предоставление ОВД в регионе.**

2.1.9 Участвующие авиакомпании приняли меры для того, чтобы воздушные суда, занятые в эксплуатационных испытаниях, были утверждены по RNP 10, оснащены исправными ADS-CPDLC, ВЧ-радио (с резервным SATCOM при условии утверждения авиакомпаний государством) и стандартным ОБЧ-оборудованием. В особенности, подключение к ADS-CPDLC за пределами зоны действия ВЧ-оборудования является обязательным условием. Сообщение о местоположении выполняющими испытательные полеты воздушными судами по линии ADS-CPDLC помогло ПАНО не только отслеживать эти полеты в океаническом воздушном пространстве, но также в районах применения минимумов эшелонирования 30х30 м. миль.

2.1.10 Границы воздушного пространства РПИ Мумбаи примыкают к воздушному пространству нескольких РПИ, которые расположены в регионе MID East, Африканском регионе и регионе APAC. Предпринятая Индией инициатива в ходе совещаний BOBASIO и совместные усилия службы воздушного движения Австралии (ASA), службы воздушного движения и навигационного обслуживания Южной Африки (ATNS SA) и ИАТА привели к проактивному участию соседних ПАНО во всех трех регионах ИКАО (APAC, MID-East, AFI), объединенных общей целью охраны окружающей среды за счет эффективного и устойчивого развития авиации.

2.1.11 Предпочтительный для пользователя маршрут является значительным шагом на пути уменьшения эмиссии во время этапа полетов по маршруту. Предлагаемая географическая зона UPR Аравийского моря – Индийского океана, включающая воздушное пространство трех регионов ИКАО, будет выдающимся достижением INSPIRE и ASIOACG.

2.1.12 Являясь председателем INSPIRE и членом ASIOACG, Индия высоко ценит совместные усилия всех ПАНО из Австралии, Южной Африки, Шри-Ланка, Мальдивов, Сейшельских островов, Маврикия, Реюньона, Мадагаскара, Кении, Эфиопии, Сомали, Султаната Оман, департамента транспорта Абу-Даби, компании аэропортов Абу-Даби (ADAC), аэронавигационной службы Дубай (DANS), а также генерального ведомства гражданской авиации Объединенных Арабских Эмиратов (ГВГА ОАЭ) и участвующих авиакомпаний.

2.1.13 Авиационное сообщество может быть уверено в том, что совместная работа INSPIRE и ASIOACG будет продолжена с целью охраны окружающей среды в рамках мероприятий, направленных на эффективное и устойчивое развитие авиации.

2.1.14 Одно из обязательств партнеров – основателей INSPIRE заключается в том, чтобы содействовать всемирной интероперабельности экологически приемлемых процедур и стандартов.

2.1.15 СЭП для эксплуатационных испытаний, принятые соответствующими ПАНО и авиакомпаниями, привели к обеспечению непрерывности сценария ОрВД для участвующих в испытаниях воздушных судов. Предпринятые INSPIRE и ASIOACG шаги, направленные на обеспечение эффективного и устойчивого развития авиации путем проведения эксплуатационных испытаний на предпочтительных для пользователей маршрутах, могут служить примером для других частей света, где системы ОрВД в смежных РПИ находятся на различных стадиях развития. Например, некоторые ПАНО группы INSPIRE не обладают всеми элементами инфраструктуры, которые имеются в других передовых ПАНО, однако дух сотрудничества и стремление внести вклад в охрану окружающей среды преодолевают такие ограничения. Траектории полета, запрашиваемые авиакомпаниями и предусматриваемые ПАНО в ходе эксплуатационных испытаний, приводят к ощутимым результатам в части экономии топлива и уменьшения эмиссии углерода.

3. **ВЫВОД**

3.1 Конференции предлагается:

- а) принять к сведению прекрасный дух сотрудничества, проявленный 25 организациями (15 ПАНО, 9 авиакомпаний и ИАТА) в отношении данного проекта, который может в потенциале уменьшить на тысячи тонн массу эмиссии углерода на планете;
- б) рассмотреть вопрос об одобрении создания географической зоны UPR Аравийского моря – Индийского океана в качестве модели для других регионов, поскольку предлагаемая зона UPR находится в регионах APAC, MID-East и AFI ИКАО.

— КОНЕЦ —