

ИКАО

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Авиация и устойчивое развитие

Комплексное развитие экологической,
экономической и социальной сфер,
определяющее авиацию будущего



EU Standard 2
Certified

EMA series

Bottle and Liquid Scanner

NSNs: 6665-151805235 / 6665-151805236



Examples of bottles  that can be screened with EMA

- Accurate and quick Inspection of sealed and unsealed bottles
- Clear "OK/Attention" inspection result
- Automatic Analysis of sealed containers in ~ 5 seconds
- Standard 2 Certified according to ECAC performance requirements for Type A LEDs (*Liquid Explosive Detection Systems*)
- Standard 2 Certified according to ECAC performance requirements for Type B LEDs
- Proven operational efficiency in real applications
- Compact size and ergonomic design

Содержание



ЖУРНАЛ ИКАО
ТОМ 66, НОМЕР 6, 2011

Редакционная статья
Отделение ИКАО по координации,
доходам и общественным связям
Тел.: +01 (514) 954-8220
Веб-сайт: www.icao.int

Энтони Филбин Комьюникейшнз
Издатель: Энтони Филбин
Тел.: +01 (514) 886-7746
Эл. почта: info@philbin.ca
Веб-сайт: www.philbin.ca

Производство и дизайн
Банг Мэкетинг
Стефани Каннан
Тел.: +01 (514) 849-2264
Эл. почта: info@bang-marketing.com
Веб-сайт: www.bang-marketing.com

Фотографии ИКАО: Джерри Эрколани

Реклама
Эф-Си-Эм Комьюникейшнз инк.
Ив Аллар
Тел.: +01 (450) 677-3535
Факс: +01 (450) 677-4445
Эл. почта: fcmcommunications@videotron.ca

Предоставление материалов
Журнал приветствует предоставление материалов заинтересованными лицами, организациями и государствами, желающими поделиться уточненной информацией, перспективами или анализом вопросов, связанными со всемирной гражданской авиацией. За дополнительной информацией относительно крайних сроков предоставления материалов и запланированных тем будущих изданий Журнала ИКАО просим обращаться по адресу: info@philbin.ca.

Подписка и розничная продажа
Годовая подписка (шесть номеров в год) US \$40.
Стоимость одного номера – US \$10. По вопросам подписки и продаж просьба обращаться в Службу продажи документов ИКАО
Тел.: +01 (514) 954-8022
Эл. почта: sales@icao.int

Опубликовано в Монреале, Канада. ISSN 0018 8778.

На момент печати информация, опубликованная в Журнале ИКАО, является достоверной. Приведенные мнения принадлежат лишь авторам и не обязательно отражают мнение ИКАО и ее государств-членов.

Приветствуется воспроизведение статей Журнала ИКАО. Для получения разрешения направляйте заявку по адресу: info@philbin.ca. При воспроизведении материалов ссылка на Журнал ИКАО обязательна.

ОТПЕЧАТАНО В ИКАО

3

Роль ИКАО в обеспечении будущего устойчивого развития авиации

Начальник Отдела окружающей среды ИКАО Джейн Хюпе освещает стратегическую роль ИКАО в координации и сотрудничестве по упрощению формальностей между государствами – членами Организации, авиационной индустрией и другими партнерами в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.

6

Разработка процессов под эгидой ООН

Генеральный секретарь запланированной на июнь в Рио-де-Жанейро Конференции ООН 2012 года по устойчивому развитию (Rio+20) Ша Зуканг рассматривает поставленную ООН цель – сохранение обновленных политических обязательств в отношении глобальных проблем устойчивого развития.

8

Прогресс в деятельности ИКАО по обеспечению устойчивого развития

ИКАО осуществляет руководство авиационным сектором по всем стоящим в повестке дня аспектам устойчивого развития и работает над обеспечением гарантированного доступа к авиационному транспорту для будущих поколений. Некоторые из ключевых на сегодняшний день направлений этой работы освещены в статье, касающейся достижений Секретариата в следующих областях:

Планы действий государств по снижению эмиссии 8

Экономические меры в отношении углеродного воздействия 9

Разработка альтернативных топлив (Обзор Семинара SUSTAF 2011) 10

12

Устойчивое развитие: Взгляд авиаперевозчика

Главный экономист Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) Брайан Перс показывает, как сильно возрастает значение коммерческой авиации для пассажиров и грузоотправителей, освещает ее причастность к многократному расширению сфер устойчивого развития.

15

Экономические проблемы устойчивого развития

Международный транспортный форум высказывается о применимости в авиации различных подходов к снижению углеродных загрязнений, выделяя двуединую отраслевую проблему разработки низкоуглеродных топлив и ускорения внедрения усовершенствованных, повышающих эффективность традиционных технологий.

18

Роль авиации в глобальных программах помощи и социального развития

Представитель Всемирной продовольственной программы Энди Коул анализирует грандиозный вклад Гуманитарной авиационной службы ООН в реализацию инициатив оказания социальной помощи по всему миру.

21

Устойчивое развитие: Взгляд Службы ОрВД

Сотрудники Отдела окружающей среды Евроконтроля Алан Мелроуз и Рэйчел Бербидж показывают комплексную взаимосвязь различных факторов устойчивого развития, влияющих на планирование по снижению эмиссии, шума и других вредных воздействий авиации.

26

Обзор ICAN 2011

Руководитель Секции экономического анализа и политики (ЕАР) ИКАО Наржесс Тесье делится впечатлениями о том, что проведенные Организацией переговорные конференции по воздушным перевозкам (ICAN) являют собой уникальный многосторонний форум государств-участников.

29

Инструмент ИКАО для органов, ответственных за разработку политики коммерциализации и приватизации

Сотрудники Секции ЕАР ИКАО Филипп Вилард и Джулиан де ла Камара рассуждают о расширяющихся масштабах и возрастающей полезности Базы данных Организации по ситуационным исследованиям в области коммерциализации, приватизации и надзора за экономической деятельностью аэропортов и поставщиков аэронавигационного обслуживания.



Совет ИКАО 29/11/2011

Президент: Г-н Р. Кобе Гонсалес (Мексика)

Австралия	Г-жа К. Маколей	Мексика	Г-н Мендес Майора
Аргентина	Г-н Х. Хелсо	Нигерия	Д-р О. Б. Алиу
Бельгия	Г-н Ж. Робер	Объединенные Арабские Эмираты	Г-жа А. Аль Хамили
Бразилия	Г-н Дж. Д'Эскраньол	Парагвай	Г-жа Торрес де Родригес
	Таунай Филхо	Перу	Г-н К.Р. Ромеро Диас
Буркина-Фасо	Г-н М. Дегимде	Республика Корея	Г-н Чон-хун Ким
Германия	Г-н Дж. У. Мендел	Российская Федерация	Г-н А.А. Новгородов
Гватемала	Г-н Л.Ф. Карранса	Саудовская Аравия	Г-н Т.М.В. Кабли
Дания	Г-н К.Л. Ларсен	Свазиленд	Г-н Д. Личфилд
Египет	Г-н М.Т. Эльзанати	Сингапур	Г-н Т.С. Нг
Индия	Г-н А. Мишра	Словения	Г-н А. Крапеж
Испания	Г-н В.М. Агуадо	Соединенное Королевство	Г-н М. Росселл
Италия	Г-н Дж. Пичека	Соединенные Штаты Америки	Г-н Д. Уэрт
Камерун	Г-н Е. Зоа Этунди	Уганда	Г-н Дж.Уи. Коббс Твиджукэ
Канада	Г-н М. Оллен	Франция	Г-н М. Вахенгейм
Китай	Г-н Тао Ма	Южная Африка	Г-н М.Д. Цепо Пере
Колумбия	Г-жа Руэда де Игера	Япония	Г-н Т. Кода
Куба	Г-н Х.Ф. Кастильо де ла Пас		
Малайзия	Г-н Й.Х. Лим		
Марокко	Г-н А. Манар		

Аэронавигационная комиссия (АНК) ИКАО 29/11/2011

Председатель: Г-н М.Ж. Фернандо

Совет назначает членов АНК из числа кандидатур, предложенных Договаривающимися государствами. Члены АНК действуют в своем личном качестве экспертов, а не в качестве представителей тех, кто выдвинул их кандидатуры.

Г-н А.Х. Алауфи	Г-н Р.О. Гонсалес	Г-н К. Шлейфер
Г-н С.К.М. Аллотти	Г-н М. Алиду	Г-н Ф. Тай
Г-н Дж.Л.Ф. Алвес	Г-н Дж. Эрреро	Г-н А.Г. Тьеде
Г-н Д.К. Беренс	Г-н А.А. Корсаков	Г-н Д. Умезава
Г-н Дж. Доу	Г-н Р. Моннинг	Г-н С. Вуокила
Г-н П.Д. Флеминг	Г-н Х. Парк	Г-н Ф. Зизи

Представительства ИКАО в мире

Бюро Северной Америки, Центральной Америки и бассейна Карибского моря (NACC), Мехико

Южноамериканское бюро (SAM), Лима

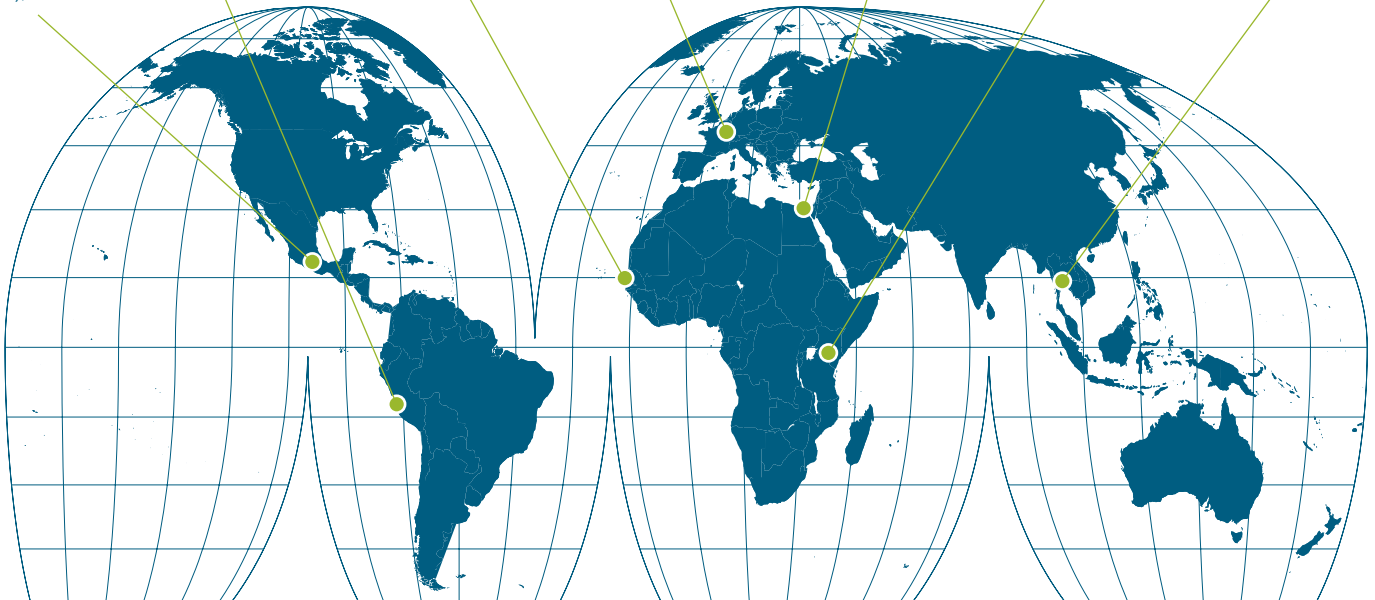
Бюро Западной и Центральной Африки (WACAF), Дакар

Европейское и Североатлантическое бюро (EUR/NAT), Париж

Ближневосточное бюро (MID), Каир

Бюро Восточной и Южной Африки (ESAF), Найроби

Азиатское и Тихоокеанское бюро (APAC), Бангкок





Лидерство в устойчивом развитии авиации

В настоящее время наблюдается все более явное осознание необходимости рассматривать вклад авиации в формирование трех краеугольных камней устойчивого развития – экономики, экологии и социальной сферы – как ускоряющийся интеграционный процесс.

Несмотря на то что мы теперь лучше понимаем динамику процесса устойчивого развития, социальная сфера остается тем аспектом, где вклад авиации должен совершенствоваться и распространяться (см. статьи на стр. 18 и 21). Действительно, Преамбула к Чикагской конвенции – «Великой хартии вольностей» международной гражданской авиации – призывает развивать гражданскую авиацию, чтобы порождать и сохранять дружбу и взаимопонимание между нациями и народами, способствовать сотрудничеству наций и народов, от чего зависит мир на земле.

В секторе непосредственно заняты 6 млн человек, и еще миллионом оказывается поддержка. Ежегодно 2,6 млрд пассажиров совершают воздушные путешествия, приблизительно 41 % товаров (в ценовом выражении) перевозятся пассажирскими и грузовыми воздушными судами; на долю сектора приходится до 8 % мирового валового внутреннего продукта. В то же время эмиссия CO₂ от сектора составляет 2 % общемирового объема эмиссии CO₂. Значение и масштабы экономических выгод от воздушного транспорта более подробно изложены в статьях на стр. 12 и 15.

Демократизация воздушного путешествия – одно из чудес нашего времени. Появление крупных и более мощных воздушных судов определило первую ступень общемировой доступности воздушных путешествий в 1960 и 1970-е годы. За этим последовали политические перемены и либерализация 80-х годов, и в конце концов появились усложненные инструменты воздушных путешествий, включая компьютеризированные системы заказа билетов в 90-х годах.

Результатом этой демократизации воздушного транспорта стали устойчиво повышающиеся темпы роста воздушных перевозок и их возрастающее значение для общественности и экономики

государств, а также осознание того, что, несмотря на непрерывное повышение эффективности воздушного транспорта, нужно сделать значительно больше для преодоления вредного воздействия авиации на окружающую среду из-за увеличения количества авиатранспортных операций.

ИКАО ускоряет разработки и неуклонно демонстрирует успехи по ряду инициатив с потенциалом выгоды от влияния авиации на три основополагающие сферы устойчивого развития, фокусируясь на четырех ключевых направлениях:

1. Помощь государствам в составлении и реализации их планов действий.
2. Экологичные альтернативные виды топлива для авиации.
3. Рыночные меры.
4. Глобальные желаемые цели.

Вышеизложенное является дополнением к важной технической работе Организации по совершенствованию авиационных операций и установлению стандартов экологической сертификации воздушных судов, включая разработку к 2013 году авиационного стандарта по выбросам CO₂.

В этом году ИКАО обеспечивала широкий обмен информацией, отыскиание ресурсов и наращивание потенциала для оказания помощи государствам в разработке собственных планов действий относительно влияния авиации на изменение климата. Читатели Журнала найдут большой объем информации об этой деятельности Организации в статье на стр. 8.

Экологичные виды топлива представляют собой наиболее многообещающее оптимальное решение проблем авиации в будущем. Оно касается всех трех фундаментальных сфер устойчивого развития, обеспечивая, например, снижение эмиссии парниковых газов, улучшение качества воздуха в локальных зонах и создание нового источника занятости. В дополнение, альтернативные виды топлива могут способствовать стабилизации цен на топливо, одновременно являясь источником экономического развития в регионах мира, производящих нетрадиционное топливо. Недавно Организация

провела важный Семинар по авиации и экологичным альтернативным видам топлива (SUSTAF), обзор материалов которого приведен на стр. 10.

Критически важным аспектом для будущего является финансирование программ в области изменения климата. Чтобы достичь глобальных желаемых целей, утвержденных на последней Ассамблее ИКАО, сектору потребуются адекватные финансовые ресурсы для разработки и внедрения целой корзины минимизирующих мер по глобальной шкале. Мы осведомлены о многих предложениях, в которых международная авиация рассматривается как источник финансирования инициатив по борьбе с изменением климата для других секторов. Нам необходимо соблюсти баланс стоящих перед нами приоритетов и мер, предлагаемых в целях их внедрения. Некоторые из этих проблем исследованы в материале на стр. 9.

В преддверии Конференции Rio+20, которая состоится следующим летом, Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун приступил к глобальному диалогу по проблемам устойчивого развития и желаемого будущего. В этом номере Журнала, специально посвященном проблемам устойчивого развития, заместитель Генерального секретаря ООН Ша Зуканг поясняет, почему ООН собирает в Рио-де-Жанейро представителей со всех концов света, чтобы обсудить и решить, как ускорить принятие мер по построению более здорового, справедливого и преуспевающего мира для всех. Его рассуждения приведены на стр. 6.

ИКАО играет стратегическую роль в упрощении процесса координации и сотрудничества между государствами – членами Организации, авиационной индустрией и другими партнерами по различным аспектам, касающимся деятельности международной гражданской авиации. ИКАО готова выступить лидером сектора в решении всех стоящих в повестке дня проблем устойчивого развития и обеспечить гарантированный доступ грядущим поколениям к услугам воздушного транспорта. Устойчивое развитие – это ваше будущее и наша ответственность. ■



Устойчивое развитие

Их будущее. Наша ответственность.



Международная организация гражданской авиации



Rio+20

Возможность изменить мир к лучшему

Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (Rio+20) пройдет 20–22 июня 2012 г. в Бразилии. Этим событием будет отмечена 20-я годовщина Конференции ООН 1992 года по охране окружающей среды и развитию и 10-я годовщина Саммита 2002 года по устойчивому развитию.

Как отмечает Генеральный секретарь Конференции Ша Зуканг, целью Rio+20 станет сохранение обновленных политических обязательств в отношении устойчивого развития, оценка достигнутого прогресса и остающихся пробелов при внедрении и рассмотрении новых и возникающих задач.

В центре внимания Конференции Rio+20 будут две темы: «зеленая» экономика – в контексте устойчивого развития и искоренения бедности – и институциональные рамки для устойчивого развития.

Rio+20 должна стать конференцией внедрения. Она должна сгенерировать экономический динамизм и стабильность, способствовать социальной интеграции, созданию новых рабочих мест, особенно для молодежи, и защите природных ресурсов, от которых зависит будущее нашей планеты. Короче, она призвана интегрировать экономическую, социальную и экологическую сферы – как основополагающие для устойчивого развития.

Во-вторых, она должна подтолкнуть более энергичное внедрение мер по всем стоящим в повестке дня аспектам устойчивого развития. В-третьих, она должна привести к выработке согласованных политик и программ на всех уровнях, следуя трем ключевым концептуальным принципам Rio+20: интеграция, внедрение и согласованность.

На сегодняшний день проведены или запланированы 15 региональных встреч по темам, связанным с Конференцией. Все эти подготовительные встречи, включая работу подготовительных комитетов и межсессионные заседания на глобальном уровне, углубили понимание соответствующих ключевых проблем, вскрыли различия и расхождения точек зрения, повысили стелень восприятия задач и помогли сформулировать исходные положения для составления сборника документов.

«Зеленая» экономика

«Зеленая» экономика может быть способом синергирования роста перевозок и защиты окружающей среды, способствуя выработке оптимальных решений, а также привлечению бедных в качестве активных участников и выгодоприобретателей. Она может быть средством ускорения прогресса на пути к устойчивому развитию и искоренению бедности и способом переориентации общественных и частных организаций, ответственных за принятие решений, так чтобы они сохраняли природный капитал.

Государства – члены Организации выразили как заинтересованность, так и определенные опасения в отношении «зеленой» экономики. На сегодняшний день очевидно, что если следовать «зеленой» экономике, необходимо принимать в расчет специфические национальные особенности и основываться на пакете руководящих принципов, выработанных Конференцией Rio 1992, включая принцип общей, но дифференцированной ответственности.

В следовании «зеленой» экономике ИКАО может играть существенную роль. Как я пояснил в своем послании Семинару ИКАО по авиации и экологичным альтернативным видам топлива (октябрь, 2011) – в качестве одного из подготовительных мероприятий к Rio+20 – разработка эффективной и экономически выгодной транспортной системы является одним из главных элементов, укрепляющих процесс устойчивого развития. Международная организация гражданской авиации активно

способствует снижению вредного воздействия авиации на окружающую среду путем соответствующих эксплуатационных ограничений, стандартов и рыночных мер. Мы высоко оцениваем крупные вклады ИКАО в мировую устойчиво развивающийся воздушный транспорт и ее усилия в поддержке глобального устойчивого развития в рамках системы ООН.

На конференции Rio+20 будет также проявлен растущий интерес к идее выработки конкретных целей устойчивого развития. Эти цели могли бы помочь выстроить политическую поддержку и ускорить процесс внедрения. В этом отношении на подготовительных встречах партнеры определили ориентировочный перечень из семи приоритетных сфер. Сюда входят: борьба с бедностью; продвижение мер продовольственной безопасности и устойчивое сельское хозяйство; рациональное управление водными ресурсами; доступ к энергоресурсам, включая возобновляемые; экологичные города; управление ресурсами океанов, а также повышение способности к восстановлению нормального функционирования и готовности к стихийным бедствиям.

В дополнение, государства-участники и партнеры подчеркнули «сквозные» проблемы, такие, как изменение климата, устойчивое потребление, средства внедрения, всесторонний учет гендерной проблематики, образование, наука и технология.

Институциональные рамки для устойчивого развития

На глобальном уровне ясно проявляется заинтересованность в усилении мер для реализации Программы ООН по охране окружающей среды (UNEP). Однако при этом широком интересе более конкретное внимание привлекают соответствующие выводы. Помимо идей укрепления Комиссии по устойчивому развитию и Совета по экономическим и социальным проблемам, существует глубокая заинтересованность в создании Совета по устойчивому развитию. Часто делаются ссылки на модель Совета по правам человека.

На региональном уровне главное место отводится также способам укрепления региональных комиссий и улучшению их взаимосвязи с региональными банками развития, региональными интеграционными организациями и другими органами. На национальном уровне многие ссылаются на необходимость переориентации национальных органов принятия решений, ставя интеграцию в центр национальной системы министерств и активизируя Советы по устойчивому развитию на национальном уровне.

Выражается просьба к ООН усилить свое участие в этом процессе на всех уровнях. В качестве хорошего примера приводится модель «Действовать заодно!»

Устойчивое развитие предлагает путь, позволяющий всему человечеству жить достойной жизнью на этой, одной планете. Конференция Rio+20 должна стать точкой поворота, который делает такое будущее возможным. ■



НОВЫЙ ОНЛАЙНОВЫЙ ПРОДУКТ

ICAO DATA⁺

Сравнительные данные
по мировой авиации



Более подробная информация и
условия подписки – на web-сайте:

www2.icao.int/en/G-CAD

Поддержка конкретных действий в сфере изменения климата

37-я сессия Ассамблеи ИКАО явилась точкой поворота в подходе ИКАО к решению проблемы влияния международной авиации на изменение климата. В период после принятия государствами Резолюции А37-19 ИКАО неуклонно оказывает активную помощь государствам-участникам в разработке собственных планов действий в отношении влияния их авиации на изменение климата.

В настоящее время Организация подводит итоги недавнего раунда семинаров по данной теме и намерена продолжить оказание государствам необходимой помощи в подготовке, представлении и реализации их планов действий.

В Резолюции А37-19 Ассамблеи ИКАО определены глобальные желаемые цели для международной авиации – ежегодно повышать топливную эффективность на 2 % до 2050 года. Резолюция постановила также стабилизировать выбросы CO₂ на уровне 2020 года – это первое широко разделяемое глобальное обязательство сектора.

Кроме этого, Резолюция А37-19 отметила переход от политики к реализации, побуждая государства добровольно представить в ИКАО собственные планы действий в отношении проблемы изменения климата – дополнительно к ежегодным отчетам по эмиссии CO₂ от международной авиации. Согласно Резолюции А37-19 государствам предлагается:

«...в кратчайшие сроки, желательно к концу июня 2012 года, представить в ИКАО собственный план, чтобы Организация смогла собрать информацию относительно продвижения к глобальным желаемым целям. Эти планы должны содержать информацию о корзине мер, рассмотренных государствами, отражая их национальные возможности и особенности, а также информацию о необходимости любой другой специфической помощи».

Для гарантии должной подготовленности государств к разработке собственных планов действий Резолюция также содержит просьбу к Совету обеспечить руководство и другую техническую помощь государствам в подготовке их планов действий.

В связи с этим Секретариат, при поддержке Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР), разработал документ «Инструктивный материал по разработке планов действий государств-участников», а также рамки по сбору, анализу и представлению количественных показателей планов: объем авиаперевозок (коммерческие тонно-километры), потребление топлива и объем эмиссии CO₂.

Этот инструктивный документ по составлению планов действий в сентябре 2011 года был утвержден Координационной группой САЕР. Он служит основополагающим пособием для государств, применимым ко всем типам планов действий – от простых компиляций информации до тщательно разработанных подробных докладов. Документ состоит из пяти частей, каждая из которых касается определенного аспекта плана действий:

Часть 1: Введение

Часть 2: Оценка, отчетность и верификация показателей эмиссии CO₂

Часть 3: Выбор мер

Часть 4: Методы и инструменты анализа

Часть 5: Необходимая помощь

Кроме указанных выше в Документ включены дополнительные аспекты разработки плана действий и общие для Частей 3, 4 и 5 – такие, как необходимое финансирование, научные исследования, передача технологий, наращивание потенциала (включая образование, специальное

обучение и общественную осведомленность), а также информация и построение сетей связи.

Дополнительно к упомянутому, ИКАО разработала web-сайт с информацией о снижении эмиссии согласно планам действий (APER). Он представляет собой интерактивный web-шаблон для представления планов действий, и содержит используемые при их подготовке материалы. На web-сайте APER выкладываются также презентации государств по принимаемым мерам, включенным в их планы действий.

В целях максимизации пользы и восприятия этих инструктивных и ресурсных инициатив ИКАО организовала проведение пяти региональных обучающих семинаров по составлению планов действий в Мехико-Сити, Бангкоке, Дубае, Найроби и Париже в период между маем и июлем 2011 года. Эти мероприятия представляли собой интерактивные сессии по планированию, подготовке и представлению плана действий; при этом некоторые участники воспользовались предоставленной возможностью начать разработку или даже представить другим участникам предварительные планы. Поощрялась также обратная связь по использованию инструктивного документа ИКАО и web-сайта APER.

Заключительный семинар по плану действий состоялся в ноябре 2011 года в Монреале. ИКАО призвала государства, достигшие успехов в разработке и внедрении их планов, продемонстрировать на этом семинаре свои достижения и поделиться собственным опытом с другими государствами. ■

Стратегия устойчивого снижения авиационной эмиссии

ИКАО имеет длительный опыт разработки политики, инструктивных материалов и технико-экономических исследований в отношении разнообразных вариантов рыночных мер (MBMs), включая торговлю квотами на эмиссию, касающиеся эмиссии сборы и налоги, а также инвестирование программ по сокращению углеродных выбросов.

35-я Ассамблея ИКАО одобрила разработку для авиации системы открытой торговли квотами на эмиссию и выступила с просьбой о новом инструктивном материале для государств по включению показателей авиационной эмиссии в их системы торговли. Этот инструктивный материал был подготовлен путем идентификации вариантов и рекомендаций по различным элементам системы торговли, включая подотчетные организации, типы систем торговли, распределение доходов, контроль и отчетность, а также географический охват.

Несмотря на то что инструктивный материал отражал соглашение государств-членов по большинству элементов схемы торговли, осталось несходство взглядов относительно географического охвата. Это явилось отражением одной из рекомендаций 36-й Ассамблеи, призывающей государства не распространять систему торговли квотами на эксплуатантов воздушных судов других государств иначе чем по взаимной договоренности.

36-я Ассамблея также постановила учредить Группу высокого уровня в целях сближения различных взглядов государств относительно внедрения MBMs. Ассамблея проанализировала широкое разнообразие MBMs и признала, что остается несогласованность по их применению в международном масштабе. Исходя из этого Группа рекомендовала разработать рамочное соглашение по MBMs в международной авиации, которое было принято на организованном ИКАО Советании высокого уровня в октябре 2009 года. Главной целью являлась необходимость избежать «пошива лоскутного одеяла» из множественных или дублирующихся MBM-инициатив и ускорить отыскание глобального подхода к решению проблемы эмиссии от международной авиации.

В соответствии с этими задачами 37-я Ассамблея 2010 года в Резолюции А37-19 приняла соглашение по 15 руководящим принципам разработки и внедрения MBMs для международной авиации. Один из этих принципов провозглашает, что «MBMs не должны дублироваться, и отчет по эмиссии CO₂ от международной авиации должен предоставляться только однократно». Ассамблея также вынесла решение минимизировать применение MBMs в государствах с малой долей в общемировом объеме авиаперевозок – они не будут облагаться сборами непропорционально.

Кроме этого, 37-я Ассамблея обратилась с просьбой к Совету о дальнейшей разработке рамочного соглашения, базирующегося на уточненных руководящих принципах, и выработать глобальную схему для международной авиации, – процесс происходящий в настоящее время. В этой связи Саммит G20 в ноябре 2011 года рассмотрел доклад,

представленный Всемирным банком и Международным валютным фондом (IMF). Этот доклад основан на результатах проведенной в прошлом году работы созданной под эгидой Генерального секретаря ООН Консультативной группы высокого уровня по финансированию программ, касающихся изменения климата (AGF).

В частности, в этом докладе рассматривается глобально координированный сбор за эмиссию CO₂ (в размере 25 долл. США за тонну выбросов от сожженного топлива международной авиации и бункерного топлива морских судов), который, согласно докладу, к 2020 году, возможно, вырастет до ежегодных 40 млрд долл. (12 млрд долл. – от международной авиации). Ожидается, что эта мера снизит эмиссию CO₂ от каждого сектора на 5 %, главным образом благодаря уменьшению спроса.

Несмотря на соблюдение юридических и практических положений Чикагской конвенции и соответствующей политики ИКАО, а также более 4000 действующих двухсторонних межгосударственных соглашений по воздушным перевозкам, доклад не дает ни тщательной оценки этих аспектов, ни подробного анализа обоснованности внедрения такой схемы. Он также не охватывает полного спектра последствий этого предложения, что весьма существенно, если учитывать важную роль авиации в экономическом и социальном развитии благодаря возросшим мобильности и торговле.

Необходимо отметить, что глобальные желаемые цели сектора международной авиации, уже согласованные и принятые Ассамблеей, потребуют принятия соответствующих финансовых обязательств внутри самого сектора в качестве ответной меры на глобальные проблемы изменения климата. Чрезвычайно важно, чтобы разработка и внедрение любых MBMs, которые могут быть применимы в международной авиации, рассматривались не изолированно, а как элемент всеобъемлющей стратегии ИКАО по снижению эмиссии для достижения глобальных желаемых целей, которая является частью общемировой стратегии устойчивого развития международной авиации в будущем.

Дискуссии по изменению климата должны установить четкий баланс между тремя столпами устойчивого развития – интересами социальной, экономической и экологической сфер. Применительно к сектору международной авиации это позволит ему расти путем использования экологически чистых технологий, и в то же время продолжать обеспечивать свободу путешествий, доступ к мобильности, искоренение бедности и обмен в области культуры и образования.

Располагая ясной дорожной картой, определяющей структуру и направление разработок глобальных решений в области международной авиации и изменения климата к концу 2012 года, государства – члены ИКАО должны быть готовы договориться относительно практических и эффективных стратегий по смягчению изменения климата к следующей Ассамблее ИКАО. ■

Перспективы и целесообразность применения авиационных биотоплив

Чтобы перевести потенциал, который обещают альтернативные топлива, в область практической и устойчивой реальности для авиации, требуются широкомасштабные и согласованные действия на международном уровне.

В целях содействия разработке международных рамочных соглашений в поддержку этого продвижения, более полного ознакомления государств – членов ИКАО с нынешним состоянием новейших научных исследований и разработок в области пригодных для практического использования биотоплив в авиации в конце октября 2011 года ИКАО провела Семинар по авиации и экологичным альтернативным видам топлива (SUSTAF 2011).

Этот семинар внес существенный вклад в развитие глобально гармонизированного подхода к разработке экологичных авиационных биотоплив. Он стал значительным шагом в подготовке Конференции Rio+20, и его итоги – характерный признак содействия ИКАО этому всемирному форуму по устойчивому развитию.

В работе SUSTAF приняли участие более 200 представителей государств, международных организаций, авиационной индустрии, производителей топлива, финансовых институтов и академии. Семинар вывел впечатляющие успехи в данной сфере, достигнутые всего за последние три года в результате текущей реализации приблизительно 300 программ по альтернативным топливам. На коммерческих рейсах в настоящее время используются биотоплива, полученные из различных видов сырья, и во всем мире отмечается существенный рост количества международных консорциумов, занятых разработкой биотоплив.

Представители государств имели возможность высказаться необходимости более структурированного механизма поддержки с целью помочь в выработке политики в данной сфере, лучше понять роль биотоплив в стабилизации цен на топливо, подчеркнуть озабоченность в отношении конкуренции с продовольственным сырьем и начать содействие межгосударственному сотрудничеству на высоком уровне, чтобы найти более рентабельные способы производства биотоплив. Также была признана важная роль экологичных альтернативных видов топлива как одной из государственных

мер для включения в собственные планы действий по снижению выбросов CO₂.

После принятия в июле 2011 года директивы ASTM D7566 на коммерческих рейсах было разрешено применять авиационные топлива, изготавливаемые из гидрированных сложных эфиров и жирных кислот (HEFA), а также из такого сырья, как камелина, ятрофа, морские водоросли и отходы производства кулинарных жиров.

Задача, которую предстоит решить, заключается в том, чтобы иметь возможность при разумных расходах равномерно наращивать производство биотоплив из возобновляемых источников биомассы с использованием традиционных технологий. SUSTAF рассмотрел эту и многие другие стоящие перед государствами проблемы, способствуя выработке общего взгляда на способы превращения международной авиации в экологичный вид транспорта. Проведением семинара была достигнута цель ИКАО – стимулировать динамичный обмен мнениями и значительно расширить диалоги между государствами, финансовыми институтами, производителями топлива и эксплуатантами относительно роли экологичных альтернативных видов авиационного топлива в обеспечении экологически устойчивого развития сектора.

В условиях быстрого развития альтернативных топлив была подчеркнута потребность государств в инструктивных материалах и поддержке. В ответ на это ИКАО формирует многопрофильную Группу экспертов со всего мира

для рассмотрения ключевых тем в области экологичных альтернативных видов авиационного топлива. Представляется, что первоначально объектами внимания Группы станут: рамочные соглашения юридического и регулятивного характера, критерии устойчивого развития, отчетность по эмиссии и финансирование. Полностью осознавая, что эти сферы простираются за пределы интересов только авиации, Группа поможет гарантировать, что специфические авиационные проблемы найдут должное понимание в более широком контексте. ■



Обзор ИКАО: Экологичные альтернативные виды топлива для авиации

Эта подборка материалов о презентациях на Семинаре ИКАО по авиации и экологичным альтернативным видам топлива размещена на web-сайте ИКАО: www.icao.int/environmental-protection/

Seventh Symposium and Exhibition on

ICAO MRTDs, Biometrics and Security Standards

12 to 15 September 2011



THANK YOU

ICAO would like to thank the following sponsors and exhibitors for their support and participation at the Seventh Symposium and Exhibition on ICAO MRTDs, Biometrics and Security Standards from 12–15 September 2011:

- › 3M COMPANY
- › AMATECH LTD.
- › ARJOWIGGINS SECURITY
- › ATLANTIC ZEISER GMBH
- › AWARE, INC.
- › BUNDESDRUCKEREI GMBH
- › CANADIAN BANK NOTE COMPANY, LIMITED
- › CARDLOGIX CORPORATION
- › CENTRO GRAFICO DG
- › COLLIS B.V.
- › CRANE MICRO-OPTIC SOLUTIONS
- › CROSS MATCH TECHNOLOGIES GMBH
- › DATACARD GROUP
- › DE LA RUE IDENTITY SYSTEMS
- › DIGITAL IDENTIFICATION SOLUTIONS GROUP
- › DILETTA ID-SYSTEMS
- › EDAPS CONSORTIUM
- › EMPEROR TECHNOLOGY
- › ENTRUST, INC.
- › FOSTER & FREEMAN LTD.
- › GEMALTO
- › GLOBAL ENTERPRISE TECHNOLOGIES CORPORATION
- › HID GLOBAL
- › HOLLISTON LLC
- › HOLOGRAM INDUSTRIES
- › IAI INDUSTRIAL SYSTEMS B.V.
- › IRIS CORPORATION BERHAD
- › KEESING REFERENCE SYSTEMS
- › KEIT LTD.
- › KEYNECTIS
- › LUMINESCENCE INTERNATIONAL LTD.
- › MORPHO B.V.
- › MÜHLBAUER INC.
- › NXP SEMICONDUCTORS
- › OBERTHUR TECHNOLOGIES
- › OPTAGLIO S.R.O.
- › OVD KINEGRAM AG
- › PAGEMARK TECHNOLOGY, INC.
- › PANASONIC SYSTEM NETWORKS CO., LTD.
- › REGULA LTD.
- › SICPA
- › SMARTRAC N.V.
- › SPEED IDENTITY AB
- › TOSHIBA CORPORATION
- › TRÜB AG
- › U-NICA SECURITY AG
- › VISION-BOX, S.A.
- › WORLDREACH SOFTWARE





Авиация и устойчивое развитие: Картина расширяется

Сегодня коммерческий воздушный транспорт обеспечивает международные связи, что делает реальностью понятие «глобальная деревня», и соединяет между собой более 220 стран регулярными сообщениями. Более 36 000 пар аэропортов работают в безостановочном режиме, и недавние исследования Всемирного банка показали, что 80 % городов мира, крупных и малых, могут сообщаться максимум через два пересадочных пункта.

Как пишет главный экономист Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) Брайан Перс, роль авиации остается критически важной во всех аспектах социального и экономического прогресса, и на экологическом фронте согласованные ИКАО цели в отношении эмиссии находят широкую поддержку среди всех партнеров по авиационной отрасли.

Вместе с государствами, оказывающими поддержку инфраструктурных усовершенствований, отрасль должна быть готова к достижению установленного ИКАО показателя ежегодного повышения топливной эффективности на 2 %. Однако Перс подчеркивает, что авиатранспортному сообществу необходимо продолжать держать в фокусе и глубже осмысливать последствия факторов, влияющих на основополагающие сферы для устойчивого развития – экологическую, социальную и экономическую.

По оценкам IATA, в 2011 году общее количество пассажиров, вошедших на борт коммерческих воздушных судов, составит 2,8 млрд, что соответствует примерно 1,2 млрд отдельных путешествий. В этом году авиакомпании смогут перевезти меньше 50 млн т грузов, но это более одной трети общемирового объема торговли.

Без таких воздушных связей с заморскими рынками и глобализованными цепями поставок современный бизнес не смог бы эффективно функционировать, не говоря уже о развитии, – это увидел мир, когда в 2010 году облако вулканического пепла закрыло на неделю большую часть воздушного пространства Европы.

По сравнению с большинством других отраслей коммерческая авиация молода. Еще в 1950 году количество отправленных

полетов пассажиров составило всего лишь более 30 млн. Сегодня рынок почти в 80 раз больше. Протяженность воздушных путешествий увеличилась так, что число выполненных коммерческих пассажиро-километров (RPKs) по сравнению с 1950 годом выросло в 160 раз. Количество выполненных грузовых тонно-километров (FTKs) – в 200 раз больше. За этот период другие отрасли мировой экономики выросли в девять раз. Ясно, что значение коммерческой авиации для пассажиров и грузоотправителей, пользующихся ею, выросло в гигантских размерах. Но как влияет многократный рост воздушных перевозок на процесс устойчивого развития?

Комплексные компоненты устойчивого развития

Чтобы ответить на поставленный вопрос, требуется понимание, что имеется в виду под устойчивым развитием, а это не так

просто. Определение устойчивого развития сродни понятию счастья или благополучия. Мы знаем, что это такое, но затрудняемся точно обозначить способы его измерения. Существует много альтернатив.

На корпоративном уровне популярен триединый итоговый показатель: Прибыль, Население, Планета. Наиболее известно определение из доклада Брундтлендской комиссии ООН, которая решила, что это означает «... удовлетворять собственные потребности не за счет возможности будущих поколений удовлетворять их потребности». Экономисты постарались операционализировать это, определяя устойчивое развитие как нечто, что как минимум стабилизирует запасы разных категорий капитала, нужного для генерации потоков дохода и других видов прибыли, которые и определяют «развитие».

Конечно, развитие само по себе – также довольно скользкий концепт. Валовой внутренний продукт (ВВП) является мерой потока дохода, но мы знаем, что благосостояние или благополучие – это не только деньги. В равной степени непросто идентифицировать и количественно оценить разные способы, которыми такая деятельность, как в коммерческой авиации, поддерживает поток ВВП и другие факторы, влияющие на благосостояние.

Роль воздушного транспорта

Очевидно, что воздушный транспорт играет важную роль в снижении уровня бедности, также как в экономическом и социальном развитии. Существует несколько взглядов на то, как привести вклад отрасли к наиболее обобщенным понятиям развития.

Самая главная функция воздушного транспорта – сообщение государств и экономик с заморскими рынками. Сеть связей между городами представляет собой инфраструктуру, настолько же важную для функционирования современных экономик, как хорошо образованный персонал, инвестиции в информационные и связанные технологии (ICT) и запасы капитала. Эта сеть обеспечивает поток туристов и торговлю, потоки квалифицированной рабочей силы, идей, капитала, а также конкуренцию. Прочные воздушно-транспортные сообщения укрепляют и совершенствуют эффективность экономики, способствуя долгосрочному экономическому росту и развитию.

Наибольшая доля недавнего снижения количества людей, живущих за чертой бедности, пришлась на Азию, и это главным образом стало результатом открытости экономик и установления связей с развитым

миром. Общеизвестно, что глобализация требует соответствующих затрат, но громадное расширение мировой торговли явилось ключом к снижению уровня бедности в терминах доходов.

Воздушный транспорт, так же как и выгодоприобретатели, – это жизненно важные возможности для глобализации. За последние 40 лет произошло 11-кратное увеличение объема международной торговли, сопровождаемое 10-кратным ростом выполненных RPKs и 14-кратным ростом выполненных FTKs. 60%-ное снижение реальных расходов воздушного транспорта в этот период, обусловленное достижениями в технологии производства воздушных судов и повышением эксплуатационной эффективности авиакомпаний, стало мощным приводным механизмом расширения международной торговли. Благодаря этому механизму страны с низким уровнем доходов увидели, что их экономики растут и существенно снижается черта бедности.

Сеть воздушных сообщений также является ключевым инструментом реализации прямых иностранных инвестиций. Более того, отрасль играет важную роль в технологическом развитии. К примеру, технологии производства топлива поддерживаются инвестициями индустрии и правительства США в разработку экологичных видов авиационного биотоплива. Это сулит «любящую край» выгоду в виде новых источников энергии для других секторов. Производство материалов с малым удельным весом для воздушных судов и авиационных двигателей – другая область, где опытно-конструкторские разработки в аэрокосмической промышленности дали значительный избыток прибыли, необходимой другим секторам, позволив строить более эффективные и менее энергоемкие наземные транспортные средства.

Наконец, существуют экономические выгоды со стороны спроса, получаемые от создания новых рабочих мест в цепи поставок авиационной отрасли, а через посредство экономических систем этот эффект умножается. Институт Oxford Economics провел количественный анализ такого спроса, а также ситуационные исследования экономических и социальных выгод для авиации со стороны предложения, – подлинная публикация представлена во Всемирной сети. Было найдено, что отрасль обеспечивает существование приблизительно 33 млн рабочих мест по всему миру. В настоящее время эксперты Оксфорда ведут исследования для IATA более чем

по 50 странам в отношении более 80 % индустрии, помогая правительствам лучше оценивать значение прочных авиатранспортных связей для поддержки экономического роста и развития.

Экологические основы экономики и социальной сферы

Но насколько устойчиво такое развитие? Устойчивое развитие – еще одно понятие с расплывчатым содержанием. Экономисты постарались операционализировать понятие устойчивого развития, определяя его как сохранение запасов капитала по таким категориям, как физический капитал, человеческий капитал, социальный капитал и природный капитал. Но это не всегда помогает уяснить, что устойчиво, а что нет. Любая экономическая деятельность каким-то образом наносит ущерб природному капиталу. К сегодняшнему дню экономическое развитие в наибольшей степени обуславливалось инвестициями в физический и человеческий (по научной терминологии) капитал – в замену деградации природного капитала. Но существует множество разногласий в том, насколько далеко может зайти такое замещение и в какой степени некий природный капитал или капитал какой-то другой категории станет «критическим», т.е. когда нанесенный ущерб уже невосполним.

Правильно функционирующий климат – один из компонентов природного капитала, который рассматривается как критический.

Если обменивать или замещать одни категории капитала другими, то становится трудно операционализировать устойчивое развитие на уровне отдельного индивидуума, компании или отрасли. Необходимо найти путь устойчивого развития для экономики в целом, а это требует проявления экономического чутья в определенной экономической деятельности, несмотря на то, что такая деятельность несколько убавляет запасы капитала, в то время как другая производит инвестиции, если это путь минимального расходования ресурсов.

IATA поручила Исследовательскому центру McKinsey & Company оценить расходы авиакомпаний по сокращению эмиссии CO₂. Было показано, что так как высокие цены на топливо уже стимулируют эффективное использование энергии, воздушный транспорт – один из наиболее затратных и ресурсоемких секторов, где необходимо сокращать эмиссию. Экономист отметил бы, что мир тратил бы меньше ресурсов в целях стабилизации климата, если бы инвестировал в сокращение эмиссии вне индустрии коммерческой авиации.

Создание и сохранение возобновляемых источников существования – только один из ключевых вкладов воздушного транспорта в социальный капитал. Воздушные сообщения открывают связи с новыми рынками и новыми партнерами. Это важно для эффективности современных развитых экономик, также как и для стран с низким уровнем доходов.

Тем не менее авиационная индустрия признает свою обязанность участвовать в решении проблемы изменения климата, даже при том, что с экономической точки зрения для мира это высокочрезвычайно затратный вариант. В качестве двух позитивных направлений вложения средств дискутировались экологичные виды биотоплива и материалы с малым удельным весом. Индустрия также работает над достижением нескольких целей в области контроля и смягчения ее вредного воздействия на климат: обеспечить ежегодное повышение топливной эффективности на 1,5 % в период до 2020 года, после чего индустрия должна будет гарантировать углеродно-нейтральный рост, имея в долгосрочной перспективе цель снижения нетто-эмиссии CO₂ к 2050 году до 50 % уровня 2005-го.

Эти цели нашли широкую поддержку среди авиакомпаний, аэропортов, поставщиков аэронавигационного обслуживания и производителей. При оказании правительственной помощи в усовершенствовании инфраструктуры индустрия сможет решить поставленную ИКАО задачу ежегодного 2%-ного повышения топливной эффективности.

Другие существенные виды вредного воздействия воздушного транспорта на природный капитал (шум в зонах аэропортов и местное ухудшение качества воздуха) не представляются невозможными, также как и не являются критическими компонентами природного капитала. Тем не менее они сильно мешают местным жителям, т.е. оказывают вредное воздействие на социальный капитал. Авиакомпании, аэропорты, поставщики аэронавигационного обслуживания и производители осуществили крупные инвестиции, чтобы ослабить эти вредные воздействия.

Как локальные эмиссии, так и последствия шума современных воздушных судов стали значительно слабее, чем в прошлом, хотя их суммарное вредное воздействие варьируется от одной зоны к другой в зависимости от скорости распространения. Есть также сложное взаимовлияние локальных воздействий на окружающую среду и местных источников существования. Многие люди живут вблизи аэропортов из-за предоставляемых там рабочих мест и средств к существованию. Дома можно снабдить шумоизоляцией. Часто на качестве местного воздуха больше сказывается влияние наземного транспорта, обеспечивающего доступ в аэропорт, чем взлеты и посадки воздушных судов. Сбалансированный подход ИКАО признает необходимость тщательного выбора ответных мер в отношении шума и качества воздуха для обеспечения устойчивого локального развития.

Создание и сохранение возобновляемых источников существования – только один из ключевых вкладов воздушного транспорта в социальный капитал. Воздушные сообщения

открывают связи с новыми рынками и новыми партнерами. Это важно для эффективности современных развитых экономик, также как и для стран с низким уровнем доходов. Современные высокопроизводительные отрасли, такие, как коммерческая, банковская и медиадеятельность, – все зависят от личных встреч, интенсивного использования и необходимости расширения и углубления связей посредством воздушного транспорта.

Для социального капитала также критически важна авиационная безопасность, так как терроризм может подорвать общественное устройство. Авиакомпании делают существенные инвестиции и тесно сотрудничают с правительствами в целях минимизации риска нарушения авиационной безопасности в дальнейшем, в том числе разрабатывая программу «Контрольно-пропускной пункт будущего», которая предусматривает безопасное воздушное путешествие с минимальными трудностями.

Устойчивое развитие касается и финансов. Экономисты именно это имеют в виду, когда говорят, что компания или индустрия должна создавать стоимость для своих заказчиков и собственной цепи поставок и сохранять достаточную часть этой стоимости для выплаты партнерам возмещения, сравнимого с тем, что они могли бы заработать где-либо еще с подобным риском.

Громадный рост воздушного транспорта с 1950-х годов – свидетельство созданной для заказчиков стоимости. Его непосредственная роль в продвижении глобализации и опыт, приобретенный в период закрытия европейского воздушного пространства в 2010 году, показывает, сколько полезного было создано им также и для экономики в более широком значении этого понятия.

Многие технологические разработки в области воздушного транспорта с успехом распространяются на другие секторы. Широкомасштабные экономические выгоды такого рода не оплачиваются правительствами и другими получателями этой стоимости. Они являются позитивными «внешними факторами». Но партнеры, инвестировавшие свои капиталы в авиатранспортную индустрию, обнаружили размывание их капиталов с темпом порядка 18 млрд долл. США ежегодно в течение последнего полного бизнес-цикла. В условиях, когда 75 % индустрии авиаперевозок теперь находятся в частных руках, чрезвычайно низкий доход на инвестированный капитал в компаниях эксплуатантов в настоящее время выглядит неустойчивым.

Рассмотрение этого важного аспекта экономической основы авиации, вероятно, – забытый элемент, который следует принять во внимание при оценке роли авиации в более всеобъемлющем продвижении по пути глобального устойчивого развития. ■

Авиация, устойчивое развитие и «зеленая» экономика

Транспортная индустрия будет играть главную роль в обеспечении «зеленого» развития экономики и являться критической отраслью для всех трех сфер устойчивого развития.

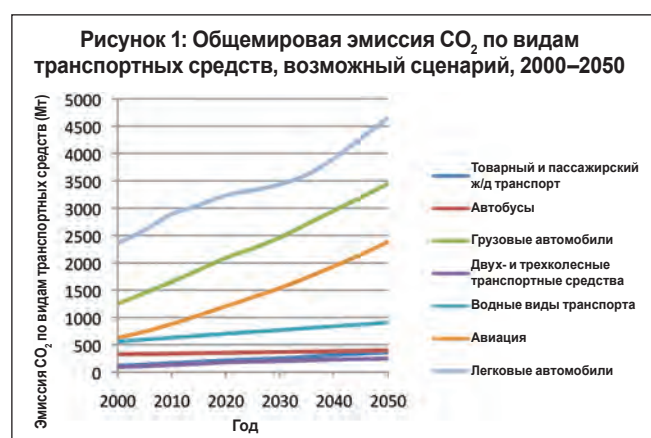
В этом специальном обзоре для *Журнала ИКАО Форум по международному транспорту (ITF)* освещает многие причастные проблемы и указывает, что трудности заключения соглашений по системам торговли квотами на эмиссию, как в европейском, так и в глобальном масштабе, неизменно сводятся к вопросу: действительно ли переговоры о недискриминационном режиме взимания топливного акцизного сбора на ненулевом уровне в целях перевода эмиссии CO₂ на внутригосударственный уровень – уже не столь сложная задача, результатом решения которой был бы более надежный рыночный инструмент.

Сегодня доля авиационной эмиссии составляет около 2 % общего объема эмиссии CO₂ от сжигания топлива¹ и около 12 % объема эмиссии CO₂, приходящегося на транспортный сектор (табл. 1). Если считать, что эта пропорция сохранится в будущем (ITF 2010), то эмиссия от авиации в 2050 году будет равна сегодняшней эмиссии от автомобилей (рис. 1).

В то же время повышающаяся потребность в биотопливе для дорожного и воздушного транспорта влияет на сельскохозяйственную и природную экосистемы по всему миру.

На рис. 2 (стр. 16, вверху) представлены потенциальные результаты различных политик, ускоряющих внедрение топливосберегающих усовершенствований в конструкцию автомобилей, главным образом путем экономии топлива и регулирования эмиссии CO₂ от новых транспортных средств. Они ставят смелые цели для продвижения по предсказуемому долгосрочному пути развития и в основном характеризуются налоговыми льготами, чтобы способствовать созданию топливозоэффективных транспортных средств.

Ожидается, что в этом сценарии вторжение электромобилей на авторынок будет играть маргинальную роль, и ослабление эмиссии будет в основном обуславливаться максимизацией нововведений в двигатели внутреннего сгорания – определенных технологий, расходы на которые могут покрываться за счет цены



Источник: Доклад ИТФ о перспективах развития транспорта, 2010

экономленного топлива, – если будут действовать нормативные рамки, снижающие риски быстрых инвестиций в новые двигателестроительные заводы. Эффектом такого сценария была бы стабилизация автомобильной эмиссии близко к сегодняшнему уровню² и приблизительно на базовом уровне, прогнозируемом для общей эмиссии от авиации в 2050 году.

Топливная эффективность

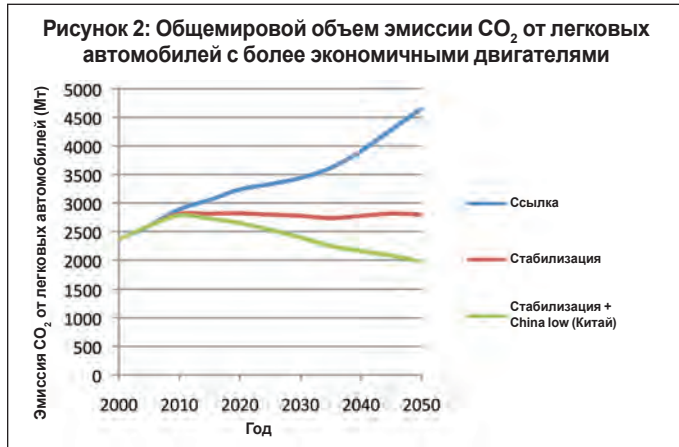
Цены на нефть – ключевой механизм экономии топлива в авиации. Представленные выше сценарии основаны на выполненных Международным энергетическим агентством оценках постепенного роста реальных цен на нефть относительно текущего уровня около 100 долл. США за баррель. Пока цены на нефть являются отражением неопределенности нашей сегодняшней экономики, но все больше подвергаются резким колебаниям и не обладают иммунитетом против глубоких падений. Ожидания изменения цен на нефть будут определять вес, который придается экономии топлива в принятии решений о закупке воздушных судов, – и это существенно, если иметь в виду потенциальное вмешательство политики в снижение эмиссии. Неустойчивость нефтяных цен усложняет принятие решений, полностью затушевывая управляющий эффект высокого уровня цен.

В 2008 году общемировой парк был на 50 % более эффективным, чем в 1960-х годах, если говорить о доле воздушных судов и общем объеме перевозок (ICCT 2009). С 1960 года эффективность парка в целом возрастала в среднем на 1,5 % ежегодно, но в последние годы темп роста снизился. В течение большей части 1990-х годов расходы на топливо составляли только 20–30 % эксплуатационных расходов авиакомпаний,

ТАБЛИЦА 1: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕМИРОВОЙ ЭМИССИИ CO₂ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (%)

	2000	2030	2050
Товарный и пассажирский ж/д транспорт	2,3	1,9	1,5
Автобусы	6,3	4,3	3,0
Авиация	12,4	13,8	12,0
Грузовые автомобили	23,5	23,3	21,6
Легковые автомобили	42,5	45,2	52,1
Двух- и трехколесные транспортные средства	2,4	2,2	2,0
Водные виды транспорта	10,6	9,2	7,8
Всего	100	100	100

Примечание: Расчет Международного транспортного форума (ИТФ) с использованием данных Международного энергетического агентства (IEA), версия Mobility Model (MoMo), 2011. Источник: ИТФ 2011.



Источник: Доклад ITF о перспективах развития транспорта, 2010

занимая второе место после затрат на рабочую силу для большинства перевозчиков. Высокие цены на нефть подняли эту долю в 2008 году до 60 %, оказывая чрезвычайно сильное давление на эксплуатантов и заставляя некоторых из них выводить из эксплуатации старые и менее экономичные воздушные суда.

Заказы на более топливэффективные воздушные суда в 2010 и 2011 годах, после выхода авиакомпаний из кризиса, пока еще составляют лишь очень малый процент всего авиационного парка. Аэробусы A380 и Боинг В-787 выбрасывают, по грубым подсчетам, на 15 % меньше CO₂ на кресло-километр, чем воздушные суда, за замены которых они были спроектированы, – это является знаком возвращения приоритета конструкции воздушного судна на пути повышения топливной эффективности.

Цели снижения эмиссии CO₂ применительно к наземному транспорту и авиации

Цели, принятые как добровольно, так и принудительно, могут быть эффективными в плане концентрации усилий по снижению вредных выбросов. Ключ к эффективной постановке целей – сочетание долгосрочных дерзких устремлений с краткосрочной практической деятельностью. Этот подход используется в такой сложной области, как безопасность на дорогах, где объединяется долгосрочная задача сведения к нулю смертельных исходов и серьезного травмирования («Нулевая перспектива», впервые принятая в Швеции), с краткосрочными задачами постепенного улучшения



Источник: ICST 2009

ситуации, основанными на ожидаемых результатах реально принятых мер и инвестиций.

В отношении пассажирских автомобилей регулирующие органы США и Соединенного Королевства также использовали подход с двойной целью – введение краткосрочных ограничительных стандартов, продлеваемых по мере движения по пути, который определяется долгосрочными ориентировочными целями.

Цели ИКАО (ICAO 2010) включают глобальное ежегодное повышение топливной эффективности в среднем на 2 % до 2020 года и амбициозную задачу продолжать этот процесс теми же темпами до 2050 года на основе учета топлива, затрачиваемого на коммерческий тонно-километр. Ассамблея ИКАО также приняла решение о сохранении глобальной нетто-эмиссии углерода от международной авиации после 2020 года на уровне указанного года.

Индустрия приняла смелые коллективные цели углеродно-нейтрального роста после 2020 года и 50%-ного сокращения эмиссии к 2050 году до уровней 2005 года (IATA 2009). Эта стратегия охватывает все три соответствующих направления: усовершенствование технологии, повышение эффективности эксплуатации и инфраструктуры, использование альтернативных топлив. IATA также просит правительства путем экономического стимулирования содействовать обновлению парка, разработке эффективной технологии и низкоуглеродных топлив.

Дорожная карта IATA называет технологии эффективными, если они к 2050 году смогут снизить эмиссию на 20–35 % на воздушное судно. Вероятно, это можно было бы определить как эксплуатационные цели путем тесной увязки согласованных темпов усовершенствований с оценкой сроков внедрения конкретных технологий и мер, которые примут правительства в поддержку их внедрения, со сценариями для разных тенденций изменения цен на нефть.

Принимаемые правительствами рыночные меры (MBMs) – важная часть процесса балансировки процесса, который демонстрирует европейский опыт введения сначала добровольных стандартов по снижению эмиссии CO₂ от автомобилей, а затем – стандартов, регулирующих такую эмиссию. Принятие добровольных



Анализ ITF по данным Прейскуранта P-5.2 Министерства транспорта США (U.S. DOT) и Управления по энергетической информации США.

обязательств в большей степени зависит от стимулов (льгот), определяемых рамками рыночных инструментов. Фрагментальный подход к проблеме разных юрисдикций может существенно ослабить эффект от стимулирующих мер (ITF 2010b).

Для авиации такие инструменты могли бы включать недискриминационные фискальные льготы в целях распространения низкоэмиссионных технологий. Они могли бы также иметь форму сборов за углеродную эмиссию, топливного сбора или разрешенной системы торговли квотами на эмиссию.

Любой потенциальный инструмент по решению проблемы эмиссии от бизнеса в истинно глобальном масштабе требует, чтобы мера, диктуемая международным соглашением, была действенной. Как показывает накопленный к настоящему времени опыт, это нетривиальное требование.

Самым простым способом назначения цены на углеродную эмиссию было бы взимание акцизного сбора за реактивное топливо. С точки зрения управления это было бы относительно дешево. Но совсем не просто выработать международное соглашение по топливному сбору с единым глобальным тарифом, основанным на оценке в денежном выражении вредного воздействия эмиссии двуокси углерода. Риск конкуренции в сфере сборов/налогов весьма значителен, поскольку некоторые страны будут пытаться привлечь бизнес, устанавливая топливный сбор ниже стандартного. Именно по этой причине Статья 24 Чикагской конвенции интерпретируется как отказ от сбора за реактивное топливо.

Потенциальная возможность налоговой конкуренции сместила политический фокус на разрешенные системы торговли квотами на эмиссию. Торговля квотами привлекательна тем, что если она принимается всеми существенными эмиттерами CO₂ во всех секторах экономики, то сокращение эмиссии будут прежде всего там, где квоты самые дешевые и где наносится наименьший суммарный экономический ущерб. Кроме этого, такие системы наиболее эффективны, когда они распространяются на эмиссию во всех частях света. Отрицательной стороной является то, что системы торговли квотами более дороги в эксплуатации, чем топливные сборы. Есть определенная опасность деформации рынков – установление экономических рент и барьеров для конкуренции на стадии выдачи разрешений.

Один из недостатков системы торговли квотами на эмиссию при ее политизировании заключается в сложности ее работы. Авиация, вероятно, способна пойти на очень большие затраты, связанные с любыми разрешениями в области цен на билеты. Следовательно, можно ожидать, что эффект от включения авиации в систему торговли квотами приведет главным образом к увеличению на рынке цены на углерод, что вызовет более строгие ограничения в других секторах индустрии без серьезного влияния на уровень деловой активности авиации. Такое развитие событий, возможно, приведет к призывам из других частей мира о принятии конкретных мер по содержанию авиационной эмиссии – в дополнение к торговле квотами, даже если это будет противоречить экономической целесообразности.

С другой стороны политико-экономической медали, включение авиации в систему торговли квотами на эмиссию дало бы возможность покончить с имеющими не совсем ясную цель такими мерами по борьбе с изменением климата, как сборы за вылет, введенные в некоторых аэропортах как часть политики снижения эмиссии парниковых газов.

В отсутствие глобальной системы торговли квотами на эмиссию Европейский Союз (ЕС) в настоящее время планирует включать рейсы в Европу и из Европы в свою региональную систему торговли квотами уже с января 2012 года. Это оспаривается авиакомпаниями США и Ассоциацией воздушного транспорта Америки в лондонских судах как нарушение Чикагской конвенции, и соответствующий иск направлен в Европейский суд. Решение по иску ожидается в ближайшие сроки.

Тем временем, на своем заседании в ноябре 2011 года Совет ИКАО принял рабочий документ, призывающий ЕС и государства – члены Организации исключить не входящих в ЕС перевозчиков из системы торговли квотами на эмиссию (ETS) ЕС-региона. Шагом вперед стало бы наращивание усилий государств – членов ИКАО по достижению договоренности в отношении MBMs, которые могли бы быть приняты в глобальном масштабе.

Одновременно ЕС предлагает освободить от ETS рейсы из стран или регионов, которые предпринимают, по мнению ЕС, эквивалентные меры. Это может, по сути, подтверждать деформацию рынка. К примеру, использование биотоплива, как ожидается, будет считаться мерой, эквивалентной торговле квотами на эмиссию;

при этом авиакомпании, использующие биотоплива, освобождаются от ETS. Для дорожного транспорта кредит по снижению выбросов парниковых газов от дизельных биотоплив – согласно низкоуглеродному стандарту ЕС – основан на оценке объема эмиссии за жизненный цикл – по сравнению с обычным дизельным топливом. Аналогичная оценка эмиссии за жизненный цикл авиационных биотоплив позволила бы избежать искажений рынка биотоплив.

Трудности заключения соглашения по системам торговли квотами на эмиссию, как в европейском, так и в глобальном масштабе, неизменно сводятся к вопросу, действительно ли переговоры о недискриминационном режиме взимания топливного акцизного сбора на ненулевом уровне в целях перевода эмиссии CO₂ на внутригосударственный уровень – уже не столь сложная задача, результатом решения которой был бы более надежный рыночный инструмент.

«Зеленое» развитие

Индустрия располагает громадными возможностями для снижения затрат и внедрения инноваций после начала производства в коммерческих масштабах. Также как и дорожный транспорт, авиация сталкивается с двуединой задачей: разработка низкоуглеродных топлив в долгосрочный период и, прежде всего, – стимулирование ускорения в повышении эффективности традиционных технологий при краткосрочном планировании.

Авиация – быстро расширяющийся сектор экономики, критически важный для перспектив будущего развития. В деятельности авиации вовлекаются отрасли с высокой прибавочной стоимостью, как из сферы обслуживания, так и из индустриальных секторов. Инвестиции в низкоуглеродные технологии для авиации, также как и для дорожного транспорта, на всем земном шаре будут в центре построения более экологичного и процветающего мира для всего человечества. ■

Ссылки:

- 1 Авиация в целом = 2,6 % общего объема эмиссии CO₂ от сжигания топлива, международная авиация = 1,5 % общего объема эмиссии CO₂ от сжигания топлива (IEA 2010).
- 2 Сценарий в отношении Китая (China low) задает график его вероятного влияния на глобальный объем эмиссии в случае, если Китай примет политику управления экономикой по японской модели, в частности – модели прав собственности и использования автомобилей (в сочетании с глобальным повышением экономики экологичных видов топлива). Потребуется введение серьезных изменений из-за различий в пространственной картине развития Китая и Японии.

Авиация – для Всемирной продовольственной программы (WFP)

Навстречу запросу гуманитарного сообщества на воздушные перевозки

В периоды природных катастроф или военных конфликтов группы населения начинают перемещаться, попадают в изоляцию и остаются без доступа к источникам пропитания, без воды и крыши над головой. Быстрое реагирование на возникшую ситуацию может спасти людям жизнь, и воздушный транспорт часто становится единственным средством быстрой доставки продовольствия и персонала туда, где в этом возникает необходимость.



В то время как коммерческие перевозчики переправляют персонал по воздуху между крупными городами, а корабли осуществляют поставки больших объемов продовольствия в ближайшие порты, гуманитарные перевозки, такие, как Гуманитарная авиационная служба ООН (UNHAS), действуют на линии фронта, – там, «куда никто другой не дойдет». В публикуемом ниже специальном очерке представитель Всемирной продовольственной программы ООН (WFP) Энди Коул освещает важный вклад авиации в глобальную основу – социальную устойчивость.



Фотографии любезно предоставлены WFP

Если происходит наводнение или землетрясение, циклон или война, Гуманитарные воздушные перевозки ООН (UNHAS) обеспечивают воздушные перевозки для оказания неотложной помощи и реабилитационных мер в наиболее удаленных и небезопасных местах мира.

Всемирная продовольственная программа (WFP) ООН использует авиационную службу с 1980-х годов, первоначально предназначенную для доставки продовольствия и непищевых продуктов, а также организации открытых гуманитарных коридоров в Эфиопию, Сомали, Анголу и Судан.

Пьер Каррас, командир авиационного подразделения WFP, которое осуществляет операции UNHAS, определяет их весьма просто: «Мы идем туда, куда никто другой не дойдет».

Перевозка грузов и профессиональный опыт

За годы работы стало очевидно, что там, где требуются поставки продовольствия и непищевых товаров, необходим и профессиональный опыт. Наводнения, военные действия или плохая инфраструктура часто вызывают потребность в долгосрочной поддержке с целью реконструкции, восстановления сельского хозяйства, возобновления здравоохранения и образования.

В условиях растущего спроса на воздушные перевозки WFP несколько лет назад инициировала пассажирское обслуживание с использованием небольших воздушных судов в целях доставки (вывоза) гуманитарного персонала в отдаленные места и зоны вооруженных конфликтов. В те дни многие агентства по развитию поступили так же, удовлетворяя собственные оперативные требования. В результате, говорит Каррас, было «много воздушных судов, загруженных лишь частично, направляющихся в одно и то же место, и практически в то же самое время». Возросла необходимость в повышении эффективности, и в 1996 году в Сомали WFP было поручено возглавить первую Объединенные воздушные перевозки ООН (UNCAS), ставшую основой UNHAS, в рамках которой авиация WFP обеспечивает потребности гуманитарного сообщества сегодня.

АПартнерство с ИКАО: Систематизация мер по безопасности полетов

Работа по планам чартерных операций, осуществляемая зафрахтованными

экипажами в сложных территориальных зонах, связана с определенными рисками. В 1999 году на пути в Приштину (Косово) потерпел крушение гуманитарный рейс ООН по причине усталости пилота в сочетании с неисправностью навигационного оборудования. После этого в 1999 году WFP учредила Отделение по безопасности полетов – независимый орган по управлению рисками в области безопасности полетов для обеспечения своих авиационных операций, а также в целях распространения утвержденной ИКАО информации, касающейся безопасности полетов. WFP также сотрудничает с ИКАО в разработке авиационных стандартов под эгидой ООН (AVSTAD UN) и дважды проверялась ИКАО для подтверждения соответствия AVSTAD.

Придавая большое значение координированному подходу к осуществлению гуманитарных воздушно-транспортных операций, Комитет высокого уровня ООН по управлению в 2003 году официально уполномочил WFP выполнять авиаперевозки от имени всех гуманитарных агентств ООН и их партнеров. Благодаря этой официальной директиве появилась на свет UNHAS. С тех пор Служба разрослась и стала главным авиатранспортным эксплуатантом для мирового гуманитарного сообщества, налетав более 327 000 часов

АВИАЦИЯ WFP – В ЦИФРАХ: 2010

- Задействовано 870 гуманитарных агентств
- Перевезено 350 534 пассажира
- Доставлено 14 833 метрических тонн груза
- Выполнено 49 046 часов налета
- Специальными операциями службы UNHAS или авиации WFP охвачено 240 пунктов назначения в 20 странах – это Афганистан, Центральная Африканская Республика, Чад, Демократическая Республика Конго, Эфиопия, Гвинея, Гаити, Ирак, Либерия, Непал, Нигер, Пакистан, Республика Южный Судан, Республика Конго, Сьерра Леоне, Сомали, Судан, Танзания, Уганда, Йемен.
- Вывезено 214 лиц для оказания медицинской помощи
- Эвакуировано 103 человека в целях безопасности
- Доставлено 256 квалифицированных авиационных специалистов

и перевезла более 1,4 млн пассажиров и 440 000 метрических тонн грузов.

По оценкам, в 2011 году UNHAS осуществила 80 % общего объема гуманитарных перевозок, обслужив 13 стран. Кроме этого, небольшое количество воздушных судов используется для специфических нужд таких организаций, как Международный красный крест, «Медицина без границ», «Авиация без границ» (Франция), ECHO Flight (Гуманитарное отделение Европейской комиссии) и религиозное агентство «Миссионерское авиационное товарищество».

Миротворческий персонал перевозится специальным парком воздушных судов, эксплуатируемым Департаментом полевой поддержки ООН (DFS). Раздельное выполнение гуманитарных и миротворческих операций (наряду с минимизацией зависимости от поставок воздушных судов местными правительствами, особенно в зонах гражданских конфликтов) жизненно важно для поддержания авторитета и независимости.

Тем не менее WFP, DFS и агентства ИКАО ООН сотрудничают через Авиационную техническую консультативную группу ООН с целью стандартизации показателей безопасности полетов и других эксплуатационных показателей при гуманитарных и миротворческих перевозках. Диапазон стандартов весьма широк, начиная от проверки сроков действия лицензий, страховых и других принятых в гражданской авиации документов, и кончая проверкой, имеют ли потенциальные эксплуатанты достаточный опыт в области безопасности полетов и не осуществляют ли они поддержку незаконной деятельности в перерывах между полетами под эгидой ООН.

Со временем это партнерство породило дополнительные виды сотрудничества – от проектов восстановления авиалиний в Судане (координируемых Региональным бюро ИКАО в Найроби), до планирования поддержки операций в случае возникновения пандемии. Совсем недавно ИКАО присоединилась к руководимой WFP Межведомственной логистической группе ООН для оказания мер реагирования на чрезвычайную ситуацию.

«Это дало ИКАО право доступа в сектор, которого у нее раньше не было», – объясняет Каррас. Например, когда было закрыто воздушное пространство

над Ливией, Логистическая группа имела статус наблюдателя на обсуждениях в НАТО, участником которых она раньше не была.

Тонкий баланс: Финансы, экология, социальная сфера

На ранних стадиях конфликта в Ливии и Тунисе в этом году способности UNHAS к быстрому реагированию позволили произвести безопасную эвакуацию более 10 500 человек международного персонала.

«Благодаря нашему знанию рыночной и тендерной систем мы хорошо известны, и были готовы тотчас организовать требуемую операцию», – замечает Каррас.

Служба UNHAS в Северной Африке во время конфликта обеспечила доступ в зону международным средствам массовой информации для сообщений о гуманитарной ситуации.

«Не будет преувеличением сказать, что мы не смогли бы проводить наши операции в Ливии без поддержки WFP, – комментирует далее редактор мировых новостей BBC Джон Уильямс. – Многие из моих коллег были избавлены от суровых испытаний, связанных с долгами, часто опасными путешествиями благодаря рейсам, осуществляемым службой UNHAS».

Решение о начале операций UNHAS в каком-либо конкретном районе принимается нелегко. Проводится тщательная срочная оценка потребностей в гуманитарной помощи с точек зрения донора и реципиента. Кроме этого, UNHAS приступает к операциям только там, где нет безопасного наземного транспорта или коммерческой авиации.

К примеру, в Мали анализ UNHAS в октябре 2011 года показал, что движение наземного транспорта в уязвимых северных областях страны становилось все более опасным и было связано с серьезными рисками для перевозки персонала. Гуманитарные агентства начали проводить повторную оценку возможности своего присутствия. Однако потребность в гуманитарном содействии местному населению в его усилиях выйти из круга бедности была, как всегда, очень велика, поэтому UNHAS нашла средства, чтобы немедленно приступить к новой операции.

«Во многих случаях присутствие гуманитарного персонала зависит от возможности авиационной службы доставить их к месту назначения и при необходимости быстро вывезти оттуда», – говорит Каррас.

Иногда возможность быстрой эвакуации в случае ухудшения ситуации позволяет персоналу подолгу оставаться на земле и осуществлять свою деятельность по оказанию гуманитарной помощи населению.

Тем не менее фрахтование воздушных судов никогда не бывает дешевым, и многие районы, где осуществляются операции UNHAS, являются внутриконтинентальными странами с высокими ценами на топливо. По причине существенных колебаний спроса и ограниченных бюджетов неправительственных организаций только малое число рейсов становятся полностью окупаемыми и UNHAS полагается на донорские вклады для покрытия приблизительно 75 % своей прибыли (148 млн долл. в 2010 году).

Доход от возмещения издержек в прошлом году возрос на 12 %, и новое онлайн-расширение Базы данных UNHAS Flight Management Application (FMA) (Применимость системы

управления полетами UNHAS), развернутой в 2011 году, как ожидается, принесет в дальнейшем еще больший доход от возмещения издержек. Операции в прибрежных странах западной Африки – Гвинее, Сьерра Леоне и Ливии в 2010 году были прекращены из-за недостаточного финансирования, несмотря на высокий спрос.

UNHAS постоянно старается повышать экономическую эффективность операций путем оптимизации маршрутов, улучшения коэффициентов загрузки и фрахтования наиболее подходящих воздушных судов для конкретной работы. Под этим может подразумеваться и комбинирование услуг с другими гуманитарными эксплуатантами в целях расширения покрытия сети или повышения рентабельности маршрута.

«Там, где возможно, мы сотрудничаем, – утверждает Каррас. – Мы многое делаем для наращивания потенциала сотрудничества с местными эксплуатантами и персоналом, и если возникает здравая альтернатива, мы на это идем».

Снижение эксплуатационных расходов напрямую приводит к снижению выбросов парниковых газов. Эмиссия парниковых газов от 49 046 часов полета UNHAS в 2010 году составила 51 000 тонн (в эквивалентных тоннах двуокиси углерода, или tCO₂e). Эмиссия при воздушных перевозках в одной единственной стране может составить тысячи тонн CO₂e всего за несколько месяцев.

Усилия ИКАО по снижению эмиссии парниковых газов и ослаблению вредного воздействия авиационного сектора на окружающую среду неизменно направлены на повышение экологичности всех видов операций ООН, поскольку на долю путешествий приходится около 50 % регистрируемого ООН объема эмиссии парниковых газов от собственной деятельности. В 2009 году эмиссия (tCO₂e) от служебных поездок составила 868 116 тонн, а общая эмиссия от всех операций, выполненных под эгидой ООН, – 1,7 млн тонн tCO₂e.

WFP и ИКАО совместно работают над обновлением методологий и используют онлайн-базу данных Flight Management Application для расчета эмиссии CO₂ от воздушных операций UNHAS и доставок продовольствия в зоны чрезвычайных ситуаций, осуществляемых агентством каждого клиента. Это более сложная задача чем кажется, если учитывать нерегулярный характер операций UNHAS, – именно потому, что пилот не будет делать остановку, если никому не нужно сесть в самолет или сойти с него в каком-то предусмотренном пункте маршрута. Взлет и посадка требуют больше топлива, чем нахождение в воздухе.

По словам Карраса, программы типа единой для стран ООН инициативы по нейтральному климату, объявленной Генеральным секретарем ООН Пан Ги Муном в 2007 году, побудили UNHAS более пристально рассмотреть возможности повышения эффективности. UNHAS перевозит гораздо меньше грузов, чем могла бы при том же количестве операций, и подход, использующий воздушные перевозки только в качестве последнего спасительного средства, полностью согласуется с принципами устойчивого развития, в целях которого необходимо минимизировать вредные воздействия на окружающую среду.

Однако при отсутствии альтернатив UNHAS всегда будет там, – от Пакистана до Гаити, от Нигера до Сомали, доставляя продовольствие, медицинскую помощь и необходимый опыт в поддержку социального, экономического и даже экологического благополучия наиболее уязвимому народу мира. ■

Воздействие авиации на окружающую среду: расширение перспектив



Устойчивость – сложное понятие, которое стремится определить не только степень воздействия на окружающую среду, но и баланс между этим воздействием и целями социального и экономического прогресса. Однако в недавних представлениях об устойчивом развитии авиации проявлялась тенденция фокусироваться только на негативном воздействии.

Как пишут сотрудники Отдела окружающей среды Евроконтроля Алан Мелроуз и Рэйчел Бербидж, происходящий сдвиг к более всеобъемлющему осмыслению понятия устойчивости, выражающего полный баланс социальной, экологической и экономической сфер, – позитивный шаг в интересах авиации, который должен всегда находить поощрение и поддержку у партнеров в области воздушного транспорта.

При наличии более 300 определений и формулировок под концепцией «устойчивое развитие» разные люди подразумевают различные вещи. Однако на правительственном уровне понятие устойчивого развития часто используется в значении «... развития, при котором собственные потребности удовлетворяются не за счет возможности будущих поколений удовлетворять их потребности».

Такое определение было принято в 1987 году Всемирной комиссией ООН по окружающей среде и развитию (общезвестной как Брундтлендская комиссия). С того времени «устойчивость» широко интерпретируется как достижение непрерывно поддерживаемого баланса между социальными, экономическими и экологическими императивами, суть которого можно отобразить схемой, представленной на рис.1.

Однако применительно к авиации эта широкая концепция устойчивости часто сужается до задачи «в максимальной возможной степени снизить вредное воздействие на окружающую среду», с умением сосредоточиться на повышении полезного вклада авиации в устойчивое развитие – как на местном, так и на глобальном уровне.

Действительно, деятельность авиации дает значительные полезные результаты, связанные с устойчивостью развития, такие, как обеспечение свободы передвижения, улучшение здоровья и повышение благосостояния общества путем снижения уровня бедности. Она также способствует получению существенных экономических выгод вследствие появления возможностей трудоустройства, преодоления сложностей в торговле и бизнесе. Это подтверждается событиями 2010 года, когда убытки из-за

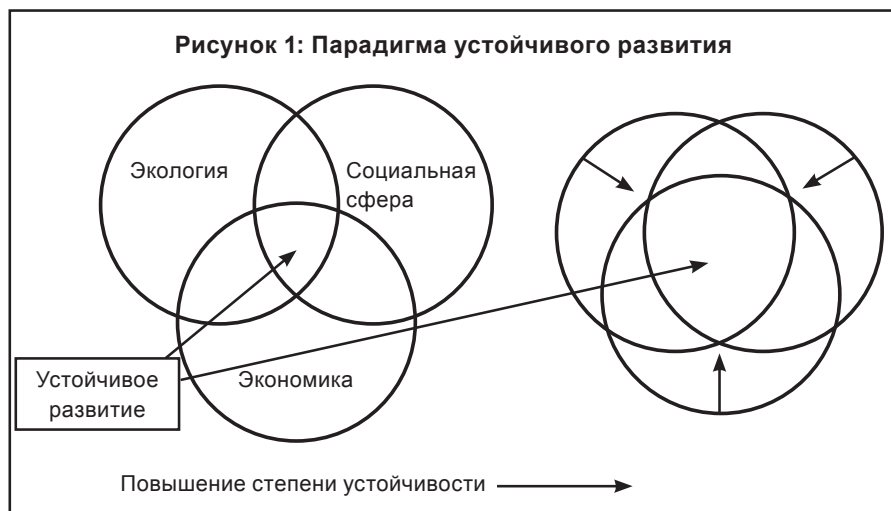
облака вулканического пепла вылились в многомиллиардную сумму.

Поэтому авиация может рассматриваться как отрасль, вносящая положительный вклад в устойчивое развитие, если в итоге она демонстрирует всеохватное снижение неблагоприятного и/или увеличение позитивного влияния на эколого-социально-экономическое развитие.

Правда и то, что авиация также ответственна за издержки процесса устойчивого развития, такие, как истощение ограниченных природных ресурсов, шум, атмосферная эмиссия, являющаяся одной из причин ухудшения качества местного воздуха и изменения климата, загрязнение воды и суши, а также за другие, связанные с этим вредные для здоровья воздействия. Несмотря на предпринимаемые авиационной индустрией попытки по их уменьшению, очень часто эти негативные эффекты «отбрасывают тень» на позитивные.

Рамочная программа устойчивого развития

Если авиации предназначено и дальше играть роль в устойчивом развитии, как это представляется согласно возникающим взглядам на проблему, она должна продемонстрировать способность обеспечить позитивный баланс социальных, экономических и экологических показателей. Кроме этого, все практические возможности минимизировать неблагоприятное влияние должны дать очевидные результаты, иначе общественность не будет воспринимать авиацию как отрасль, работающую на достижение такого баланса.



ВЫГОДЫ ОТ АВИАЦИИ В ПЛАНЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

- Свобода передвижения
- Отдых
- Улучшение здоровья путем снижения уровня бедности
- Взаимообогащение и многообразие культур
- Занятость населения
- Передача технологий
- Основные прямые, вторичные и опосредованные улучшения в экономике
- Глобальные бизнес-связи
- Глобальные связи мирового сообщества
- Военная безопасность
- Позитивные эффекты глобализации, например поддержка экономического развития и торговли

Многие меры снижения затрат на устойчивое развитие в настоящее время себя полностью исчерпали, оказавшись неспособными возместить влияние увеличившегося роста в авиационном секторе. В дополнение к этому, воздушные перевозки в долгосрочной перспективе не станут более экологичными, если не будет сделан главный шаг к переменам, как в технологии, так и в нашем понимании значения авиации в жизни мирового сообщества.

Отсюда следует, что если этот растущий спрос в будущем должен удовлетворяться со всеми сопутствующими выгодами, то обществу (а не только авиации), возможно, придется принять один или оба следующих варианта:

- Ускоренные инвестиции в развитие и внедрение ступенчатого изменения в авиационной технологии, которое сведет на нет один или большее количество таких расходов.
- Придание расходам приемлемых масштабов. Например, этого можно было бы достичь, высвободив экологический потенциал в каких-либо других секторах, – например путем инвестирования в снижение эмиссии в секторах с более широким выбором энергетических ресурсов. Однако понятно, что такой прием должен работать именно в отношении эмиссии CO₂, а не местных вредных воздействий типа локального ухудшения качества воздуха или шума от воздушных судов. Более того, если будет доказано, что образование инверсионных следов и индуцируемой

авиацией облачности имеет существенное значение, то тогда перенос на другие секторы неприемлем.

Без этих изменений рост авиации будет сдерживаться. В глобальном масштабе мы станем свидетелями снижения мобильности, ведущей к значительной социальной маргинализации и общему негативному влиянию на ключевую цель устойчивого развития – справедливость во взаимоотношениях поколений.

Необходимость предвидеть каскадное влияние устойчивого развития

Во время как в отношении расходов полетная топливная эффективность будет оставаться важным фактором, относительно изменения климата величина полетного коэффициента полезного действия реально снижается по мере роста использования биотоплива и замещения углерода. Если мы так уверены, что биотоплива и замещение углерода будут эффективны, то, без сомнения, выгодам от CO₂ в плане эксплуатации усовершенствований – пока еще существенных – осталось недолго жить. Поэтому нам необходимо рассмотреть, является ли это фактором, который следует учитывать в экономических обоснованиях, касающихся сектора организации воздушного движения.

Например, результатом ограничительных процедур, побуждаемых борьбой с шумом, и использования железнодорожного транспорта могут стать искусственно вызванное снижение пропускной способности и ускорение спроса на развитие железных дорог. Такие меры могут привести даже к компромиссам в области безопасности, и есть свидетельства, что они запускают механизм непредвиденных, но значительных эффектов в масштабе системы. К примеру, местное правило, введенное в аэропорту, может стать причиной удерживания воздушных судов в воздухе без необходимости, результатом чего становятся дополнительный километраж рейсов и использование неоптимальных вертикальных профилей полета. Это в свою очередь вызывает задержки, дополнительную атмосферную эмиссию и истощение ресурсов.

Неудачи в планировании землепользования также могут

приводить к неприемлемому росту строительства жилья и увеличению населения, подвергающегося воздействию авиационного шума. В свою очередь это может вызвать призывы к ограничению деятельности аэропорта и даже к его передислокации (со значительными сопутствующими затратами), а также дорогостоящее продолжительное планирование прокладки железной дороги исходя из соображений борьбы с шумом. В результате возникают условия, снижающие возможность использования социального капитала, который и без того дорого привлекать (в терминах устойчивого развития).

Тогда – в отношении устойчивого развития – там, где была бы логичной максимизация использования существующих статей дохода, представляется контрпродуктивным риск запуска механизма реальных и существенных негативных воздействий на процесс устойчивого развития введением такого рода ограничений по шуму без прозрачной оценки или консультаций.

Вышесказанное подводит нас еще к одному примеру напряженности, часто свойственной решениям в области устойчивого развития. Никто не будет отрицать, что снижение уровня шума воздушных судов – постоянная цель с точки зрения здравоохранения. Однако если снижение уровня шума влечет за собой ограничения пропускной способности аэропорта, окруженного территориями с бедным населением, итог становится менее очевидным. Снижение уровня бедности, вероятно, самый важный глобальный механизм улучшения здоровья населения, и в этом отношении успешно функционирующий аэропорт может играть главную роль.

Поэтому ясно, что авиационные аспекты и взаимозависимости устойчивого развития не являются ни интуитивно понятными, ни легкими для осмысления или эффективного управления. Точно так же проблемы устойчивого развития, стоящие перед самой авиацией, не ограничиваются вредными воздействиями на окружающую среду, которые определяют традиционную территорию авиационных «экологических» интересов. В собирательном смысле, авиации может потребоваться перейти на «платформу устойчивого развития», чтобы предложить хорошо обоснованные аргументы для сохранения своей лицензии на право работать и устойчиво развиваться.

Платформа устойчивого развития

Чтобы осуществить переход всего авиационного сообщества к этой платформе, ориентированной на устойчивое развитие, может потребоваться изменение взглядов отрасли на общие показатели своей деятельности. Например, существует прочная аргументация, чтобы включить безопасность полетов и авиационную безопасность в задачи устойчивого развития, также как и экономическую эффективность и пропускную способность. Тем не менее в этом свете они в настоящее время не рассматриваются и социально-экономические выгоды, извлекаемые из таких усовершенствований, не всегда улавливаются и используются для оправдания соответствующих инвестиций.

Изменение сегодняшних, весьма ограниченных взглядов на показатели, учитывающие только экологическую выгоду в качестве единственного индикатора устойчивого развития, может иметь решающее значение для будущего авиации. С этой целью нам нужно равномерно развивать свои возможности на мировом уровне по следующим направлениям:

- Гарантия того, чтобы общество понимало и признавало уже достигнутые высокие показатели устойчивого развития, а также значение экологических выгод от улучшения всех ключевых групп показателей организации воздушного движения (АТМ-КРАС).
- Широкий доступ к общепринятым методам оценки, основанным на показателях устойчивого развития, по стандартизованным, где возможно, входным данным и допущениям.
- Важные решения на базе эффективных и всеобъемлющих оценок устойчивого развития.
- Признание факта, что устойчивое развитие авиации – социальный аспект и область коллективной ответственности человечества. Осознание, что может потребоваться существенное усиление общественной поддержки усовершенствований в целях устойчивого развития и/или что и другим секторам, возможно, придется взять на себя некоторую долю бремени изменений.
- Показатели устойчивого развития авиации должны рассматриваться применительно к базовому сценарию, включающему удовлетворение будущего спроса (т.е. будущий «нулевой» сценарий). Мы должны отказываться от широко распространенной практики находить оправдание изменениям, сравнивая будущие показатели с существующей ситуацией.
- Наши люди (на всех уровнях) должны быть полностью осведомлены о причастности их персональной деятельности к процессу устойчивого развития, о рисках и возможностях, возникающих в связи с инициативами, к осуществлению которых они привлекаются. Это требует эффективного мониторинга, обучения и отчетности в целях поддержания личной заинтересованности.
- Обеспечение сотрудничества по этой совместной проблеме на каждом уровне таким образом, чтобы по возможности достигать максимальных показателей во всех составных частях авиации. Здесь нужны инициативы, подобные Программе сотрудничества в области организации охраны окружающей среды (СЕМ)¹.

- Устранение препятствий, где они существуют, для повышения показателей устойчивого развития авиации, что в свою очередь потребует правильного понимания и информации относительно различных элементов таких показателей (к примеру, может потребоваться пожертвовать интересами экологии для обеспечения авиационной безопасности, если окажется, что это больше соответствует требованиям устойчивого развития).

Выводы

Факт, который не вызывает сомнений, – это то, что авиация сталкивается с крайне внимательным изучением общественностью предлагаемых ею ценностей и связанных с ними издержек. В таких условиях мы будем вынуждены все яснее демонстрировать достижение и поддержание приемлемого социально-эколого-экономического баланса. Этот сдвиг в сторону платформы «истинной устойчивости» от сегодняшней «экологической устойчивости» – шаг авиации в позитивном направлении. Тем не менее мы должны быть уверены, что делаем все, чтобы эти выгоды признавались на международных дебатах по устойчивому развитию.

К примеру, авиация демонстрирует существенные всеобщие выгоды – в терминах экономических показателей ее деятельности. Но насколько часто в таких терминах отображаются эксплуатационные усовершенствования? Далее, при условии управления шумом авиация оказывает широкомасштабное позитивное влияние на социальные показатели (т.е. безопасность полетов, авиационная безопасность, отдых, мобильность, снижение уровня бедности, передача технологий и т.д.). Но опять, как часто индустрия в целом, или даже отдельные авиационные партнеры, применяют эти показатели?

Поэтому хотя важно и дальше повышать экологическую стабильность, все время пока внимание авиации будет сосредоточено исключительно на достижениях в этой области, ситуация мало изменится к лучшему. Необходимо использовать все возможности, например Конференцию ООН по устойчивому развитию 2012 года (Rio+20), для усиления внимания на совокупный вклад авиации в общие цели устойчивого развития.

Конференция Rio+20 инициирует движение к глобальной «зеленой» экономике, цель которой – «сбалансированный учет социальных, экономических и экологических интересов и задач, как в общественном, так и в индивидуальных процессах принятия решений»².

В общем и целом, истинная «платформа устойчивого развития» – это система, в которой авиация может исполнять очень полезную миссию. Если мы ограничиваем нашу дискуссию с обществом только экологической сферой, то эта миссия представляется значительно менее полезной, и в конечном итоге такой взгляд окажется непреодолимым. ■

Ссылки:

- ¹ Более подробная информация по СЕМ размещена на web-сайте http://www.eurocontrol.int/environment/gallery/content/public/documents/CEM_final_17%2011%2008.pdf
- ² Официальный web-сайт Организации Объединенных наций <http://www.uncsd2012.org/rio20/index.php?menu=62>

Симпозиум ИКАО по воздушному транспорту

18–20 апреля, 2012



В партнерстве с Авиатранспортным исследовательским обществом

Стратегии и инструменты устойчивого развития воздушного транспорта

18–20 апреля, 2012, Штаб-квартира ИКАО, Монреаль, Канада

Симпозиум ИКАО по воздушному транспорту (IATS), который пройдет 18–20 апреля 2012 г. в Штаб-квартире ИКАО (Монреаль, Канада), представит и обновит общую картину авиатранспортной индустрии и проанализирует специфические тенденции, такие, как консолидация и появление новых моделей авиаперевозчиков. Будет обрисовано будущее индустрии с обсуждением проблем, стоящих на пути устойчивого развития воздушного транспорта.

Симпозиум, получивший название «Стратегии и инструменты устойчивого развития воздушного транспорта», станет форумом для интерактивных дискуссий и представления полезных предложений от партнеров в области гражданской авиации, которые будут способствовать подготовке 6-й Всемирной конференции по воздушному транспорту (AT-Conf/6). Конференция состоится в Штаб-квартире ИКАО 18–22 марта 2013 г.

Среди выступающих будут высокопоставленные представители авиакомпаний, аэропортов, государств-членов, поставщиков аэронавигационного обслуживания, изготовителей авиатехники, финансовых институтов и международных организаций. В событии примут участие высококвалифицированные специалисты из самых разных областей авиатранспортной индустрии, представители управлений гражданской авиации, академий, воздушно-транспортной юриспруденции и консультанты.

1990

2010

2030

Сделайте пометку в своем календаре!
18–20 апреля, 2012

IATS



Эффективное глобальное лидерство через сбалансированные приоритеты



Инновационная конференция ИКАО упрощает переговоры о новых соглашениях по воздушным перевозкам

Соглашения по воздушным перевозкам обеспечивают юридическую основу для выполнения операций и расширения сети международных маршрутов между государствами. Они определяют важные эксплуатационные элементы: подлежащие обслуживанию города, необходимое количество рейсов и тип предстоящих воздушных перевозок. Без таких соглашений никакие международные операции были бы невозможны.

Переговорные конференции ИКАО по воздушным перевозкам (ICAN) представляют собой инновационное практическое средство, которым могут пользоваться государства – члены Организации для ведения многочисленных двухсторонних переговоров по воздушным перевозкам в одном месте, чем значительно повышается эффективность переговорного процесса. Как пишет менеджер Конференции и специалист по воздушному транспорту Секции экономического анализа и политики (ЕАР) ИКАО Юнженг Уонг, соглашения, выработанные ICAN, могут содействовать оздоровлению авиатранспортного сектора после недавнего экономического спада и его будущему росту.

ICAN, многократно повышая эффективность переговоров, позволяет избежать ситуации, когда представители государства вынуждены путешествовать отдельно в каждое из государств-партнеров для ведения таких переговоров. Эти Конференции также предоставляют возможность государствам – членам ИКАО при необходимости присоединиться к совмещенным или многосторонним переговорам на универсальной основе.

1-я Конференция ICAN состоялась в 2008 году в Дубае. В ней приняли участие 27 государств, и ее результатом

стало подписание более 20 соглашений. Опираясь на этот успех, ИКАО провела в Стамбуле Конференцию ICAN 2009, где 52 государства подписали более 60 соглашений. Подобное число переговоров было на конференции ICAN 2010 в Монтего Бэй (Ямайка), собравшей представителей 38 государств.

«Продукт, производимый переговорщиками на каждой конференции ICAN, непосредственным образом формирует эксплуатационную среду для глобальной индустрии авиаперевозок, – пояснил (при подготовке



О торжественном официальном открытии Конференции объявила Президент Индии, которая в своем вступительном слове одобрила ИКАО как лидера в партнерстве с принимающими государствами по успешному продвижению процесса ICAN.

этой публикации) директор Авиатранспортного управления ИКАО Фоласад Одутола. – Соглашения по воздушным перевозкам закладывают фундамент для планирования авиаперевозчиками своих операций и введения ими новых рейсов при возникновении благоприятных условий на рынках сбыта».

Конференция ICAN текущего года (ICAN 2011) была четвертым организованным ИКАО таким событием и первым, проведенным в Азии. Конференция, хозяином которой выступило Министерство гражданской авиации Индии (МСА), совпала по времени с празднованием в стране столетней годовщины с начала своей авиационной коммерческой деятельности. ICAN 2011 собрала рекордное количество участников – около 350 делегаций из 64 государств и четырех региональных организаций.

Правительство Индии придало ICAN 2011 высокий статус, а Министерство гражданской авиации страны, работая совместно с различными правительственными департаментами и местными партнерами – авиакомпаниями, аэропортами и туристическими агентствами, – предоставили командам переговорщиков отличные условия и высокий уровень обслуживания. О торжественном официальном открытии Конференции объявила Президент Индии, которая в своем вступительном слове одобрила ИКАО как лидера в партнерстве с принимающими государствами по успешному продвижению процесса ICAN.

Среди почетных гостей на открытии были президент Совета ИКАО, министр гражданской авиации Индии, министр тяжелой промышленности Союза и губернатор индийской провинции Махараштра. Председательствовал на Конференции министр гражданской авиации Индии д-р Назим Заиди.

За церемониями открытия последовали семинары, на которых делегаты узнавали о новейших разработках в области либерализации воздушного транспорта и обсуждали соответствующие проблемы. Участники

дискуссий, выбранные от делегаций разных государств и регионов, обменялись опытом и мнениями по ряду актуальных проблем, касающихся либерализации воздушного транспорта.

Представители ИКАО информировали участников встречи о роли Организации в либерализационном процессе, о решении Совета ИКАО провести в начале 2013 года всемирную конференцию по воздушному транспорту и о главных темах для обсуждения в рамках конференции. Участники дали Семинару высокую оценку, и много голосов прозвучало в поддержку работы ИКАО в области политики и регулирования воздушного транспорта, подтверждая обоснованность деятельности и ценностей Организации и побуждая ее наращивать усилия в этой сфере.

Правительство Индии воспользовалось предоставленной ICAN 2011 возможностью организовать в первый день работы отдельную Африканскую сессию. Участники дискутировали о развитии африкано-индийских отношений и расширении авиатранспортных сообщений между двумя континентами.

За короткий период (четыре с половиной рабочих дня) авиационные переговорщики Конференции провели около 370 официальных и неофициальных двухсторонних встреч, в результате которых было подписано более 120 двухсторонних соглашений и договоренностей по воздушным перевозкам (например, Меморандумы о взаимопонимании). Имея опыт предыдущих конференций ICAN, многие делегации оказались хорошо подготовленными и провели свои переговоры весьма эффективно и с высокой экономической выгодой (например, делегация Ямайки провела 20 встреч и подписала 15 соглашений/договоренностей).

«Эти соглашения способствуют улучшению экономической среды в индустрии воздушных перевозок, что в свою очередь



Президент Совета ИКАО Роберто Кобе Гонсалес подчеркнул на этой встрече в Индии, что соглашения, подписываемые в ходе процесса ICAN, способствуют улучшению экономической среды в индустрии воздушных перевозок, что в свою очередь ведет к расширению и улучшению качества авиационных услуг для путешественников и возможностей коммерческой деятельности грузоотправителей и экспедиционных агентств.

«ICAN представляет собой очень удобную и важную переговорную платформу. Она позволяет большому числу государств договориться по этим двухсторонним соглашениям быстро, эффективно и со значительной экономией времени и затрат».

Президент Индии г-жа Пратибха Патил

ведет к расширению и улучшению качества авиационных услуг для путешественников и возможностей коммерческой деятельности грузоотправителей и экспедиционных агентств», – заключает Президент Совета ИКАО Роберто Кобе Гонсалес.

При том что успех Конференции ICAN 2011 со всей ясностью подтверждается количеством подписанных соглашений/договоренностей, более важными являются предоставленные ее участникам возможности встретиться со своими коллегами, старыми и новыми. Эти, главным образом неофициальные встречи позволили достичь большего взаимопонимания между авиационными партнерами и открыть двери для улучшения будущих отношений в области авиации и воздушных перевозок.

Ответная реакция делегаций на Конференцию была в высшей степени позитивной. Многие делегации хвалили ИКАО за эту инновационную услугу и выражали твердую поддержку Организации в ее намерении продолжать проводить подобные конференции. Делегации подчеркивали, что рассматривают процесс ICAN очень экономически эффективным средством ведения своих переговоров или консультаций по воздушным перевозкам, приносящим ощутимые результаты и выгоды.

Секретариат ИКАО воспользовался предоставленной возможностью, чтобы на ICAN 2011 официально выразить признательность всем государствам, выступившим принимающей стороной предыдущих событий ICAN, за их щедрые вклады в этот процесс. Организационный комитет ИКАО разработал дизайн специальных флагов, которыми наградили делегации этих государств. На церемонии закрытия были также вручены специальные вымпелы «Самая продуктивная делегация» и «Самая успешная делегация» соответственно делегации Соединенного Королевства, которая провела наибольшее количество встреч, и делегации Ямайки, подписавшей наибольшее количество соглашений.

«Процесс ICAN позволил государствам сэкономить колоссальные средства. Исходя из нашего опыта прием Конференции ICAN в Ямайке стоил примерно тех же денег,



Оргкомитет ИКАО по проведению Конференции ICAN 2011 (справа налево): менеджер Конференции Юнженг Уонг; Лайна Эль-Тауил, Магда Боулос и Сьюзан Брейн – все сотрудники Авиатранспортного управления ИКАО.

которые потребовались бы нашей делегации чтобы один раз съездить в Азию для двухсторонних переговоров», – заметил подполковник Дерби, генеральный директор Управления гражданской авиации Ямайки – принимавшей стороны ICAN 2010.

Делегации многих малых, главным образом развивающихся стран разделяли те же взгляды в отношении экономической эффективности процесса ICAN. Например, объем сэкономленных средств для стран – участниц ICAN 2010 оценивался суммой, близкой к 19 млн долл. Признавая успехи и пользу ICAN, Ассамблея ИКАО в прошлом году приняла Резолюцию A37-20, которая частично посвящалась поощрению государств к использованию этой уникальной инновации ИКАО и извлечению из этого выгод в международных отношениях.

«ICAN представляет собой очень удобную и важную переговорную платформу, – заключила первая женщина – президент Индии г-жа Пратибха Патил. – Она позволяет большому числу государств договориться по этим двухсторонним соглашениям быстро, эффективно и со значительной экономией времени и затрат». ■

База данных по коммерциализации/приватизации – как основа ситуационных исследований для государств, аэропортов, предприятий – поставщиков аэронавигационного обслуживания (ANSPs), руководящих органов и аналитиков

В 2008 году новая База данных, названная «Ситуационные исследования в области коммерциализации, приватизации и надзора за экономической деятельностью аэропортов и поставщиков аэронавигационного обслуживания», была опубликована на web-сайте ИКАО по инициативе Секретариата. В то время она содержала информацию по семи случаям, описывая процесс коммерциализации и приватизации аэропортов и поставщиков аэронавигационного обслуживания в Аргентине, Австралии, Канаде, Германии, Южной Африке, Соединенном Королевстве и в США.

Как пишут сотрудники Секции экономического анализа и политики ИКАО Филипп Вилард и Джулиан де ла Камара, в течение 2011 года эта База данных была существенно обновлена введением изменений в семь имеющихся пунктов и добавлением 19 новых.

Указанная База данных ИКАО была первоначально создана Секретариатом в 2008 году. В то время информация, использованная для ее разработки, состояла из корпоративных и правительственных отчетов, результатов исследований деятельности аэропортов и ANSPs, данных, почерпнутых из различных Интернет-ресурсов и авиационной прессы.

База данных по ситуационным исследованиям образует информационный инструмент как для сообщества ИКАО, так и для студентов и практикующих специалистов авиатранспортной индустрии. Первоначально содержавшая информацию в этой области по ситуациям в семи государствах, эта База данных в течение 2011 года была расширена и теперь включает 19 дополнительных кратких статей, в соответствии со следующими тремя аргументами.

Во-первых, существовала потребность добавить географическое разнообразие в существующие анализы. Коммерциализация аэропортов и аэронавигационных служб – общемировая тенденция, затрагивающая страны на любом континенте. Поэтому представлялось целесообразным добавить больше стран из всех регионов, что особо касается Азии (например, Китай или Японию), Латинской Америки (например, Чили или Бразилию), Ближнего Востока (например, Иорданию) и Африки (например, Камерун или Сенегал).

Во-вторых, оказалось необходимым расширить Базу данных так, чтобы включить различные подходы к коммерциализации аэропортов (приватизация в Соединенном Королевстве, частное партнерство во Франции, долгосрочные концессии в Мексике, и т.д.)

26 СТРАН, ВКЛЮЧЕННЫХ В БАЗУ ДАННЫХ ИКАО ПО СИТУАЦИОННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ АЭРОПОРТОВ/ANSPs

1. Аргентина	7. Европейский Союз.	14. Мексика	20. США
2. Австралия	8. Директива по аэропортовым сборам	15. Нидерланды	21. Таиланд
3. Бельгия	9. Индия	16. Новая Зеландия	22. Турция
4. Боливия	10. Иордания	17. Перу	23. Франция
5. Бразилия	11. Камерун	18. Сенегал	24. Чили
6. Германия	12. Канада	19. Соединенное Королевство	25. Южная Африка
	13. Китай		26. Япония
	13. Малайзия		

и к надзору за их экономической деятельностью (деликатное регулирование в Новой Зеландии, регулирование критериев в Иордании, контрактное регулирование в Чили и пр.).

В-третьих, казалось совершенно естественным для ИКАО публиковать и совершенствовать эти исследования, поскольку их контент касается основы эволюции аэропортового и аэронавигационного обслуживания.

Исследования подразделяются на пять компонентов:

- a) В разделе истории вопроса прослеживается эволюция управления аэропортовым и аэронавигационным обслуживанием и политики и отображается схема аэропортовой системы (количество аэропортов, географические особенности, и т.д.).
- b) Раздел коммерциализации и приватизации аэропортов посвящен эволюции прав собственности на аэропорты и моделей

их администраций (в большинстве случаев были учреждены независимые предприятия по эксплуатации и управлению одним или несколькими аэропортами, варьирующиеся по форме прав собственности в различных государствах).

- c) Раздел коммерциализации/приватизации ANSPs представляет эволюцию прав собственности на аэронавигационные службы (в противоположность аэропортам изменения в этом секторе носят ограниченный характер).
- d) В разделе экономического надзора рассматриваются политические, административные и экономические механизмы, используемые государствами для надзора за коммерческой и эксплуатационной практикой аэропортов.
- e) Раздел, описывающий те же механизмы регулирования для обеспечения аэронавигационного обслуживания.

Инструмент для руководящих органов, политических аналитиков и практикующих специалистов

Несколько академиков и лиц, ответственных за разработку политики, публикуют анализы и отчеты, касающиеся коммерциализации аэропортов и ANSPs. Наиболее заметен вклад академического сообщества – это некоторые статьи и книги, посвященные сравнению опыта, накопленного в этой области различными странами.

В отношении аэропортов, некоторые примеры включают исследования Оума с соавторами, которые сравнивают влияние форм прав собственности по крупнейшим аэропортам мира на оценку их показателей¹. Форсит с соавторами описывают разнообразные механизмы надзора за экономической деятельностью аэропортов в различных регионах мира². При этом Падова обрисовывает схему реформ аэропортовой политики на примере нескольких стран³.

Что касается обеспечения аэронавигационного обслуживания, Батон и Мак-Дугал анализируют различные модели управления воздушным движением в соответствии с несколькими институциональными аспектами⁴. Объектом исследования Джоунса и Гатри являются различные способы руководства деятельностью ANSPs в 40 странах⁵, а Керчод с соавторами приводят анализ коммерческой ориентации аэронавигационных служб в ряде стран⁶.

Однако диапазоны охвата Базы данных ИКАО различны. Ситуационные исследования Организации ставят целью не давать заключения об эффективности политических изменений в области прав собственности на авиатранспортную инфраструктуру и управления ею, а скорее – предоставлять информацию и необходимые данные самым разным потенциальным читателям.

В самом деле, статьи Базы данных предназначены самой разной аудитории. Помимо широкого сообщества гражданской авиации, для аэропортовых и ANSPs-менеджеров, управлений гражданской авиации и органов, ответственных за разработку политики, может представлять интерес изучения того, как другие государства провели коммерциализацию аэропортовой и аэронавигационной инфраструктуры.

В каждом случае представлены характерные черты национальной политики, структуры управления аэропортами и ANSPs, темпы изменения форм собственности и соответствующие надзорные механизмы. В отношении передачи политического опыта и изучения политики представленная информация предлагает выбор интересующего пути. Академическое сообщество может использовать эту Базу данных для нахождения контекстуальной информации, на основе которой в конечном итоге могут строиться научные исследования и анализы.

Поскольку в некоторых странах может быть трудно получить доступ к институциональным источникам аэропортовой и ANSP-политики, статьи Базы данных ИКАО представляют собой ценный справочный материал. Студенты в секторе гражданской авиации также найдут Базу полезной для получения консультаций по различным, характерным для каждого случая ситуациям и для ознакомления с проблемой коммерциализации аэропортов и ANSP. Написанная без излишних техницизмов, База данных предоставлена для бесплатного пользования.

И наконец, ситуационные исследования имеют большое значение для самого Секретариата ИКАО, также как и для международных организаций. Например, выводы, содержащиеся в различных статьях, освящают основные тенденции, влияющие на управление, политику, и надзор в отношении авиатранспортной

инфраструктуры, и используются для введения новейшей информации в текст Циркуляра ИКАО по приватизации в области аэропортов и аэронавигационного обслуживания⁷.

Ситуационные исследования предоставляют пользователям полезную коллекцию данных, требующуюся всему сообществу гражданской авиации. Это «живая» база данных, которая будет регулярно обновляться соответственно планируемым государствами изменениям в коммерциализации или приватизации их авиатранспортной инфраструктуры (или информации о начале этого процесса) и расширяться путем добавления новых исследований по государствам всех континентов с различными моделями коммерциализации аэропортов и поставщиков аэронавигационного обслуживания. ■

Примечание для читателей:

Международная организация гражданской авиации (ИКАО) не несет ответственности за эту статью и за содержание обсуждаемых в ней ситуационных исследований. Они не являются оценкой или точкой зрения ИКАО.

Комментарии к содержанию ресурса ICAO Case Studies on Commercialization, Privatization and Economic Oversight of Airports and Air Navigation Services Providers («Ситуационные исследования в области коммерциализации, приватизации и надзора за экономической деятельностью аэропортов и поставщиков аэронавигационного обслуживания») направляйте по адресу: eap@icao.int

Сама База данных представлена на web-сайте:

http://www.icao.int/icao/en/atb/eap/Databases/Eap_ER_Databases_CaseStudies_ANSPs.htm

Ссылки:

- Oum, Tae H., Nicole Adler y Chunyan Yu, 2006. "Privatization, Corporatization, Ownership Forms and their Effects on the Performance of the World's Major Airports", *Journal of Air Transport Management* 12 (3), págs. 109-121.
- Forsyth, Peter, David Gillen, Andreas Knorr, Otto Mayer, Hans-Martin Niemeier y David Starkie, 2004. *The Economic Regulation of Airports. Recent Developments in Australasia, North America and Europe*, Aldershot (UK): Ashgate Publishing.
- Padova, Allison, 2007. *Airport Governance Reform in Canada and Abroad*. Ottawa: Library of Parliament – Economic Division, PRB 07-12E.
- Button, Kenneth & Glen MacDougall, 2006. "Institutional and Structure Changes in Air Navigation Service-Providing Organizations", *Journal of Air Transport Management* 12 (5), 236–252.
- Jones, Alan y James Guthrie. 2008. *Governing Modernised Air Navigation Service Providers*. Documento presentado en la Conferencia del Grupo de Estudio del Grupo Europeo de Administración Pública (GEAP) sobre la gobernabilidad de las organizaciones del sector público, Rotterdam, 3-6 septiembre de 2008. http://soc.kuleuven.be/io/egpa/org/2008Rot/papers/Jones_Guthrie.pdf.
- Curchod, Corentin, Hervé Dumez y Alain Jeunemaître. 2004. "Une étude de l'organisation du transport aérien en Europe: les vertus de l'AQQC pour l'exploration de la complexité", *Revue Internationale de Politique Comparée* 11 (1), 85-100.
- OACI. 2002. *Privatization in the Provision of Airports and Air Navigation Services (Cir 284-AT/120)*, Montreal: International Civil Aviation Organization.



Технология обнаружения металла при досмотре авиационных грузов

Обеспечение авиационной безопасности в индустрии перевозок грузов становится все большей частью повседневного бизнеса грузоотправителей, транспортных агентств и авиакомпаний в результате ужесточения законодательства в ответ на постоянно изменяющиеся угрозы.

В частности, в секторе грузовых авиаперевозок, построенном на обещании быстрых обслуживания и доставки, дополнительная мера досмотра грузов из-за потенциальных угроз может вызвать серьезные задержки в транспортной цепи. Нигде это не представляет большей проблемы, чем при перевозке скоропортящихся товаров, где дополнительное время в пути может значительно ухудшить качество отправляемых грузов.

Для контроля грузов регулирующими органами разработаны и утверждены разнообразные технологии досмотра. При досмотре немаetalлических грузов как нельзя лучше подходит электромагнитный контроль, работающий по тому же принципу, что и металлодетектор, позволяя обнаружить в грузе металлические предметы, которые могут представлять потенциальную угрозу. Ими могут оказаться компоненты самодельных взрывных устройств, например детонаторы.

Типичные товары широкого потребления, для контроля которых может применяться технология обнаружения металла, – это скоропортящиеся продукты питания, такие, как фрукты, овощи, мясо, морепродукты (свежие и замороженные) и вообще органические продукты. Изделия из бумаги или одежда без металлических элементов – другой тип груза, подходящий для досмотра с помощью металлодетекторов.

Типовое устройство электромагнитного контроля состоит из детекторного туннеля, конвейерной ленты, которая продвигает досматриваемые товары через туннель, и сигнального устройства, демонстрирующего результаты контроля.

Процесс досмотра, как таковой, является быстрой, легкой и эффективной процедурой. Подлежащие контролю товары размещаются на конвейере и проходят через детекторный туннель. Если металлические предметы отсутствуют, то горение зеленой сигнальной лампочки означает, что данный объект пропускается. В случае обнаружения металла звучит сирена аудиовизуальной сигнализации и конвейер останавливается, давая возможность персоналу идентифицировать сомнительный объект и отделить его от других товаров для повторного контроля в соответствии с действующим протоколом. Все это протделывается без необходимости для оператора распознавать какие-либо изображения.



Технология, на 30–50 % более эффективная чем традиционный досмотр

Некоторые пользователи сообщают, что метод электромагнитного контроля на 30–50 % более эффективен по сравнению с другими методами досмотра, требующими распознавания изображения. Если говорить о ручном досмотре, то экономические преимущества электромагнитного сканирования еще очевиднее, тем более что оно не связано с риском повреждения досматриваемых товаров. Некоторым грузоотправителям, таким, как производители органических продуктов, факт того, что системы электромагнитного контроля не используют никакого ионизирующего излучения, дополнительно повышают уровень душевного спокойствия.

Если для досмотра используются металлодетекторы, то грузы, попадающие в электромагнитное поле, не подвергаются температурному воздействию и их можно сразу устанавливать в холодильное помещение склада с гарантией, что цель охлаждения не нарушена. Металлодетекторы также не подвержены воздействию влаги или замороженных продуктов.

Именно для скоропортящихся продуктов электромагнитный контроль посредством металлодетектора является быстрой, эффективной и экономически выгодной процедурой, которая находит растущее применение для этой группы товаров широкого потребления.

На рынке предлагаются системы электромагнитного контроля, габариты которых позволяют досматривать товары, загружаемые навалом, на всем пути вплоть до контроля грузовой платформы целиком. Это дает возможность производить досмотр в любом звене цепи поставок – от грузоотправителя, который может сканировать каждую коробку отдельно, до транспортного агентства или авиакомпании, досматривающих сразу более крупные грузы.

Компания CEIA, имеющая накопленный в течение нескольких десятилетий опыт в технологии обнаружения металлических предметов при досмотре пассажиров, а также промышленных изделий, предлагает четыре модели Системы электромагнитного контроля (EMIS) для досмотра грузов. Эти модели покрывают весь спектр потребностей – от досмотра товаров, загружаемых навалом, до досмотра всей грузовой платформы целиком. Все четыре модели утверждены TSA.

Некоторое количество установок производства CEIA, имеющих разные габариты, уже функционируют в транспортных агентствах на территории США, и заказчики сообщают о существенном повышении производительности и упрощении своих операций. ■





Welcome to our world of training.

The **Aviation Training Academy** – there is no place on earth quite like it.

The **safety of 10% of the world's airspace** rests securely in my hands. I know with certainty that I have been trained to face every challenge.

With my ATNS family - through **innovation, partnership, investment, knowledge-sharing, and service excellence** - I can see that through training we are **accelerating to meet the global air traffic management needs of the future.**

And from this vantage point I am confident that we are ready to share our professional insights, wisdom, experiences and commitment for the benefit, enrichment and development of Africa.

Air Traffic & Navigation Services. Unlocking Partnerships for the Progression of Training

Visit our website for more information on our training courses offered - www.atns.com

Follow us on  @ATNSSA find us on  ATNS



AMHS

EXTENDED SERVICE

by **RADIOCOM**

The Best Choice



The Best Solution for Low Bandwith Links



DBMET Meteorological Data Bank



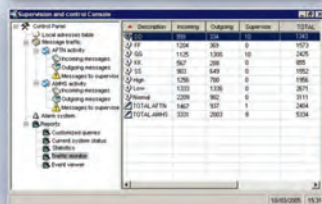
DBESS Equipments, Systems & Services Data Bank



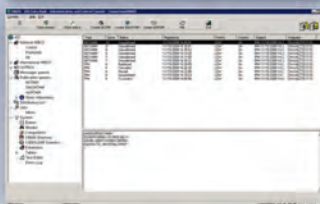
AeroBilling Airport Services Billing



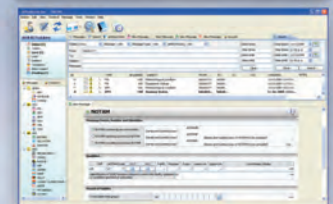
ComGate AFTN/AMHS Gateway



DBAIS AIS Data Bank



AMHS User Agent



Software developed under ISO 9001:2008 Certification by SKYSOFT ARGENTINA S.A.



RADIOCOM, INC.

radiocominc@radiocominc.com www.radiocominc.com