

# ИКАО

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

## Возврат к экономическому подъему

После весьма тяжелого года для мировой авиации прогнозы валового внутреннего продукта (ВВП) на 2010 год наконец вселяют нашей индустрии некоторый желанный, но пока осторожный оптимизм. Секция экономического анализа и политики ИКАО видит, в каком плохом положении оказалась авиационная индустрия после 2008 года и насколько пробным является текущий возврат к экономическому подъему.

**Очерк о стране:**  
**Республика Корея и Малайзия**

Также в выпуске:

Джейн Хьюп: Авиация и окружающая среда после COP/15

Перспективы ОАЭ в контексте изменения климата • Вклад Аргентины

Центрально-Американская рабочая группа экспертов по аэронавигации

Том 65, № 2



# EMA

## Bottle and Liquid Scanner



- Inspection of sealed /unsealed bottles
- Clear "OK/ALARM" inspection result
- Compliant with current BLS detection and discrimination requirements
- Verified by Specialized Governmental Laboratories
- Automatic Analysis of the entire volume in ~ 5 seconds
- Optional External Probe for loose liquids analysis



View of the EMA External Probe



UNI EN ISO 9001 CERTIFIED



[www.ceia.net](http://www.ceia.net)



ЖУРНАЛ ИКАО  
ТОМ 65, НОМЕР 2, 2010

**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 Кэннан  
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 ИКАО

## Очерк о стране: Отказ от ответственности

Очерки о странах, появляющиеся в публикациях ИКАО, предоставляются отдельными государствами или группами государств и не обязательно отражают точку зрения и политику Международной организации гражданской авиации, ее представителей или ее полномочных органов. По всем вопросам, связанным с формулировками или фактами, изложенными в очерках и опубликованными в изданиях ИКАО, просьба обращаться в соответствующее государство (или государства).

# Содержание

**Укрепляя усилия в области безопасности полетов и авиационной безопасности**  
Генеральный секретарь ИКАО Раймон Бенжамен рассматривает недавние усилия по укреплению и совершенствованию подходов к безопасности полетов и авиационной безопасности в ответ на последние вызовы и разработки в этих сферах . . . . . 3

**Скромные шаги к экономическому подъему**  
В 2009 году мировая экономика столкнулась с повсеместным и наиболее глубоким экономическим кризисом со времен Великой депрессии, который вызвал значительные системные изменения, оказавшие сильное влияние на авиатранспортную индустрию. Руководитель Секции экономического анализа и политики ИКАО Наржес Тессье представляет подробный обзор причин, задач и новых надежд, исходящих из нашего усиливающегося понимания всемирного финансового разрушения 2008–09 годов и реакции на него воздушного транспорта. . . . . 5

**После COP/15**  
Несмотря на то что отсутствие ряда государств в Копенгагене с ясной позицией по внутренней политике в конечном счете привело к провалу потенциально срочного международного соглашения по изменению климата, усилия ИКАО до и во время COP/15 помогли сфокусировать внимание и объединить авиационный сектор перед рядом важных фронтов. Начальник Отдела окружающей среды Джейн Хьюп рассматривает работу Организации до COP/15 и обозначает перспективу нашего сектора с учетом сегодняшних возможностей, чтобы способствовать эффективным решениям, связанным с климатом. . . . . 14

**Очерк о стране:  
Республика Корея**  
Являясь предтечей и восьмым крупнейшим рынком в международном авиатранспортном сообществе, Республика Корея прилагает усилия к тому, чтобы использовать любую возможность способствовать авиационным инновациям и успешному развитию и продвигать политику либерализации открытого неба вместе с другими государствами. Наряду со значительным успехом и доверием, с точки зрения сотрудничества с APAC и странами за его пределами, Республика Корея стремится непрерывно проявлять инициативы для решения всегда существующих проблем повышения безопасности полетов и эффективно откликаться на растущие запросы глобальной авиации . . . . . 19

**Очерк о стране:  
Малайзия**  
В 2007 году аэропорты Малайзии обслужили более 45 млн пассажиров, в 2009 году – более 50 млн, а в 2012 году ожидается цифра более 55 млн. В тандеме с быстрым ростом пассажирских и грузовых перевозок в Азиатско-Тихоокеанском регионе (APAC) и соответствующим расширением спектра летных операций авиационный и аэрокосмический секторы Малайзии предприняли ряд значительных инициатив по удовлетворению требований изменяющегося рынка, ставших прямыми признаками быстрой глобализации авиационного транспорта страны. Взгляд на этот возникший фактор в авиации APAC. . . . . 31

## НОВОСТИ ВКРАТЦЕ

- Вклад Аргентины . . . . . 39
- Центрально-Американская рабочая группа экспертов по аэронавигации . . . 39

**Скоординированный ответ на изменение климата: Перспективы ОАЭ**  
Охрана окружающей среды и устойчивое развитие являются главными элементами политики ОАЭ. Государство активно работает с целью стабилизации системы глобального климата, что подтверждается многочисленными инициативами и значительными инвестициями в улучшенные технологии и инфраструктуру, однако оно остается противником взимания налогов, пошлин или адаптационных сборов с международной гражданской авиации. Постоянный представитель ОАЭ в Совете ИКАО капитан Айша Аль Хамили характеризует приоритеты ее страны с целью рассмотрения этих важных вопросов и роль, которую должна играть ИКАО в отношении любых долгосрочных решений. . . . . 40



## Совет ИКАО 02/06/2010

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

<b>Австралия</b>	Г-н П.К. Эванс	<b>Нигерия</b>	Д-р О.Б. Алиу
<b>Аргентина</b>	Г-н Д.О. Валенте	<b>Объединенные Арабские Эмираты</b>	Вакансия
<b>Бразилия</b>	Г-н Р.С.Р. Магно	<b>Республика Корея</b>	Г-н Джил Соу Син
<b>Венесуэла</b>	Г-н Э.А. Фалкон	<b>Российская Федерация</b>	Г-н А. Новгородов
<b>Гана</b>	Г-н Симон Эллотей	<b>Румыния</b>	Г-н К. Котрут
<b>Германия</b>	Г-н Й.-В. Мендель	<b>Сальвадор</b>	Г-н Х.А. Апарисио Борхас
<b>Доминиканская Республика</b>	Г-н К.А. Верас	<b>Саудовская Аравия</b>	Г-н Таталь М.В. Кабли
<b>Египет</b>	Г-н Махмуд Таха Махмуд Эльзанати	<b>Сингапур</b>	Г-н К. Бонг
<b>Индия</b>	Г-н Арун Мишра	<b>Соединенное Королевство</b>	Г-н М. Росселл
<b>Исландия</b>	Г-н Х. Сигурдссон	<b>Соединенные Штаты Америки</b>	Г-н Д. Т. Блисс
<b>Испания</b>	Г-н В. Агуадо	<b>Тунис</b>	Г-н И. Сасси
<b>Италия</b>	Г-н Джулио Пичека	<b>Уганда</b>	Г-жа Б. Кавуйа
<b>Камерун</b>	Г-н М.А. Мбенг	<b>Франция</b>	Г-н Х.Л. Вилардо
<b>Канада</b>	Г-н Л.А. Дююю	<b>Швейцария</b>	Г-н Мишель Вахенхайм
<b>Китай</b>	Г-н Т. Ма	<b>Эквадор</b>	Г-н Д. Руйе
<b>Малайзия</b>	Г-н Кок Су Чон	<b>Южная Африка</b>	Г-н И. Арельяно Ласкано
<b>Мексика</b>	Г-н Д. Мендес-Майора	<b>Япония</b>	Г-н М.Д.Ц. Пеге
<b>Намибия</b>	Г-н Б.Т. Мужетенга		Г-н Сейджи Баба

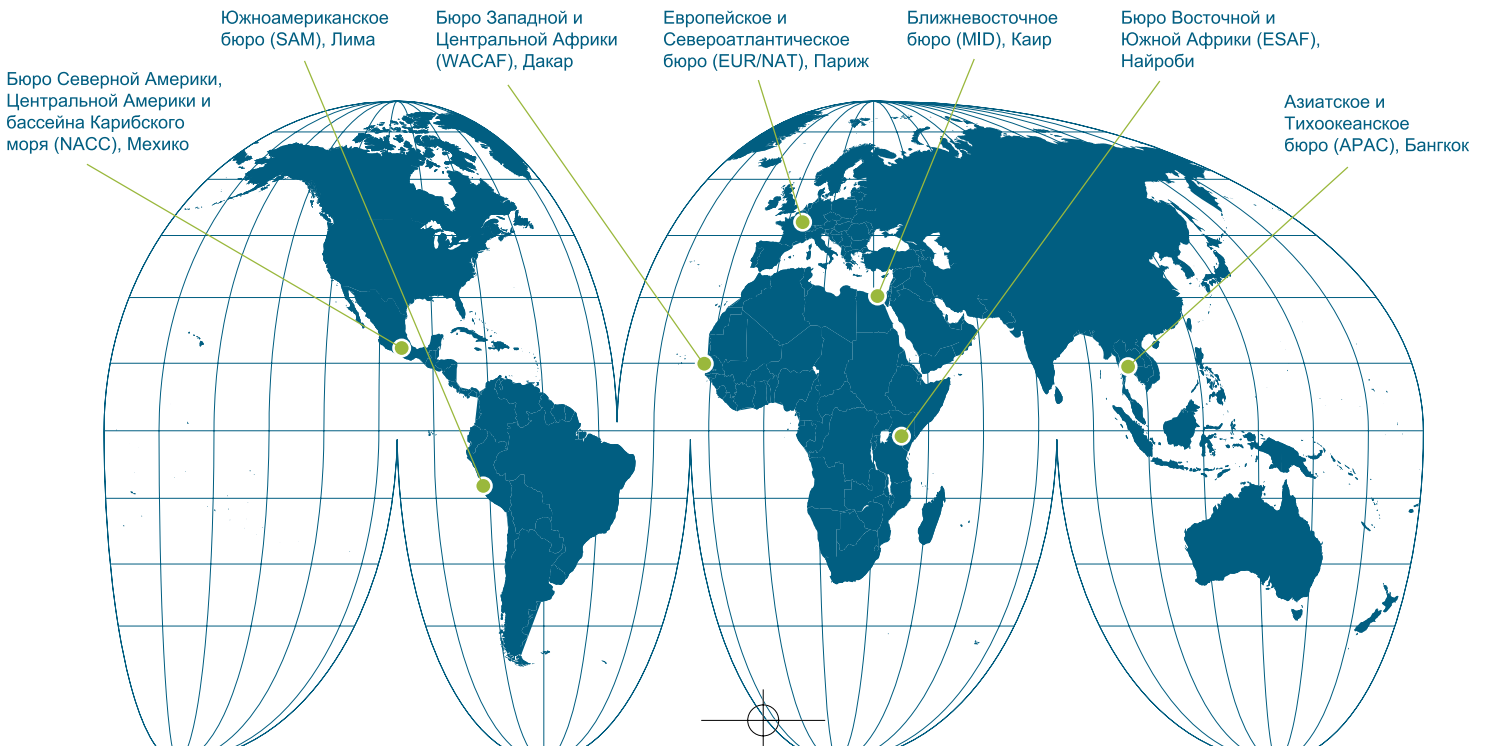
## Аэронавигационная комиссия (АНК) ИКАО 02/06/2010

Председатель: г-н О.Р. Нунду

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 М. Алиду	Г-н С.П. Кример	Г-н Б. Тебо
Г-н А.А. Альхарт	Г-н Р. Макфарлен	Г-н М. Фернандо
Г-жа С. Гонсалес	Г-н Р. Моннинг	Г-н П.Д. Флеминг
Г-жа М. Деэ	Г-н Ман Хеи Чан	Г-н Б. Экеберт
Г-н К. Шлейфер	Г-н Л. Р. Насименто	Г-н Х. Эрреро
Г-н А. Корсаков	Г-н Ф. Тай	Г-н Ю. Янагисава

## Представительства ИКАО в мире



# Безопасность полетов и авиационная безопасность остаются главными приоритетами



Безопасность полетов и авиационная безопасность в глобальной системе воздушного транспорта должны быть существенно повышены в ближайшем будущем. Мое убеждение основывается на итогах недавних заседаний ИКАО, посвященных этим вопросам, и мероприятий в области безопасности полетов и авиационной безопасности, запланированных на этот и следующий годы.

## Совершенствование безопасности полетов

Участники Конференции высокого уровня по безопасности полетов ИКАО, состоявшейся в марте этого года, выработали пять важных рекомендаций, которые должны расширить наши коллективные возможности для повышения уровня безопасности полетов (БП) везде в мире. Эти рекомендации основываются на выполнении трех ключевых целей Глобального плана по безопасности полетов ИКАО (ICAO's Global Aviation Safety Plan – GASP).

Первая цель GASP – это сокращение числа авиационных катастроф и связанных с ними человеческих жертв во всех регионах мира, независимо от объема воздушных перевозок. Несмотря на устойчивую тенденцию к снижению числа катастроф, мы должны и дальше прилагать все усилия к тому, чтобы добиться еще большего улучшения в этой области.

Вторая цель GASP заключается в существенном снижении общемировых показателей аварийности. В этой связи вызывает озабоченность тот факт, что они остаются низкими, но устойчивыми. Необходимым условием дальнейшего роста системы воздушного транспорта является неуклонное снижение аварийности.

Наконец, третьей целью GASP в области безопасности полетов является устранение дисбаланса в показателях аварийности среди регионов ИКАО, в результате чего аварийность в отдельных регионах в два раза превышает среднемировую показатель. Эта цель пока еще не достигнута, поскольку дисбаланс в показателях аварийности между регионами, особенно в одном из них, остается недопустимо большим.

Участники мартовской Конференции уделили много внимания определению и внедрению кардинальных изменений в стратегии реализации GASP, с тем чтобы обеспечить более успешное

выполнение заявленных целей. Это включает дополнение традиционных методов работы, основанных на предписывающем подходе, с проактивными методами управления БП, включающими требования, основанные на характеристиках.

Такой проактивный подход, в сочетании с продвижением культуры добровольного информирования о нарушениях и инцидентах, позволит выявить недостатки в обеспечении БП до того, как они перерастут в авиационные происшествия и инциденты.

Первой рекомендацией участников Конференции стало всеобщее внедрение методов непрерывного контроля в области надзора за БП. Такой подход способствует достижению практических целей в области БП с помощью обмена информацией о функционировании национальных систем надзора за БП между государствами в режиме реального времени. Он также позволит более эффективно использовать ресурсы при оценке соответствия государства руководящим материалам ИКАО и определять практические меры по устранению недостатков.

Вторая рекомендация участников Конференции заключается в создании и внедрении механизма обмена информацией о БП, который бы имел по-настоящему международный характер. Несмотря на то что в настоящее время различные органы осуществляют сбор огромного количества данных на повседневной основе, механизмы эффективного обмена этими данными отсутствуют. Вся важная информация, связанная с безопасностью полетов, должна эффективно распространяться среди членов международного авиационного сообщества и подвергаться обработке с помощью глобально гармонизированных методов анализа.

Важным шагом в этом направлении стало подписание новой Декларации о намерениях в области разработки Глобального соглашения о международном обмене информацией о безопасности полетов между ИКАО, Федеральным управлением гражданской авиации США (FAA), Комиссией Европейского союза и Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA) в рамках Конференции. Третья рекомендация, по сути, подтверждает чрезвычайно продуктивную роль, которую региональные организации, отвечающие за надзор за безопасностью полетов, могут играть в ее повышении.

Во многих случаях отдельные государства просто не в состоянии самостоятельно решить какую-либо проблему в области БП из-за недостатка ресурсов или опыта и знаний.

Региональные организации могут помочь таким государствам в консолидации их ограниченных ресурсов и обобщении данных, необходимых для эффективного анализа состояния БП в регионах с небольшими объемами воздушных перевозок.

Согласно четвертому пункту участники Конференции достигли соглашения о разработке глобальных организационных рамок для защиты поставщиков конфиденциальных данных о БП, которые будут использованы в последующих инициативах по обмену информацией. Без таких рамок ИКАО и другие организации не смогут получить доступ к важной информации, которая необходима им в анализе и решении глобальных задач в области БП, требующих все более проактивных мер.

Наконец, пятой рекомендацией стало разработка нового Приложения, посвященного вопросам безопасности полетов. Специальное Приложение об управлении безопасностью полетов не только подтвердит приоритет безопасности полетов для ИКАО, но и позволит разъяснить вопросы внедрения стандартов, касающихся национальных программ повышения БП и систем управления безопасностью полетов (СУБП). Новое Приложение также упростит скоординированный подход к продвижению передовой практики, необходимой для обеспечения максимального уровня безопасности полетов во всей международной системе воздушного транспорта.

### Действия в области авиационной безопасности

Попытка совершения диверсионного акта на борту самолета авиакомпании North West Airlines, (рейс 253) 25 декабря 2009 г. послужила катализатором целого ряда чрезвычайных, а также дополнительных средне- и долгосрочных мер, направленных на предотвращение актов терроризма.

В период с февраля по апрель этого года было проведено три региональные

конференции высокого уровня по авиационной безопасности: в Мехико, Токио и Абудже. В июне запланирована четвертая конференция, которая пройдет в Абу-Даби. Участники этих конференций подтвердили твердость своих намерений в борьбе с терроризмом, уделяя особое внимание противодействию угрозам гражданской авиации. В ходе их выступлений подчеркивалась необходимость в повышении международных стандартов авиационной безопасности (АБ), с тем чтобы более эффективно реагировать на существующие и новые угрозы. По итогам конференций были сделаны следующие рекомендации: расширить существующие механизмы сотрудничества между государствами и авиационной индустрией; более широко использовать потенциал современных технологий обнаружения запрещенных предметов и веществ при соблюдении прав личности и интересов безопасности пассажиров; усилить контроль над надлежащим оформлением проездных документов и внедрить методы обеспечения их защиты; обеспечить разумный баланс между высоким уровнем авиационной безопасности и удобством пассажиров.

Со своей стороны, по итогам 21-го Совещания в марте этого года Группа экспертов по авиационной безопасности ИКАО (AVSECP) рекомендовала усилить и обеспечить поддержку Программе обеспечения авиационной безопасности ИКАО, поощрять и использовать политическую волю государств, определить ресурсы в области НИОКР и предотвращать проявления самоуспокоенности в области авиационной безопасности.

AVSECP также подчеркнула целесообразность изучения новых методов использования данных о пассажирах и их пользу с точки зрения повышения авиационной безопасности. Она выразила полную поддержку принятию и всестороннему внедрению существующих способов для достижения тесного международного сотрудничества, включая обмен информацией об угрозах безопасности. Кроме того, был подготовлен Проект поправки 12 к Приложению 17, которая будет учитывать новые угрозы гражданской авиации и позволит устранить пробелы в регулятивной базе.

В течение этого года Ассамблее ИКАО будет направлен запрос о принятии новой редакции Резолюции Ассамблеи А36-20, которая охватывает акты незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации. Резолюция еще раз подтвердит высокий приоритет программы авиационной безопасности, которая занимает одно из ведущих мест в рабочем плане ИКАО. Ассамблея также должна принять Комплексную стратегию в области авиационной безопасности ИКАО на следующие шесть лет, которая станет логичным продолжением Плана действий в области авиационной безопасности, принятого после событий 11 сентября 2001 г.

Предлагаемая стратегия охватывает семь приоритетных областей: противодействие существующим и новым угрозам; продвижение инновационных и экономически эффективных подходов к обеспечению авиационной безопасности; продвижение технологий обмена информацией между государствами-членами; обеспечение глобального соответствия и внедрение надежной инфраструктуры для надзора за АБ в государствах; снижение влияния «человеческого фактора» и продвижение культуры авиационной безопасности; поощрение взаимного признания и внедрения процессов обеспечения АБ; донесение важности повышения АБ до всех государств и партнеров.

Одной из задач Конференции высокого уровня по авиационной безопасности (март, 2011) станет утверждение глобально согласованных ответных мер в отношении инцидента на рейсе 253. В Конференции примут участие министры и высокопоставленные чиновники, которые постараются достичь консенсуса по вопросам повестки дня, заручиться обязательствами и сформулировать решения, необходимые для эффективного внедрения мер по противодействию угрозам гражданской авиации ИКАО и ее членами.

Все это время ИКАО будет продолжать работу в тесном сотрудничестве со всеми членами международного сообщества с целью эффективного противодействия угрозам безопасности и обеспечения целостности глобальной системы воздушного транспорта. ■

# Выход из кризиса:

## Обзор ситуации в авиатранспортной отрасли за 2009 год

Секция экономического анализа и политики ИКАО (ЕАР), которая осуществляет сбор эксклюзивных данных у государств-членов, является единственным международным источником\* широкого спектра информации, касающейся функционирования глобальной авиатранспортной системы — она располагает статистическими данными более чем о 800 авиакомпаниях мира.

**В своем ежегодном обзоре положения дел в отрасли воздушных перевозок на фоне мировых экономических тенденций Наржес Тессье, руководитель ЕАР, расскажет читателям Журнала о последствиях мирового экономического кризиса–2009 для отрасли и о появлении первых и пока еще слабых признаках стабилизации, которая ожидается в 2010 году.**



*Наржес Тессье возглавляет Секцию экономического анализа и политики ИКАО. Она отвечает за реализацию программы учета и анализа статистических данных, прогнозы и экономические исследования ИКАО, за мониторинг стратегических целей Организации, включая безопасность полетов, эффективность и охрану*

*окружающей среды. Кроме того, Тессье осуществляет надзор за экономическим регулированием обслуживания международного воздушного транспорта путем разработки и внедрения политики ИКАО в области сборов с пользователей услуг и налогов для международного воздушного транспорта. До назначения на эту должность она занималась маркетингом, продажами и рыночными исследованиями в ряде компаний и предприятий, в том числе в региональной авиакомпании и в Airbus, где проработала более семи лет.*

\*Статистические и прогнозные данные ИКАО предоставляются третьим сторонам на возмездной основе. Для получения более подробной информации обращайтесь по адресу ear@icao.int



В 2009 году мировая экономика пережила самый глубокий и масштабный спад со времен Великой депрессии. Последствия этого спада оказали значительное влияние, в том числе и на индустрию воздушных перевозок. Кризисная обстановка начала складываться в первой половине 2008 года, что было вызвано высокой ценой на топливо, которая в июле 2008-го достигла \$150/баррель. Ситуация обострилась после кредитного кризиса во второй половине 2008 года – он сопровождался практически полным крахом глобальной финансовой системы. За этим последовал затяжной и глубокий спад всей мировой экономики; впервые со времен Великой депрессии 1929 года она показала отрицательные темпы роста.

Замораживание кредитных рынков также оказало влияние на резкое падение объемов мировой торговли и промышленного производства. Растущее число сокращений персонала и падение стоимости активов привели к снижению покупательной способности в сфере услуг немассового спроса, таких, как воздушные путешествия, в то время как ухудшение ситуации на рынке и ограничение доступа к источникам кредитования вынудили эксплуатантов сокращать провозную емкость, инвестиции и количество персонала.

### **Финансовый и экономический кризис: истоки, распространение и текущая ситуация**

Истоки экономического кризиса 2009 года можно обнаружить в последствиях краха Интернет-компаний в 2001 году, когда правительство США резко снизило процентные ставки по кредитам, с тем чтобы простимулировать приобретение жилья населением. Заниженные процентные ставки также использовались в целях дальнейшего увеличения объема ипотечного кредитования для неблагонадежных заемщиков. Рост задолженности и цен на жилье привел к краху «жилищного пузыря» в 2008 году.

При этом снижение процентных ставок продолжалось, а кредитная экспансия распространилась на биржи товаров потребления и иностранной валюты. Цены на нефть, продовольственные товары и золото достигли рекордно высоких отметок, а стоимость доллара США, наоборот, упала до исторически минимального уровня. Поскольку многие иностранные банки предоставляли кредиты под залог американской недвижимости, крах жилищного рынка в США вызвал «эффект домино», который привел к падению финансовых институтов в одной стране за другой и закончился глобальным кризисом.

#### Последствия для авиакомпаний

В результате падения рынка ценных бумаг стоимость капитала авиакомпаний в 2009 по сравнению с началом 2008-го сократилась вдвое, а ограниченный доступ на рынок капитала привел к еще большему снижению их ликвидности. Нынешний кризис тяжелее всего ударил по отрасли воздушных перевозок, туризму и сфере услуг, и именно здесь сохраняется наибольшая неопределенность относительно глубины и продолжительности текущего спада, а также примерных сроков стабилизации и устойчивости намечающейся положительной тенденции.

Продолжающийся спад серьезно сказался на росте и прибыльности авиатранспортной отрасли, поскольку из-за уменьшения личных доходов снизилась покупательная способность туристов, а бизнесмены стали более активно

использовать современные технологии связи для проведения виртуальных встреч и переговоров.

В комплексе эти факторы ставят перспективы экономического роста и, соответственно, рост воздушных перевозок под большое сомнение. Учитывая то, что воздушный транспорт представляет собой сложную систему создания ценности, которая характеризуется большим количеством партнеров и высоким уровнем их взаимозависимости, ухудшение одного из элементов системы может вызвать «эффект домино» во всей системе.

#### Самый тяжелый год в истории отрасли

Между ухудшением благосостояния населения и снижением потребления и инвестиций в развитие бизнеса существует прямая взаимосвязь.

В первой половине 2008 года рост цен на топливо и товары потребления привел к увеличению авиационных тарифов и снижению покупательной способности в туристическом сегменте и, как следствие, к падению спроса на авиaperевозки. Ситуация усугубилась последствиями мирового финансового кризиса во второй половине 2008 года, в результате чего весь 2009-й прошел под знаком тотальной рецессии.

Резкое снижение расходов пассажиров и перевозчиков за 2008 год еще больше обострили положение в 2009-м. Под влиянием

Рисунок 1. Динамика пассажирских и грузовых перевозок, 1999–2009 годы



Источник: ИКАО

негативных экономических факторов месячные объемы пассажирских и грузовых перевозок в 2009 году снизились по сравнению с предыдущим годом, даже несмотря на снижение стоимости билетов в течение 12 месяцев подряд, на которое пошли перевозчики специально для того, чтобы простимулировать спрос.

Динамика пассажирских и грузовых перевозок в период с 1999 по 2009 годы показана на рис. 1 (стр. 6). Общий (пассажиры/грузы/почта) объем воздушных перевозок (в выполненных тонно-километрах) в 2009-м сократился примерно на 6,4 % по сравнению с 2008-м; при этом международные перевозки (в выполненных тонно-километрах) просели на 7,8 %.

Согласно оценкам, общий объем регулярных пассажирских перевозок (международных и внутренних) в государствах – членах ИКАО в 2009 году снизился на 3,1 % по сравнению с 2008-м. Это падение является рекордным за всю историю отрасли. Для сравнения, падение объема воздушных перевозок после событий 9/11 и вызванного этим

ухудшения мировых экономических показателей составило 2,9 %.

Международные перевозки в 2009 году сократились на 3,9 %, а внутренние – на 1,8 %. Падение объемов было отмечено во всех регионах ИКАО, за исключением Ближнего Востока, где наблюдался впечатляющий рост почти на 10 %.

Двузначные показатели роста внутренних пассажирских перевозок на динамично развивающихся рынках Азии и Латинской Америки отражают результат краткосрочных мер, инициированных некоторыми странами «большой двадцатки». Подавляющее большинство этих стран приняло широкий пакет мер для стимулирования как кредитных, так и потребительских рынков, с тем чтобы компенсировать падение спроса в частном секторе, вызванное кризисом. Наиболее комплексная программа по стимулированию национальной экономики была реализована в США (два пакета мер на общую сумму около \$1 трлн в 2008–2009 годах) и Китае (4 трлн юаней, или \$586 млрд, в ноябре 2008-го).

Кроме того, относительно высокие показатели низкокостратных перевозчиков (LCCs)<sup>1</sup> в Северной Америке, Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе в некоторой степени смягчили удар, который был нанесен по всей отрасли. В ответ на падение спроса на воздушные перевозки авиакомпании сократили объем перевозок (в располагаемых пассажиро-километрах) на 3,1 %.

В грузовом сегменте общий объем регулярных перевозок (международных и внутренних), (в выполненных тонно-километрах) сократился примерно на 15 %.

Объем грузовых перевозок сокращался намного более существенными темпами, чем пассажирских, несмотря на резкое снижение авиакомпаниями провозной емкости. Объем грузоперевозок является более точным отражением состояния мировой экономики, т.к. он напрямую зависит от глобального товарооборота.

Поскольку расходы потребителей из США составили более 1/3 от мирового объема потребления в период с 2000 по 2007 годы, остальные регионы мира стали

**Таблица 1. Региональный годовой рост воздушных перевозок и доля на рынке, % (в выполненных пассажиро-километрах)**

Пассажирские перевозки	Международные		Внутренние		Всего	
	Рост	Доля на рынке	Рост	Доля на рынке	Рост	Доля на рынке
Африка	-8,9	3	-13,4	1	-9,6	2
Азиатско-Тихоокеанский	-7,1	25	7,6	31	-1,2	27
Европа	-4	41	-10,5	8	-4,8	28
Ближний Восток	10	11	10,3	1	10	7
Северная Америка	-5,5	16	-5,5	54	-5,5	31
Латинская Америка / Карибский бассейн	-2,9	4	1,9	5	-0,7	5
Остальные регионы мира	-3,9	100	-1,8	100	-3,1	100

Источник: ИКАО

<sup>1</sup>Согласно определению ИКАО термин «низкокостратный перевозчик» (LCC) – это «...авиаперевозчик, который имеет структуру с относительно низкими расходами (по сравнению с другими аналогичными перевозчиками) и предлагает низкие тарифы». Такой перевозчик может быть независимым, дочерней компанией крупного перевозчика или, в некоторых случаях, бывшим чартерным подразделением группы авиакомпаний».

Рисунок 2. Пассажирские перевозки по регионам, % (в 2009 году – по сравнению с 2008-м)



Источник: ИКАО

очень зависимы от американских потребителей, которые снизили свою активность во время рецессии 2009 года. По этой причине падение объемов потребления в других странах мира происходило такими же резкими темпами и послужило прямой причиной существенного сокращения грузоперевозок в 2009 году.

Объем грузоперевозок в Азиатско-Тихоокеанском регионе, который является основным источником роста мирового грузопотока (около 36 % от общего объема), упал примерно на 14 %, в то время как в Европейском и Североамериканском регионах (25 % от мирового грузопотока каждый) падение составило 18 и 17 % соответственно.

### Тенденции в авиатранспортной индустрии

#### Проблемы авиакомпаний

Для авиакомпаний, вынужденных работать в условиях высоких эксплуатационных затрат, кризис, вызванный ростом расходов, сменился

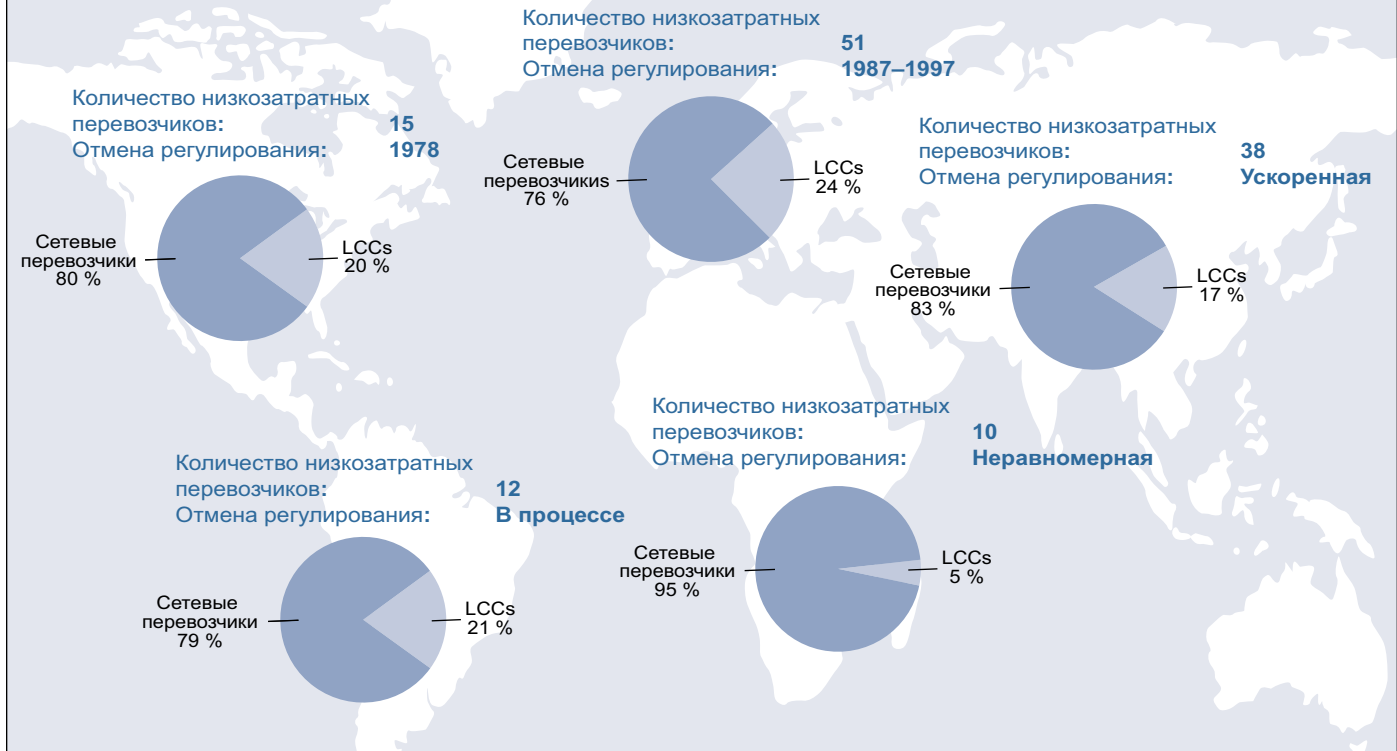
кризисом, вызванным падением доходов. В связи с сокращением рынка ценных бумаг перевозчики стали испытывать серьезные трудности в привлечении финансов в кредит, что привело к банкротству большого числа авиакомпаний. В ответ на падение спроса на воздушные перевозки и снижение доходов, особенно в сегменте первого и бизнес-класса, авиакомпании предприняли следующие краткосрочные меры:

- Сокращение объема перевозок (примерно на 10 % от мирового парка).
- Более ранний вывод из парка самолетов старых типов (которые не всегда заменялись новыми).
- Сокращение частот и закрытие отдельных маршрутов, что отрицательно сказалось на качестве обслуживания.
- Перенос сроков поставок заказанных новых самолетов.
- Масштабные сокращения персонала (в Северной Америке и Европе было ликвидировано около 200 000 штатных и договорных рабочих мест).
- Снижение авиатарифов для стимулирования спроса на авиапутешествия.

Как было сказано выше, предварительные результаты 2009 года свидетельствуют о глубоком падении пассажирских перевозок во всех сегментах рынка за исключением сегмента низкократных перевозчиков, которые, судя по всему, отличаются особенной живучестью в периоды кризисов. Необходимым условием функционирования низкократной бизнес-модели является либерализация рынка, уровень которой колеблется начиная с 1980-х годов. Успех такой бизнес-модели основывается на реализации и сохранении существенных экономических преимуществ перед сетевыми перевозчиками, первоначально – на внутренних рынках, а сейчас – и на многих международных, где низкократные перевозчики неуклонно наращивают свое присутствие. Наиболее яркими примерами этой тенденции являются авиакомпании Ryanair и EasyJet в Европе, Air Asia в Азии, Air Arabia и Jazeera Airways на Ближнем Востоке.

В ответ на рост расходов и ужесточение конкуренции крупные сетевые и чартерные авиакомпании были

Рисунок 3. Эволюция низкокостных перевозчиков по регионам



Источник: ИКАО

вынуждены сменить приоритеты и концепцию своего бизнеса и разработать альтернативную модель деятельности. Одним из таких решений, используемых крупными сетевыми авиакомпаниями, является создание дочерних компаний на коротких маршрутах для создания конкуренции низкокостным перевозчикам и отражения атак на свою долю на рынке со стороны новых игроков. Идея создания низкокостной авиакомпании внутри сетевой компании, несмотря на неудачные первые попытки, продолжает пользоваться популярностью среди авиакомпаний, которые стремятся объединить ключевые преимущества низкокостной модели с репутацией существующего бренда.

Эта модель, рассчитанная главным образом на внутренний рынок (например: Click/Mexicana; Jetstar/Qantas; Nok Air/Thai Airways; Kuluva/Comair и Mango/South African Airways), также начинает распространяться и на международном рынке (Jetstar Asia; Tiger Airways; Air India Express; BMI Baby; Atlas Blue; Clickair – миноритарные компании, созданные при долевом участии Qantas; Singapore Airlines; Air India; BMI British Midland; Royal Air Maroc и Iberia соответственно).

Более того, авиакомпании, которые раньше были известны как сетевые или чартерные авиаперевозчики (Aer Lingus, Flybe, Air Berlin или Meridiana), прямо трансформировались в низкокостных перевозчиков.

Текущие тенденции консолидации в отрасли, включая поглощения (например, Lufthansa – BMI в 2009 году), уход

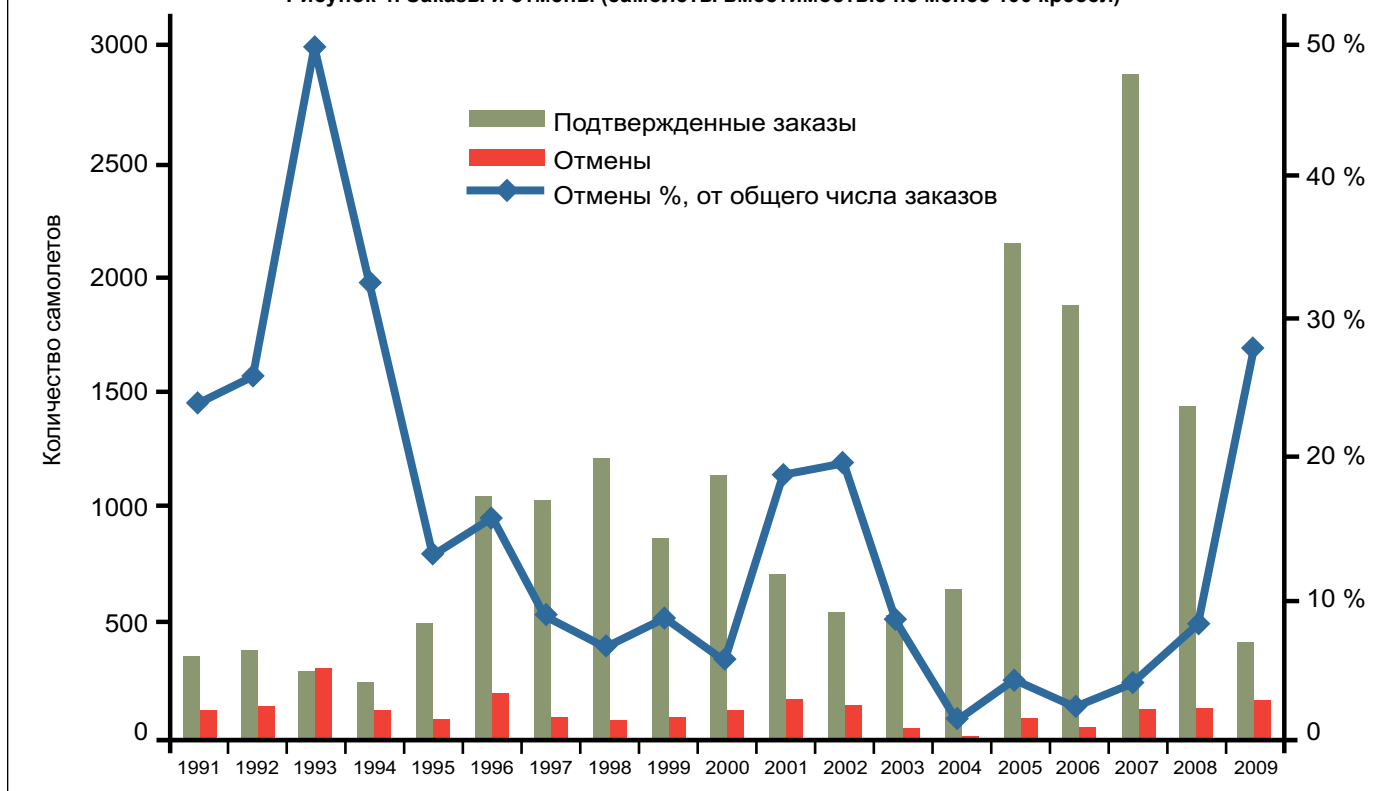
с рынка слабых игроков, продолжающиеся процессы слияния и партнерства (например, Jet Airways/Kingfisher) оказывают влияние на структуру альянсов авиакомпаний и ведут к более высокой концентрации в региональных сетях.

#### Производители

Производители самолетов также ощутили последствия глобального экономического спада, пусть и не в такой степени, как остальные партнеры по отрасли. Из-за нехватки наличных средств отдельные авиакомпании были вынуждены отменить заказы или перенести сроки поставок на несколько лет. Даже относительно стабильные перевозчики предпочли не использовать свои права на покупку самолетов и пошли на расторжение лизинговых соглашений. Количество самолетов, выведенных из эксплуатации, в 2009 году по всему миру выросло до 1997, по сравнению с 805 в 2007-м. Первоначально это объяснялось повышенным расходом топлива морально устаревающих моделей, однако в последнее время причиной стало падение спроса на пассажирские перевозки. При этом темпы поставок новых самолетов от двух крупнейших авиастроительных компаний продолжают стремительно расти: 850 – в 2008-м, 979 – в 2009-м.

Потенциальные слияния авиакомпаний могут поставить вопрос о предыдущих заказах, размещенных участниками сделки, поскольку объединенная после слияния авиакомпания, как правило, стремится максимально использовать «эффект масштаба», включая возможность продолжать свою

Рисунок 4: Заказы и отмены (самолеты вместимостью не менее 100 кресел)



Источник: Интернет-сайты Airbus и Boeing

деятельность при меньшем количестве самолетов. В 2009 году количество заказов на новые реактивные самолеты, полученных двумя крупнейшими авиастроителями, упало до самой низкой отметки с 1995 года. Общее число подтвержденных заказов в мире составило всего 413 – при 160 отменах, соответствующих 28 % от всех заказов. Это самый высокий процент спада заказов за всю историю отрасли.

Однако необходимо отметить, что как Boeing, так и Airbus по-прежнему располагают огромными портфелями заказов – в общей сложности свыше 6000 самолетов, которые обеспечат загрузку производства на шесть лет вперед. Этот фактор, в сочетании с балансом распределения новых рынков по миру, обеспечит производителям и их поставщикам необходимый запас прочности на случай увеличения отмен или задержек поставок.

#### Лизинговые компании

До того как кризис 2009 года был полностью осознан, бизнес авиационных лизинговых компаний, сдающих воздушные суда в аренду, шел в гору: стоимость самолетов на рынке неуклонно росла, авиакомпании испытывали нехватку провозной емкости, а новые рынки, такие, как Китай, Индия и Ближний Восток, демонстрировали устойчивый спрос. Задержки в поставке новых широкофюзеляжных машин (A380 и 787), а также относительная свобода доступа на рынок капитала и заемного финансирования создали благоприятную почву для роста лизинговых компаний.

Однако начиная с конца 2008 года ситуация на рынке аренды стала осложняться под влиянием новых экономических реалий и все большего ограничения доступа к источникам финансирования для авиакомпаний. Вывод из эксплуатации большого количества самолетов, банкротство многих авиакомпаний, а также увеличение кредитных ставок финансовых структур привели к тому, что для большинства авиакомпаний главным источником финансирования стала текущая аренда. Это дает им возможность брать в наем дополнительные самолеты на более привлекательных условиях, поскольку они могут выбирать из большого числа авиакомпаний, сдающих воздушные суда в аренду, в условиях сокращающегося рынка.

#### Стабилизация экономики: Какой маршрут приведет к росту отрасли?

Согласно данным Global Insight, со II квартала 2009 года, после трех кварталов подряд, когда снижался валовой внутренний продукт (ВВП) по всему миру, финансовые рынки начали демонстрировать относительную стабильность. Это стало возможным благодаря агрессивному стимулированию национальной экономики в наиболее развитых странах мира и крупнейших новых рынков.

Мировая экономика начала устойчивое движение вверх в III квартале того же года, когда рост мирового ВВП превысил 3 %, по сравнению с 1,7 % в предыдущем квартале.

**HIGHLIGHTS**

# ICAO AIR TRANSPORT DATA AND ANALYSES

All information in one place.

For more information, contact: Tel: + 1 514-954-8136, Fax: + 1 514-954-6744, E-mail: eap@icao.int

## AIR CARRIERS

Including Low Cost Carriers Traffic

Traffic - Commercial Air Carriers  
Based on data reported to ICAO

Passengers Carried - Scheduled Flights **TRAFFIC FLOWS**

Period	Domestic Flights	International Flights	Total
Traffic & Financials	On-Flight Origin and Destination		
Fleet / Personnel	Traffic by Flight Stage		

## AIRPORTS

Traffic - International Airports

Description	Total aircraft movements (all loads)	Passengers			
		Embarked	Disembarked	Total	Direct Transit

Traffic & Financials

## ECONOMIC STUDIES AND DATABASES

- Regional Differences in International Airline Operating Economics
- Regional and Global Traffic Forecasts
- Statistical Reports
- Tariffs for Airports and Air Navigation Services
- World's Air Service Agreements

And much more ...

## ICAO DATA AND ANALYSES ... THE ESSENTIAL TOOLS FOR:

- ✓ Route Development and Planning
- ✓ Air Traffic Flow Analyses and Forecasting
- ✓ Market Analyses and Strategy Development (e.g. market share, flight frequencies)
- ✓ Performance Benchmarking
- ✓ Financial and Operating Cost Analyses
- ✓ Investment Project Evaluation (e.g. privatization, IPO, due diligence)
- ✓ Air Transport Economic Studies
- ✓ Aviation Consulting Assignments



Global Aviation Data at your Fingertips

DAILY UPDATES



The source you can trust

Как следствие, условия кредитования стали более либеральными, а разница между процентными ставками, по которым банк получает средства и по которым выдает их заемщикам, стала сужаться, благодаря чему истощенные бюджеты физических лиц и компаний смогли получить долгожданную помощь. Показатели стабилизации мировой экономики вызывают пока еще осторожный оптимизм. Незначительный рост торговли и промышленного производства позволяет делать прогнозы о том, что после снижения на 1 % в 2009 году, рост реального ВВП при паритете покупательной способности в 2010-м достигнет 3,6 %.

Последние данные и результаты исследований рынка подтверждают предположения о том, что в IV квартале 2009 года экономика США и стран Еврозоны начали расти, однако динамика этого роста вполне может иметь W-образную форму из-за по-прежнему жестких условий кредитования, пассивного поведения потребителей и сложной обстановки на рынке труда.

Еще одна тенденция 2009 года – это различия в специфике роста ВВП в Бразилии, России, Индии и Китае (БРИК) и остальных странах мира, которые создают благоприятные условия для развития отдельных рынков воздушных перевозок.

Возникающие рынки (главным образом, БРИК), являясь локомотивом глобальной экономической экспансии, поддерживаются агрессивным финансовым и налоговым стимулированием со стороны государства и подъемом мировой

торговли. Рост реального ВВП Китая и Индии в 2010 году прогнозируется на уровне 10,1 и 7,3 % соответственно. Темпы роста могут замедлиться, если центральные банки этих стран вернут свои процентные ставки на нормальный уровень с целью обеспечить финансовую стабильность на ближайшие несколько кварталов.

Спрос на воздушные перевозки остается слабым, о чем свидетельствуют необоснованно низкие цены на билеты. На фоне признаков стабилизации в других секторах экономики участники отрасли воздушных перевозок продолжают тяжелую борьбу за получение доходов. Подъем отрасли по-прежнему прогнозируется в 2010 году, хотя эхо предотвращенного теракта на борту самолета, выполнявшего рейс в Детройт в декабре 2009 года, еще долго будет отражаться на темпах восстановления пассажирского и грузового потоков. Возврат к докризисным показателям роста отрасли может произойти до 2011 года.

После того как подъем мировой экономики приобретет более устойчивый характер, участникам авиаиндустрии необходимо будет особенно внимательно следить за динамикой цен на нефть, которая уже начинает показывать признаки роста. В конце 2009 года цена за баррель зависла на уровне \$80, по сравнению с \$70 в конце 2007-го. Несмотря на то что текущий уровень цен существенно ниже, чем в 2008-м, когда они достигали \$150, жизнеспособность отрасли по-прежнему прочно привязана к цене \$70 за баррель.

Таблица 2. Рост реального ВВП при паритете покупательной способности

Регион	Ежегодный рост (%) 1998–2008	Фактический рост (%) 2008	Фактический рост (%) 2009	Прогнозируемый рост (%) 2010
Африка	4,5	5,2	2,4	3,9
Азиатско-Тихоокеанский	5,7	4,8	3,1	6,4
Европа	2,5	1,0	-4,1	1,0
Латинская Америка	3,3	4,1	-2,2	3,1
Ближний Восток	4,7	4,3	-0,6	3,7
Северная Америка	2,6	0,4	-2,4	2,2
<b>Остальные регионы мира</b>	<b>3,9</b>	<b>2,8</b>	<b>-1,0</b>	<b>3,6</b>

Источник: IHS / Global Insight

### Действия ИКАО в контексте стратегических целей

Конечным результатом текущего кризиса станет более тесная консолидация участников отрасли, которая приведет к значительным сокращениям рабочей силы, а значит – и к дополнительным сложностям для правительств, пользователей и работников отрасли. Такая ситуация окажет негативное влияние на общий вклад гражданской авиации в мировую экономику, который до кризиса оценивался примерно в \$1200 млрд или около 2,5 % мирового ВВП. В докризисный период, предприятия гражданской авиации (авиакомпания, аэропорты и организации, связанные с авиационной промышленностью) создавали свыше 6 млн прямых рабочих мест в среднем за год, а также 6,5 млн непрямых рабочих мест – в результате функционирования цепи поставок – и 3 млн рабочих мест – через индуцированную занятость под влиянием эффекта потребления.

До кризиса авиационной отрасли в 2009 году, угроза растущего дефицита лицензированного персонала рассматривалась в качестве одного из главных потенциальных препятствий на пути к росту воздушных перевозок во многих регионах. Во II квартале 2010 года будет опубликовано комплексное исследование ИКАО, посвященное проблемам подготовки нового поколения авиационных профессионалов без ущерба для безопасности полетов при ограниченной пропускной способности учебных заведений.

ИКАО постоянно работает над обеспечением безопасного и устойчивого развития гражданской авиации. В этих целях Организация внимательно следит за действиями всех партнеров по отрасли, т.к. ужесточаются условия кредитования, повышаются авиатарифы, закрываются маршруты, происходят банкротства перевозчиков, снижается покупательная активность пассажиров и, наконец, увеличиваются коммунальные и материальные расходы.

Согласно предварительным результатам новых долгосрочных прогнозов ИКАО относительно объема воздушных перевозок, которые составлены для 54 групп маршрутов и учитывают последствия кризиса 2009 года, среднегодовой рост мирового пассажиропотока в период с 2010 по 2030 годы составит 4,7 %.

Темпы будут варьироваться в зависимости от конкретной группы маршрутов из-за различий в экономических тенденциях, специфики регионов и других факторов, влияющих на развитие авиатранспортной индустрии. Обзор мирового воздушного транспорта, который будет опубликован в середине 2010 года, представит участникам отрасли взгляд ИКАО на развитие воздушной индустрии в будущем. Эта важная информация может быть использована ими при планировании своей деятельности и принятии стратегических решений. ■

Таблица 3. Изменения прогнозируемого роста пассажирских перевозок, выполненные пассажиро-километры, по регионам (%)

Регион	2010	2011
	Прогноз	Прогноз
Африка	6,5	7
Азиатско-Тихоокеанский	3,6	6,5
Европа	2,9	5,5
Ближний Восток	9,5	12
Северная Америка	1,3	2,6
Латинская Америка	7,5	8
<b>Остальные регионы</b>	<b>3,3</b>	<b>5,1</b>

Источник: ИКАО

# Подъем в авиации

С тех пор как был предан гласности научно доказанный факт, что деятельность человека стала влиять на климат планеты, предпринимаются значительные усилия по созданию конструктивных элементов нового взгляда на проблему изменения климата, что позволит международному сообществу вновь обрести путь к экологически устойчивому развитию.

Как отмечает в статье для *Журнала ИКАО* Джейн Хьюп, начальник Отдела окружающей среды Авиатранспортного управления ИКАО, хотя на Копенгагенской конференции решения по вопросу эмиссии парниковых газов от международной авиации, вероятно, остались «повисшими в воздухе», Организация на проведенном в октябре прошлого года Советании высокого уровня смогла достичь соглашения относительно целей по глобальной эмиссии согласно Программе действий в области международной авиации и изменения климата, а также относительно рекомендаций, выводящих авиацию на ясно обозначенный путь устойчивого развития при лидирующей роли ИКАО.



*Джейн Хьюп, начальник Отдела окружающей среды Авиатранспортного управления ИКАО. Консультирует Организацию по экологическим проблемам, связанным с деятельностью авиации; сотрудничает с комиссиями ООН и другими международными организациями; руководит недавно учрежденным Отделом окружающей среды и координирует работу*

*Комитета при Совете ИКАО по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP), где занимает должность секретаря. Хьюп работала в качестве консультанта Управления технического сотрудничества ИКАО, оказывая непосредственную помощь государствам – членам Организации в области экологии. В течение 15 лет она является консультантом по проблемам охраны окружающей среды в Институте гражданской авиации Бразилии, разрабатывая политику и регулятивные материалы, а также представляя Министерство авиации на правительственных форумах по экологическим проблемам.*

ИКАО занимает важнейшее место в разработке прагматичных и конкретных предложений по вопросу о том, каким образом решать проблему эмиссии парниковых газов в результате деятельности международной авиации, в контексте нового глобального соглашения по изменению климата. Для этого потребовалось провести глубокие исследования по широкому кругу научных, технических, эксплуатационных и экономических аспектов деятельности авиации, а также по упрощению дискуссионного/переговорного процесса между государствами – членами ИКАО.

Собранная Организацией информация анализировалась с использованием сложных инструментов и методов, позволяющих с максимально возможной точностью определить: степень воздействия авиации на глобальный климат; настоящий и будущий уровень эмиссии парниковых газов в результате деятельности авиации; вероятные последствия практических

мер борьбы с эмиссией, а также возможные механизмы финансирования и укрепления потенциала, которые уже имеются в наличии или требуются для эффективного проведения в жизнь любых программ, разрабатываемых в этих целях.

Кроме того, ИКАО предприняла существенные усилия по выработке приемлемого процесса, упрощающего диалог между государствами – членами Организации, отраслевым и гражданским сообществом, с тем чтобы достичь глобального соглашения и действительного согласия среди заинтересованных сторон по определению наилучшего способа рассмотрения проблемы воздействия авиации на глобальный климат.

## Деятельность ИКАО

На 36-й Сессии Ассамблеи ИКАО в сентябре 2007 года 190 государств – членов ИКАО признали необходимость срочного и критически важного рассмотрения проблемы авиационной эмиссии, влияющей на изменение глобального климата. Они также вновь подчеркнули требование, чтобы ИКАО продолжила осуществлять эффективное лидерство в этой сфере.

Соответственно, 36-я Ассамблея постановила создать Группу по международной авиации и изменению климата (GIACC) для разработки Программы действий ИКАО по этим вопросам. Ассамблея поручила Организации выработать конкретные предложения в помощь процессу выполнения Рамочной конвенции ООН по изменению климата (UNFCCC) и дополнительно обратилась с просьбой к ИКАО о проведении совещания высокого уровня по международной авиации и изменению климата, на котором были бы рассмотрены рекомендации GIACC.

GIACC была должным образом сформирована в январе 2008 года. В нее вошли 15 правительственных чиновников высокого ранга и представители всех регионов ИКАО. Участие в работе GIACC осуществлялось с учетом вклада развивающихся и развитых государств – членов ИКАО на справедливой основе; дополнительную поддержку ее работе оказывал Комитет ИКАО по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP).

4-е и заключительное Сессия GIACC состоялась в мае 2009 года. Следуя принципам Резолюции Ассамблеи, члены Группы представили три основополагающих элемента эффективной Программы действий в сфере глобальной авиации. Таковыми являются:

- Глобальные желательные цели в отношении топливной эффективности.
- Предлагаемые меры по снижению эмиссии.
- Предлагаемые методы и количественные показатели прогресса в деятельности авиации.

Предложения GIACC были приняты Советом ИКАО. В дополнение, Совет дал рекомендации на дальнейшее, включая проведение сессии высокого уровня в октябре 2009 года и глобальной конференции по альтернативным топливам для авиации – с тем чтобы подготовить предложения от международной авиации для Конференции COP/15.

### Процесс в рамках UNFCCC

Спустя три месяца после 36-й Ассамблеи ИКАО участники Конференции ООН по изменению климата, прошедшей в Бали (Индонезия), договорились относительно процесса разработки нового глобального соглашения по климату с привлечением всех сторон, подписавших Рамочную конвенцию ООН по изменению климата (UNFCCC)<sup>1</sup> и ее Киотский протокол. Соглашение, именуемое Балийской дорожной картой, предусматривало двухгодичный переговорный процесс по двум направлениям – один в рамках Конвенции, другой – в рамках Киотского протокола – с окончательным сроком переговоров в декабре 2009 года на Конференции в Копенгагене (COP/15).

Две ключевые переговорные группы, созданные согласно Балийской дорожной карте, получили название AWG-LCA<sup>2</sup> и AWG-KP<sup>3</sup>. Группа AWG-LCA должна была сосредоточиться на ключевых элементах долгосрочного сотрудничества, а именно – смягчении вредного воздействия на окружающую среду, процессах адаптации, финансовых проблемах, технологиях и укреплении потенциала, а также на четком определении принципа «... единого видения перспективы долгосрочного сотрудничества, включая долгосрочную глобальную цель снижения эмиссии».

Работа группы AWG-KP сфокусировалась в основном на снижении эмиссии сторонами, включенными в Приложение 1 к Киотскому протоколу на период после 2012 года, а также на юридических проблемах, включая внесение в Протокол возможных поправок, изменений и дополнений. В общей сложности в 2008 году состоялись четыре переговорные сессии (апрель – в Бангкоке, Таиланд; июнь – в Бонне, Германия; октябрь – в Бангкоке; ноябрь – в Барселоне, Испания; декабрь – в Копенгагене, Дания). На сессиях 2009 года основное внимание было уделено разработке текстов по результатам переговоров, проведенных обеими группами AWG.

Сессии этих групп, предшествовавшие Копенгагенской конференции, были проведены в 2009 году в Барселоне, Испания. Результатом переговоров стал ряд неофициальных документов, направленных в Копенгаген в качестве приложения к отчету о Конференции. Один из этих неофициальных документов

содержал предложения, касающиеся эмиссии парниковых газов в результате деятельности международной авиации и морского транспорта (в рамках процесса UNFCCC обычно именуемой эмиссией от бункерных топлив), включая возможность того, что международная авиация станет одним из вероятных источников финансирования для адаптационных мероприятий в развивающихся странах.

В процессе переговоров, проводившихся группой AWG-LCA, был достигнут значительный прогресс по таким проблемам, как адаптация, технологии и укрепление потенциала. Однако по аспектам смягчения вредного воздействия на окружающую среду и по финансированию мнения сторон разделились. То же относится и к рассмотрению мер, касающихся бункерных топлив.

В отношении общих и индивидуальных целей сторон, включенных в Приложение 1, на переговорах группы AWG-KP никакого существенного прогресса достигнуто не было. Помимо этого, зафиксированы существенные расхождения во взглядах на то, нужно ли, как итог Копенгагенской конференции, изменение Киотского протокола или заключение нового соглашения.

### Результаты деятельности ИКАО и процесса UNFCCC

#### *Программа действий ИКАО в области международной авиации и изменения климата (PAIACC)*

В октябре 2009 года ИКАО провела Сессию высокого уровня (HLM) по проблемам международной авиации и изменения климата. Оно ставило целью оценить Программу PAIACC и определить области обсуждения, по которым может быть достигнут прогресс в части формулировок предложений относительно проблемы эмиссии парниковых газов в результате деятельности международной авиации.

За три дня работы Сессия выработала меры, которые могли бы осуществить правительства вместе с авиационной индустрией, чтобы способствовать снижению вредного воздействия авиации на глобальный климат. Авиационная деятельность государств – это 94 % от глобального объема коммерческих воздушных перевозок, поэтому в соглашениях утверждается приоритет следующих обязательств:

- Глобально в период до 2050 года повышать топливную эффективность на 2 % ежегодно.
- Принять решение о разработке глобальных стандартов по эмиссии CO<sub>2</sub> для воздушных судов.
- Подготовить рамочное соглашение по применению рыночных мер для международной авиации.
- Принять меры по оказанию помощи развивающимся странам, упростить их доступ к финансовым ресурсам, передаче технологий и наращивать объем авиаперевозок.
- Обеспечить сбор и предоставление ИКАО данных по эмиссии международной авиации.
- Продолжать разработку альтернативных топлив для авиации.

Сессия постановила также продолжать работу по достижению среднесрочных и долгосрочных целей, включая изучение возможности для реализации более амбициозных целей (в том

<sup>1</sup> В настоящее время UNFCCC подписали 194 участника.

<sup>2</sup> Специальная рабочая группа по долгосрочному сотрудничеству в рамках Конвенции.

<sup>3</sup> Специальная группа по дальнейшим обязательствам для участников, включенных в Приложение 1 к Киотскому протоколу.

числе, углеродно-нейтрального роста и сокращения эмиссии), с учетом специфических условий и соответствующих возможностей развивающихся стран и устойчивого развития отрасли. Цель повышения топливной эффективности или снижения эмиссии относятся не к специфическим, а к общим обязательствам государств.

Другой важной разработкой Совещания стало соглашение о том, что государства могли бы предоставлять ИКАО свои Планы действий, отражающие их инициативы по снижению авиационной эмиссии.

Совещание утвердило Декларацию, подтверждающую обязательство государств – членов Организации рассматривать проблему эмиссии, влияющей на изменение климата, работая под эгидой ИКАО. Этот документ стал первым глобально гармонизированным соглашением в сфере анализа воздействия на климат со стороны авиационного сектора. Декларация, совместно с результатами Конференции по альтернативным топливам (CAAF/09), легла в основу итогового доклада ИКАО для дальнейшего обсуждения проблем международной авиации в Копенгагене в рамках UNFCCC.

#### *Дискуссии в Копенгагене по изменению климата и Копенгагенское соглашение*

Конференция по изменению климата в рамках процесса UNFCCC проходила в Копенгагене 7–18 декабря 2009 г. Она включала проведение 15-й Конференции участников (COP/15), входящих в UNFCCC, и 5-й Конференции стран – участниц Киотского протокола (CMP5). Мероприятие проводилось при взаимодействии с двумя вспомогательными органами UNFCCC и двумя группами AWG.

В целом, Конференция COP/15 ставила своей целью выработку для правительств всеобъемлющего, крупномасштабного и справедливого международного соглашения по проблеме изменения климата. В работе сектора высокого уровня

#### **ДЕКЛАРАЦИЯ СОВЕЩАНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ИКАО ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ АВИАЦИИ И ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА**

*«Учитывая соответствующие итоги 15-й Конференции участников Рамочной конвенции ООН по изменению климата и признавая, что настоящая Декларация не предвосхищает результатов этих переговоров, ИКАО и ее Договаривающиеся государства, вместе с соответствующими организациями, будут так же постоянно сотрудничать для достижения среднесрочных и долгосрочных целей, включая изучение возможности реализовать более амбициозные цели, в том числе углеродно-нейтральный рост и сокращение эмиссии, и с учетом коллективно объявленных ACI, CANSO, IATA и ICCAIA от имени индустрии международного воздушного транспорта обязательств, специфических условий и соответствующих возможностей развивающихся стран и устойчивого развития международной гражданской авиации предлагают эти вопросы для рассмотрения 37-й Сессией Ассамблеи ИКАО».*

*(Декларация Совещания, п. 3 Резолюции)*

Объединенной конференции COP/15 и CMP5 приняли участие более ста мировых лидеров. На Конференции зарегистрировалось более 40 000 участников, которые столкнулись со многими проблемами административного, процедурного и политического характера.

После двух недель интенсивных переговоров на Конференции COP/15 оказалось невозможным достичь правового соглашения. Вместо этого правительства утвердили решение по принятию политической декларации, известной как Копенгагенское соглашение. Кроме того, было решено расширить полномочия групп AWG-LCA и AWG-KP, с тем чтобы они продолжили свою работу и представили результаты для утверждения на COP/16 и CMP/6, которые должны состояться в Канкуне (Мексика) 29 ноября – 10 декабря 2010 г.

Проект Копенгагенского соглашения был разработан представителями всех переговорных групп в рамках процесса UNFCCC и является политическим письмом о намерениях, объявляющим обязательства снизить национальную эмиссию. Письмом признается научная точка зрения о том, что повышение глобальной температуры должно быть около 2 °С, чтобы не допустить наихудших последствий изменения климата.

Для достижения этой цели Копенгагенское соглашение определяет, что индустриально развитые страны должны принять на себя обязательство осуществить к 2020 году в индивидуальном порядке или совместно поставленную цель гарантированного, в масштабах всей экономики, снижения эмиссии в пределах, которые будут приведены в Приложении к Соглашению. По состоянию на 31 января 2010 г. 38 участников, входящих в Приложение 1 к Киотскому протоколу, предоставили информацию о целях снижения эмиссии в масштабах всей национальной экономики на период до 2020 года, однако указания на конкретные цели в сфере международной авиации в представленные документы не включены.

В дополнение, Копенгагенское соглашение предусматривает возможность развивающимся странам выдвигать собственные предложения по ослаблению вредного воздействия на климат на добровольной основе, что будет внесено в Приложение к Соглашению. В тексте Соглашения также указывается, что развивающиеся страны каждые два года будут сообщать информацию о собственных мерах по ограничению эмиссии. На 31 января 2010 г. 23 развивающихся государства предоставили информацию о смягчающих мерах и семь из них отразили в отчетности работу транспортного сектора.

Соглашение также конкретизирует суммы краткосрочного и долгосрочного финансирования планируемых действий по борьбе с изменением климата в развивающихся странах. В качестве рубежа для критического анализа обозначен 2015 год, чтобы убедиться, не требуются ли какие-либо срочные ответные действия глобального масштаба по преодолению осознаваемых человечеством вызовов природы.

Что касается международной авиации, то эта тема стала предметом нескольких дискуссий в неформальной группе в рамках AWG-LCA, но никаких решений принято не было. Тем не менее необходимо подчеркнуть, что стороны отдают должное существенным усилиям ИКАО и результатам, достигнутым вследствие этих усилий.



# ICAO Colloquium on Aviation and Climate Change



Image selected from the ICAO drawing contest. Children and dependants of ICAO employees were invited to submit drawings on the theme of **Aviation in a Green Environment**.

ICAO invites you to attend, sponsor and/or exhibit at its upcoming:

## Colloquium on Aviation and Climate Change 11-14 May, 2010, ICAO Headquarters, Montreal

The Colloquium will focus on current strategies and programmes being employed by ICAO, industry participants, academic/research institutions and other international organizations to harness new technological, scientific and economic solutions in the global fight against climate change. The event will prepare ICAO Member States for their environment-related discussions and high-level decisions to be made at the 37th ICAO Assembly in September 2010.

This special event will provide a unique forum on aviation and climate change, in particular on recent key developments that have emerged from:

- **The ICAO High-level Meeting on International Aviation and Climate Change**
- **ICAO's Conference on Aviation and Alternative Fuels**
- **UNFCCC COP/15**
- **Eighth Meeting of ICAO's Committee for Aviation Environmental Protection (CAEP)**

A tutorial on environmental issues will precede the Colloquium. Attendees will be fully familiarized with the vocabulary and concepts used in the description, measurement, regulation, and management of aviation GHG emissions.

**For more information contact:**  
[envclq@icao.int](mailto:envclq@icao.int)

**For additional details visit:**  
[www.icao.int/clq10](http://www.icao.int/clq10)

[www.icao.int/clq10](http://www.icao.int/clq10)



**ACT»»  
GLOBAL**

ICAO: UNITING AVIATION ON CLIMATE CHANGE

## Что дальше?

Политический импульс для действий глобального масштаба по борьбе с изменением климата, который предшествовал Копенгагенской конференции, будет трудно повторить за короткие сроки. Однако документы по итогам работы групп AWG вкупе с Копенгагенской договоренностью образуют отличную основу для дальнейших переговоров по глобальному соглашению в 2010 году.

На конференции COP/15 в отношении международной авиации не было принято никакого решения, и поэтому возможные варианты, обозначенные в рамках UNFCCC, остаются, образно говоря, «висящими в воздухе». Вне зависимости от того, какая судьба ожидает UNFCCC, ИКАО, тем не менее, будет продолжать продвигать свой план действий по борьбе с изменением климата. Дальнейший прогресс ожидается и в сфере авиационных инициатив – согласно рекомендациям 8-го Совещания Комитета ИКАО по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP/8), прошедшего в феврале 2010 года, в результате соответствующих дискуссий Совета ИКАО, а также полного пересмотра экологической политики и программ на следующей Ассамблее ИКАО осенью 2010 года.

В Декларации Совещания высокого уровня содержится требование, чтобы несколько регионов мира были проинспектированы

в свете результатов Копенгагенской конференции. Это относится, в частности, к деятельности, касающейся изучения возможности реализации более масштабных целей и разработки глобального рамочного соглашения по применению рыночных мер, направленных на снижение авиационной эмиссии.

Копенгагенское соглашение устанавливает предел прироста глобальной температуры в 2 °C. Этот целевой показатель мог бы стать хорошей первоначальной основой для дальнейшего исследования средне- и долгосрочных глобальных целей снижения авиационной эмиссии.

Для упрощения работы и деятельности государств ИКАО уже запланировала серию инициатив на период до очередной Ассамблеи Организации. С 12 по 14 мая 2010 г. ИКАО проведет коллоквиум по проблемам авиации и изменению климата. Это мероприятие позволит получить самую свежую информацию и упростить диалог между государствами, авиационной индустрией и гражданским сообществом – с целью выработки разумных политических решений в этой области на очередной Ассамблее.

Кроме того, ИКАО подготавливает свой второй Экологический отчет посвященный проблемам авиации и изменения климата. Этот документ должен выйти в свет в середине 2010 года. Дополнительно, начат процесс выработки политики ИКАО

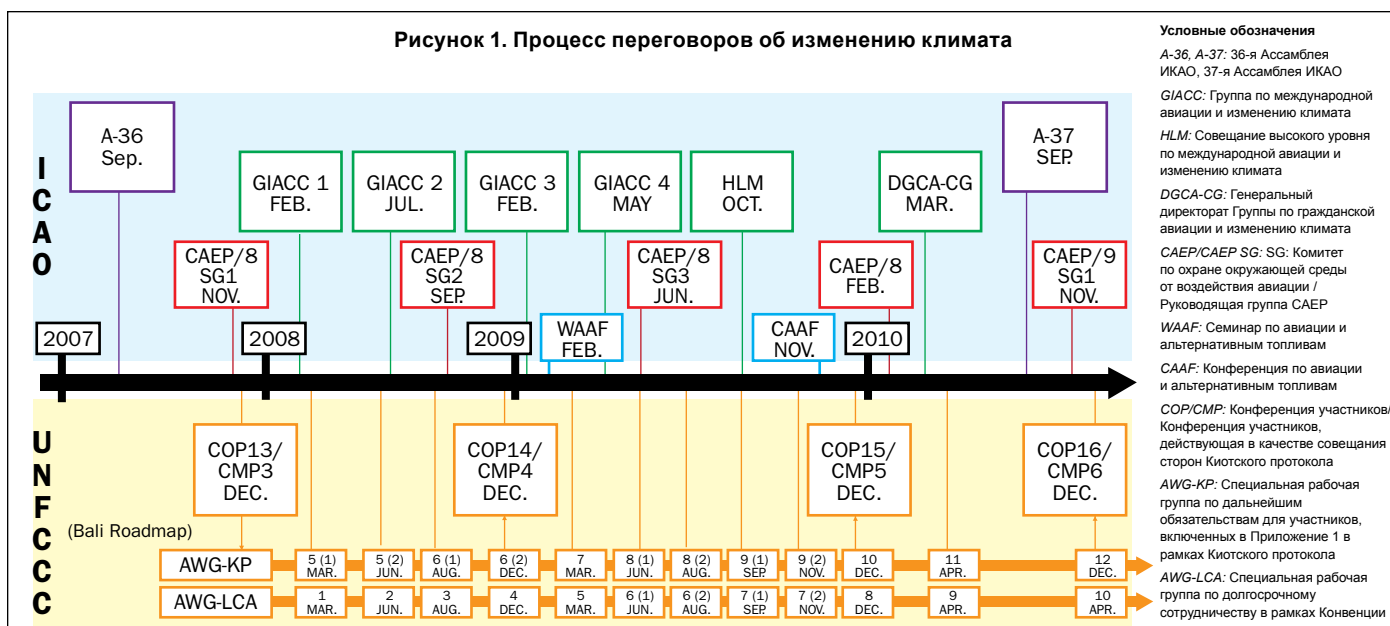
по проблемам авиации и изменению климата в поддержку усилий Организации по подготовке Проекта резолюции Ассамблеи в этой области, который должен быть представлен на утверждение следующей Ассамблее.

К другим аспектам текущей и дальнейшей деятельности Организации относятся подготовка Глобальных рамок для рыночных мер, мониторинг и отчетность по сбору авиационных данных, помощь развивающимся странам, меры по упрощению их доступа к финансовым ресурсам, передаче технологий и наращивание объема перевозок.

В настоящем году ИКАО предстоит выполнить громадный объем работы, но Организация встречает возникающие проблемы во всеоружии. Благодаря вновь учрежденному Отделу окружающей среды повысится качество требуемых усилий и ИКАО останется на прочных позициях, тесно сотрудничая с UNFCCC.

Хотя на Копенгагенской конференции вопрос авиационной эмиссии международной авиации остался нерешенным, можно не беспокоиться... Пока ИКАО продолжает руководить, все заинтересованные стороны в сфере глобальной авиационной индустрии могут оставаться уверенными в том, что отрасль успешно выполнит своевременный, безопасный и стабильный «заход на посадку» и осуществит «приземление». ■

Рисунок 1. Процесс переговоров об изменению климата





# ОЧЕРК О СТРАНЕ КОРЕЯ

Глобальный узловой район воздушного движения в Восточной Азии

Республика Корея – восьмой по величине транспортный рынок мира и ключевой компонент прогресса и развития Азиатско-Тихоокеанского региона (АРАС).

Специальная аналитическая статья в *Журнале ИКАО* посвящена уникальному государству АРАС, осуществляющему воздушные сообщения со всеми районами пяти океанов и шести континентов глобальной авиатранспортной сети.

Готовы лететь со мной?

Ким Ю-На, почетный представитель Международного аэропорта Инчхон, золотой медалист зимних Олимпийских игр 2010 года в Ванкувере.

# Корея: Гармонизация динамичного и бурного индустриального роста с соблюдением принципов безопасности и эффективности авиатранспортной системы



*«В последнее десятилетие Республика Корея существенно повысила уровень безопасности полетов, несмотря на быстрый индустриальный рост».*

## Зарождение гражданской авиации в Республике Корея

Через девятнадцать лет после первого полета братьев Райт в 1903 году на летательном аппарате с работающим двигателем Чанг-Нам Ан в Республике Корея совершил свой первый успешный полет на одномоторном биплане.

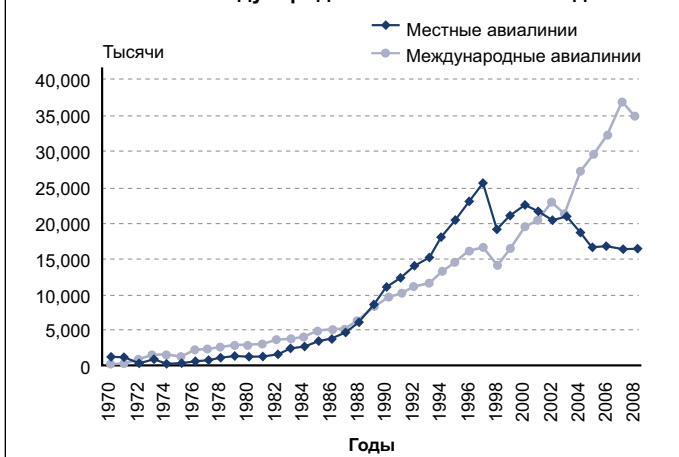
## Авиатранспортная индустрия

После этого знаменательного полета гражданская авиация в Республике Корея продемонстрировала по-настоящему замечательное развитие, что позволило стране за последние двадцать лет стать одним из крупнейших авиатранспортных

## ИСТОРИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

- 1913: В небе Кореи совершен полет первого аэроплана.
- 1916: В предместье Юидо, близ Сеула, построен первый аэродром.
- 1922: Чанг-Нам Ан стал первым корейским пилотом, поднявшим аэроплан в небо Кореи.
- 1928: Открыта первая школа подготовки пилотов.
- 1939: Открыт аэропорт Джимпо.
- 1946: Создана корпорация Korean National Air (KNA)
- 1948: Авиакомпания KNA выполняет рейсы на первой местной авиалинии Сеул – Бузан.
- 1950: Открыто регулярное сообщение на местных авиалиниях Бусан – Джею и Бусан – Дегу.
- 1952: Учрежден Национальный авиационный университет.
- 1953–1954: Начаты испытательные перелеты между Сеулом и Гонконгом.
- 1962: Создана корпорация Korea Airline в качестве государственного акционерного общества открытого типа.
- 1969: Корпорация Korean Airline приватизирована как Korean Air.
- 1988: Учреждена авиакомпания Asiana Airlines.
- 2001: Открыт Международный аэропорт Инчхон.
- 2001: Республика Корея избрана членом Совета ICAO.
- 2005: Создана авиакомпания Hansung Airline – первый низкочастотный авиаперевозчик (LCC).
- 2006: Создана авиакомпания Jeju Air – первый в Корее LCC местных авиалиний.
- 2008–2009: Рынок низкочастотных перевозчиков (LCC) расширился с появлением авиакомпаний Jin Air, Air Busan и Eastar Jet.

**Рисунок 1. Количество перевезенных пассажиров на местных и международных авиалиниях по годам**



мировых рынков. В последние годы Республика Корея вышла на 8-е место среди стран мира с наибольшим объемом воздушных перевозок и размером финансовых отчислений в ИКАО (2008).

Республика Корея обладает широкой сетью воздушных линий для регулярных международных транспортных операций. В настоящее время 59 авиакомпаний совершают полеты в 146 городов 45 стран по 265 маршрутам (2 241 рейс в неделю).

В Республике зарегистрирован один из самых высоких темпов роста объема воздушных перевозок в Азиатско-Тихоокеанском регионе в течение последних нескольких лет с 1999 по 2008 годы, равный в среднем 8,7 % по международным пассажирским перевозкам и 6,4 % по международным грузовым перевозкам.

В 2008 году через корейские аэропорты проследовало почти 35 млн пассажиров международных рейсов. Объем пассажирских перевозок непрерывно возрастал с 1999 года, за исключением внезапных спадов в 2003 и 2008 годах в связи со вспышкой атипичной пневмонии и глобальным финансовым кризисом.

Одновременно с обеспечением этого роста Республика Корея продолжала увеличивать количество престижных, соответствующих мировому уровню, действующих в глобальном масштабе авиакомпаний и развивать удостоенный награды международный аэропорт, в частности:

- Авиакомпания **Korean Air**: Самый крупный грузовой авиаперевозчик в мире в течение последних пяти лет.
- Авиакомпания **Asiana Airlines**: В 2009 году удостоена звания «Авиакомпания года» в системе мирового воздушного транспорта.
- **Международный аэропорт Инчхон**: Международным советом аэропортов четыре года подряд выбирается «Лучшим аэропортом мира».

Общий объем международных грузовых операций, осуществленных корейскими аэропортами в 2008 году, составил приблизительно 3 млн т, что соответствует среднегодовому приросту в 6,4 % за период с 1999 года. Объем грузовых перевозок также устойчиво возрастал, и, как ожидается, будет

продолжать расти по мере постепенного движения рынка грузовых перевозок к либерализации.

### Либерализация

Республика Корея постепенно осуществляет прогрессивную либерализацию в своих секторах грузовых и пассажирских перевозок, работая над увеличением пропускной способности и количества маршрутов путем заключения двухсторонних соглашений с ведущими государствами мира.

В настоящее время в рамках этих усилий ведутся переговоры в целях подписания соглашений по совместному использованию кодов третьей стороной, многосторонних/двухсторонних соглашений по разработке маршрутов и системам ценообразования. Ожидается, что дальнейшее продвижение в рамках такого подхода в краткосрочной перспективе будет способствовать повышению степени либерализации региона. В процесс включены переговоры по правам на 3 и 4-ю свободу воздушного движения на первом этапе, на 5-ю свободу – на втором этапе. Кроме того, на сегодняшний день имеется 19 соглашений, покрывающих проблемы пассажирских перевозок.

Грузовые перевозки более либерализованы вследствие их важности для стимулирования торговли между государствами и регионом, а также для поддержки роли международного аэропорта Инчхон как логистического узла в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В рамках такого подхода Республика Корея выполняет условия соглашений по либерализации, заключенных с 31 государством.

### Безопасность полетов

Несмотря на высокие темпы роста авиатранспортной системы страны Республика Корея уделяет должное внимание повышению безопасности и экономической эффективности в этой сфере. Предметом гордости Республики является создание высокостандартизированной системы надзора за безопасностью полетов в полном соответствии с международными Стандартами и Рекомендуемой практикой ИКАО. Эти достижения в 2008 году были четко зафиксированы ИКАО по результатам проверки Республики Кореи в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP). USOAP является ключевым индикатором эффективности программ обеспечения безопасности в гражданской авиации государства.

Надежная система безопасности в авиации, действующая в Республике Корея, позволила стране, выполняющей интенсивные коммерческие воздушно-транспортные операции, поставить рекорд отсутствия крупных авиационных происшествий в течение последнего десятилетия.

### Эффективное внедрение SARPs ИКАО

Внедрение в жизнь и обеспечение исполнения при постоянно увеличивающемся объеме Стандартов и Рекомендуемой практики ИКАО (SARPs), так же как и вносимых в эти документы многократных поправок ИКАО, посредством которых непрерывно улучшается деятельность мировой авиатранспортной системы,

может служить стимулирующим фактором для Управлений гражданской авиации (CAAs). Выявление и регистрация отличий от рекомендаций ИКАО – комплексная задача, требующая к тому же больших затрат времени и сил. В целях повышения эффективности исполнения SARPс Республика Корея разработала собственную **Систему управления и внедрения SARPс (SMIS)**.

SMIS разработана для управления и постоянного обновления регистрируемых сообщений, относящихся к SARPс ИКАО. Система эффективно поддерживает полное соответствие SARPс на базе непрерывного мониторинга. Более того, она сконструирована так, чтобы вовремя реагировать на Государственные письма ИКАО и отслеживать последующие мероприятия.

Республика Корея сделала свою SMIS широкодоступной, и после разработки системы в 2006 году распространила ее более чем в 30 государствах – членах ИКАО. SMIS продолжает постоянно совершенствоваться, с тем чтобы отвечать всем возникающим требованиям.

#### Контроль и надзор за безопасностью в авиации

В соответствии с целью обеспечения безопасной эксплуатации воздушных судов и аэропортов Отдел гражданской авиации Министерства по землеустройству, морским делам и транспорту Республики Корея производит сертификацию авиаперевозчиков и международных аэропортов страны и утверждает организации технического обслуживания.

Высококвалифицированные и опытные инспекторы проводят постоянный мониторинг возможностей, надежности и безопасности деятельности эксплуатантов авиационной техники и аэропортов Республики, а также других поставщиков обслуживания во всех сферах авиационной индустрии.

#### Гармонизированное внедрение SMS

За период с 1 сентября 2008 г. эксплуатанты воздушных судов и аэропортов, а также поставщики аэронавигационного обслуживания Республики Корея полностью внедрили системы управления безопасностью полетов (SMS). В целях развития гармонизированных и эффективных SMS были предприняты скоординированные усилия полномочных органов, поставщиков аэронавигационного обслуживания и различных научно-исследовательских институтов в области авиации.

Кроме того, Республика Корея усовершенствовала действующую в стране Систему информации о безопасности полетов, обеспечив лучшее управление, систематический обмен данными и продвижение культуры безопасности полетов с использованием некарательных мер.

Принятая электронная система донесений, основанная на использовании Интернета, представляет собой эффективный

в практическом и экономическом плане инструмент, обеспечивающий всему авиационному персоналу возможность своевременно сообщать необходимую информацию. Посредством системы управления данными о безопасности полетов, также основанной на использовании «всемирной паутины» и названной Национальной системой авиационных ресурсов и информации (NARMI), предоставляется информация о результатах разнообразных инспекций и учебно-тренировочных мероприятий, что позволяет поддерживать процессы управления безопасностью полетов и регистрации воздушных судов.

Использование этих инструментов и программ в Республике Корея способствует эффективному управлению угрозами и рисками. В настоящее время разрабатывается проект создания международной версии NARMI, с тем чтобы преимущества такой системы могли стать достоянием всего мирового авиационного сообщества.

#### Лицензирование и подготовка авиационного персонала

Присвоение сертификатов и лицензий авиационного специалиста Республики Корея производится в соответствии со стандартами ИКАО, включая оценку знаний, уровня профессиональной подготовки и медицинское освидетельствование в целях обеспечения требуемой компетенции. Начиная с 2010 года будет также предоставлена возможность сдачи письменных экзаменов путем использования компьютеризированной системы.

С помощью всевременной дистанционной системы тестирования (ARTS) пилоты, авиадиспетчеры, руководители полетов и авиационные инженеры, многие из которых работают посменно, получают возможность пройти персональное лицензирование в любое время. Этот переход от традиционного испытания в письменной форме к компьютеризированной модели станет удобным и рентабельным. Новая компьютеризированная система будет способствовать служебному продвижению авиационного персонала и повысит конкурентоспособность авиационной индустрии Республики Корея.

В целях повышения уровня владения профессиональным английским языком пилотов и диспетчеров воздушного движения Отдел гражданской авиации разработал специальные программы обучения и тестирования по профессиональному авиационному английскому языку, каждая из которых полностью отвечает соответствующим SARPс ИКАО.

Учитывая необходимость преодолевать в будущем сложности резкого роста воздушных перевозок и прогнозируемой нехватки коммерческих пилотов в мире, Республика Корея планирует создать в региональном аэропорту Центр летной подготовки для национальных и международных компаний. Эта инициатива также окажет положительное воздействие на экономическое развитие региона.





## Have you yet to experience the distinct, award-winning service of Incheon International Airport?

Incheon International Airport was named "Best Airport Worldwide" by Airports Council International (ACI) for five consecutive years in 2010. At Incheon International Airport customers always come first. Enjoy the most convenient facilities and the world's finest services at Incheon International Airport. What could be more perfect?



### Аэронавигационное обслуживание (ATS)

Дипломированные и хорошо подготовленные авиационные диспетчеры Республики Корея обслуживают более 1 400 прибывающих и вылетающих рейсов 24 часа в сутки, используя ультрасовременное высокоточное оборудование.

Безопасность полетов в Республике Корея обеспечивается постоянной работой навигационных средств – систем VOR, ILS и RADAR. Кроме того, воздушные суда летной инспекции производят регулярные контрольные полеты для поддержания точности всех систем аэронавигационного оборудования.

Республика Корея приняла Генеральный план реорганизации национального воздушного пространства в связи с постоянно возрастающим объемом воздушных перевозок и в целях обеспечения безопасных, эффективных и экономически чистых летных операций. Для достижения поставленных целей разработаны различные меры, в том числе реорганизация ATS-маршрутов, пересмотр летных процедур и т.п.

Республика Корея также неустанно стремится внедрить систему связи, навигации и наблюдения/организации воздушного движения (CNS/ATM) нового поколения для свободных полетов и разработать спутниковую ATS-систему, которая повысит уровень безопасности полетов и эффективность всех служб управления воздушным движением страны.

### Переход к новой системе навигации

Во исполнение Резолюции А36-23 Ассамблеи ИКАО, побуждающей государства к внедрению RNAV и PBN-процедур в дополнение к Плану внедрения навигации на основе характеристик (PBN) Республика Корея разработала Дорожную карту внедрения PBN в качестве руководящего материала по аэронавигационным системам будущего.

Реализация Дорожной карты PBN станет заметной точкой поворота к усовершенствованию национальной системы управления воздушным пространством республики, безопасности полетов и эффективности, а также охраны окружающей среды. Такой переход послужит краеугольным камнем всего будущего развития авиационной индустрии Республики Корея, а также будет способствовать гармонизации и функциональной совместимости глобальной аэронавигационной системы.

### Авиационная безопасность

Авиационная безопасность в Республике Корея постоянно укрепляется посредством усовершенствования законодательной системы и эффективного внедрения передовых технологий. На сегодняшний день система авиационной безопасности Республики является самой надежной и совершенной в мире, что подтверждено результатами первого цикла Универсальной программы проверок в сфере обеспечения авиационной безопасности (USAP).

Управление гражданской авиации Республики Корея проводит в жизнь политику по обеспечению авиационной безопасности,

направленную на предотвращение возникновения таких угроз, как незаконное вмешательство. Для достижения этой цели Управление разработало и осуществило Национальную программу безопасности гражданской авиации, которая обеспечивает внедрение собственных программ авиационной безопасности эксплуатантов воздушных судов и аэропортов. Поддержка осуществляется в рамках Программы контроля качества авиационной безопасности гражданской авиации. Безопасность воздушных судов в полете обеспечивается силами эксплуатантов воздушных судов и Управления гражданской авиации. Воздушные суда оборудованы пуленепробиваемыми дверями в кабину экипажа и имеют на борту профессиональных сотрудников летной службы охраны. Помимо этого, по состоянию на март 2007 года полностью выполняются Руководящие указания ИКАО по контролю авиационной безопасности в отношении провоза жидкостей, аэрозолей и гелей (LAGs).



Тренировочный реактивный самолет Т-50

### Авиационная промышленность

Начало развитию авиационной промышленности Республики Корея положила организованная в 1950-х годах служба технического обслуживания военных самолетов. В течение 1970-х годов компания Kogean Air производила вертолеты 500MD и истребители F-5. По мере своего развития в 1980-х авиационная промышленность приступила к производству планеров для коммерческих воздушных судов и стала экспортировать их компаниями Boeing и Airbus.

К началу 1990-х компания Kogean Air продолжала выпуск вертолетов UH-60, а компания Korea Aerospace Industry (KAI) усовершенствовала свою технологию и повысила уровень профессионализма настолько, что разработала турбовинтовой тренировочный самолет КТ-1 и реактивный тренировочный самолет Т-50. Самолет КТ-1 был заказан и экспортировался в Индонезию и Турцию, и до сих пор запрашивается различными заказчиками.

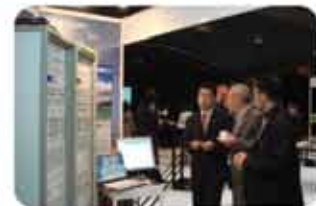
Авиационная промышленность Республики Корея продолжает расти, и как партнер, берущий на себя часть риска, участвует в производстве новых коммерческих самолетов Boeing 787 и Airbus 350, а также выполняет техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт (MRO) силами утвержденных организаций технического обслуживания (АМО) под эгидой Федерального управления гражданской авиации (FAA) США, Европейского агентства по безопасности полетов (EASA) и Управления гражданской авиации Китая.

# Korea Airports Corporation

leading aviation & IT technology



With accumulated know-how for 30 years, Korea Airports Corporation(KAC) developed the navigational aid systems, which are core of safe aircraft operation and are for sale in domestic and foreign markets. KAC's navigational aid systems passed the flight inspection test by Korean government and reliability for systems are ensured by getting a certificate from BUREAU VERITAS.



As an airport management specializing organization, KAC operates 14 airports from Gimpo to Jeju in Korea. KAC developed core of navigational aid systems such as ILS, DVOR and DME. KAC is going to open skies around the world with state-of-the-art technology.

Владея четырьмя базами технического обслуживания в разных концах страны, компания Korean Air имеет возможность выполнять техническое обслуживание воздушных судов, а также производить работы по модификации и обновлению оборудования кабинных систем, конверсии грузовых самолетов и окраске воздушных судов. Компания Asiana Airlines имеет две базы технического обслуживания, компании KAL, Sam Sung Techwin и UI Helicopter Company тоже выполняют техническое обслуживание на собственных специализированных предприятиях.

Расширение рамок Двухстороннего соглашения по безопасности полетов с FAA обеспечило также разработку и сертификацию проекта четырехместного самолета с одним поршневым двигателем, стеклянной кабиной и оборудованного цифровой системой контроля работы двигателя.

Республика Корея располагает громадным потенциалом непрерывного развития и сильной поддержкой дальнейшему становлению своей индустрии воздушных перевозок. Производство авиационной техники, вероятно, будет существенно способствовать вхождению Республики Корея в число членов группы 10 наиболее развитых стран мира до 2015 года.

## Аэропорты

### *Корпорация «Международный аэропорт Инчхон»*

Международный аэропорт Инчхон, эксплуатируемый корпорацией «Международный аэропорт Инчхон» (IIAC), – один из крупнейших и наиболее загруженных аэропортов в мире. Он служит главными «воротами» в Республику Корея и является северо-восточным узловым аэропортом Азии, что придает ему значение ключевого компонента будущего транспортного и экономического развития региона.

В настоящее время в Международном аэропорту Инчхон базируются 70 авиакомпаний, совершающих рейсы в 170 городов мира. В течение беспрецедентных четырех лет аэропорт удостоивался статуса «Лучший аэропорт мира», присуждаемого Службой контроля качества аэропортового обслуживания Международного совета аэропортов (ACI). В 2009 году Инчхон был избран «Лучшим аэропортом мира» по версии компании Skytrax, а журнал Global Traveler называл его «Лучшим аэропортом в мире» четыре года подряд.

Как часть второго этапа торжественного открытия Международного аэропорта Инчхон корпорация IIAC произвела существенную модернизацию инфраструктуры, в том числе службы авиационной безопасности, и ввела в действие U-Аэропорт, повысив таким образом эффективность аэропортового оборудования и обеспечив более быстрый и удобный иммиграционный процесс.

В 2009 году корпорация IIAC успешно дебютировала на мировом рынке аэропортового обслуживания в сфере аэропортовых операций в поддержку иракского аэропорта Эрбил. Корпорация полна энтузиазма продолжить начинание и стремится к расширению своего участия в проектах развития других зарубежных аэропортов.

### *Корпорация Korea Airports*

Korea Airports (KAC) осуществляет руководство и эксплуатацию 14 аэропортов в качестве специализированной организации в сфере управления аэропортами Республики Корея. Корпорация также играет важную роль в деятельности всей гражданской авиации Республики – она обеспечивает эксплуатацию и техническое обслуживание региональных центров управления воздушным движением, аэронавигационных средств на маршрутах и организует курсы подготовки авиационных специалистов.

Как первый эксплуатант аэропорта в Республике корпорация KAC разработала навигационное оборудование для систем ILS, DVOR и DME на основе фирменной технологии. Эти системы до сих пор работают как в Республике Корея, так и в 15 аэропортах других государств.

KAC также привлекается для консультаций и участия в проектах строительства зарубежных аэропортов. В 2009 году в качестве технического консультанта она присоединилась к изучению возможности постройки нового пассажирского терминала в Международном аэропорту Мактан Себу (Филиппины), и сегодня корпорация KAC продолжает котироваться в мире как ведущий специалист в сфере управления и эксплуатации аэропортов.

### *Сертификация деятельности аэропортов*

Все аэропорты, используемые для международных полетов в Республике Корея, сертифицированы Управлением гражданской авиации в соответствии с Национальными правилами SARPs ИКАО.

Цифровое управление данными о препятствиях осуществляется с помощью компьютеризованной 3D-системы управления, определяющей высоту пролета препятствий в районе аэропорта, и технологии обновления данных наблюдения земной поверхности с использованием системы обнаружения и измерения с помощью света (LIDAR), а также глобальной системы определения местоположения (GPS). Система обеспечивает технически совершенное и эффективное управление рабочей нагрузкой при очень высоком уровне достоверности и низкой вероятности ошибок.

## Авиакомпании

### *Korean Air*

Основанная в 1969 году Korean Air в течение более 40 лет развивалась как в качественном, так и в количественном отношении и превратилась в один из лидирующих мировых авиаперевозчиков. Осуществляя полеты в 117 пунктов назначения, расположенных в 39 странах по всему миру, имея усовершенствованную систему управления и проводя инновационную политику удовлетворения требований заказчиков, авиакомпания достигла заметных успехов, характеризующихся высокими показателями.

Korean Air – одна из ведущих авиакомпаний мира, успешно осуществляет международные пассажирские и грузовые перевозки, занимается поставками пищевых продуктов, гостиничным и авиастроительным бизнесом.



*Fly At Your Command*



Effortless travel. Every stop along the way.

With flights to 118 cities in over 39 different countries, Korean Air's fast and convenient global network serves you anywhere around the world in style.

# Управление гражданской авиации укрепляет позиции Кореи в глобальной авиации



Целью Управления гражданской авиации является подготовка фундамента, который обеспечит безопасные и удобные воздушные сообщения при оказании поддержки национальной авиационной индустрии и создаст возможности для Республики Корея стать лидером мировой авиации.

Для достижения этой цели Управление гражданской авиации успешно осуществляет свой Политический план; в центре Плана находятся программы, основанные на характеристиках, и инициативы, которые обеспечивают наибольшую доходность инвестиций, несмотря на ограниченные трудовые и финансовые ресурсы, и которые используют методы работы и практику управления, приводящие к идентифицируемым результатам. Управление проводит проактивную политику – как ответ на сегодняшние нужды и ожидания глобальной авиатранспортной индустрии.



**Чанг Ил мл., доктор философии**  
**Заместитель министра, руководитель Управления гражданской авиации**

То, что воздушный транспорт приносит человечеству колоссальные выгоды в экономической, социальной и культурной областях – непреложный факт. Поскольку авиация становится все ближе человеческому сообществу, одной из сфер моей деятельности я считаю повышение морали, профессионализма и ответственности сотрудников, что в свою очередь поможет решить стоящие перед нами задачи. Стремясь к совершенству, мы глубоко верим, что будем способствовать достижению главной цели – повышения безопасности и экономической эффективности воздушных перевозок – и, без сомнения, – повышения эффективности и надежности глобальной авиации.

## ОЧЕРК О СТРАНЕ – РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

Как член – учредитель авиакомпании SkyTeam, за период с 2000 года Korean Air стала крупнейшей азиатской авиакомпанией, выполняющей рейсы в Северную Америку, и крупнейшим в мире грузовым авиаперевозчиком (с 2004 года). В ближайшем будущем парк воздушных судов авиакомпании Korean Air пополнится десятью аэробусами A380 и десятью Boeing 787 Dreamliner.

### Asiana Airlines

С момента своего возникновения в 1988 году авиакомпания Asiana Airlines полностью посвятила себя обслуживанию важных заказчиков, предоставляя им инновационные, мирового класса услуги, которые не имеют аналогов.

В феврале 2009 года Asiana получила награду «Авиакомпания года» и четвертый год подряд была избрана «Пятизвездочной авиакомпанией» по версии Skytrax. Авиакомпания выполняет рейсы в 65 городов, расположенных в 20 странах по всему миру. Парк авиакомпании состоит из 74 воздушных судов, в том числе B737, B767, B777, B747, A320, A321 и A330. Asiana ввела в эксплуатацию новый лайнер A350WXB в качестве своего пассажирского перевозчика следующего поколения; с 2016 по 2022 годы она планирует получить еще 30 таких воздушных судов.

### Низкозатратные перевозчики (LCCs)

В последнее время в число низкозатратных перевозчиков на рынке Республики Корея вошли авиакомпании Jeju air, Jin Air, Air Busan и Eastar Jet. Все они прилагают значительные усилия к обеспечению стабильности пассажирских перевозок, занимая свою нишу на рынках местных и международных авиакомпаний, летающих на короткие расстояния.

Придерживаясь принципов гармонизированного сотрудничества, крупные и низкозатратные авиаперевозчики Республики Корея обеспечивают доставку пассажиров из Северо-Восточной Азии на все без исключения континенты мира.

### Охрана окружающей среды и изменение климата

Управление гражданской авиации Республики Корея разработал всеобъемлющие Стратегию и План действий в авиационной отрасли по конструктивному рассмотрению проблемы изменения климата и охраны природы в глобальном масштабе. План будет осуществляться совместными усилиями правительства, эксплуатантов, администраций аэропортов и научно-исследовательских институтов.

Ключевую роль в эффективном внедрении Плана действий по защите окружающей среды играет Рабочая группа Республики Корея по авиации и изменению климата. Планом предусматривается введение в эксплуатацию воздушных судов с высокой топливной эффективностью, развертывание навигационной системы следующего поколения, сокращение маршрутов как при движении по земле, так и в полете, а также переход аэропортов к экологически чистым технологиям.

Кроме этого в разработке находятся программы точного статистического учета авиационной эмиссии путем запуска



from the WORLD **Caring** to ASIA and beyond

Whether it's refreshing a drink, adjusting a pillow, or assisting with luggage... flying with ASIANA, you find a helping hand there when you need it. Maybe that's why ASIANA has won more in-flight service awards than almost any other airlines. ASIANA AIRLINES. Care... that's a cut above.

[flyasiana.com](http://flyasiana.com)



ASIANA AIRLINES

A STAR ALLIANCE MEMBER



системы управления базами данных в отрасли и добровольных соглашений между правительством и авиационной индустрией – в целях решительного ограничения или снижения эмиссии парниковых газов.

## Международное сотрудничество

### Членство в Совете ИКАО

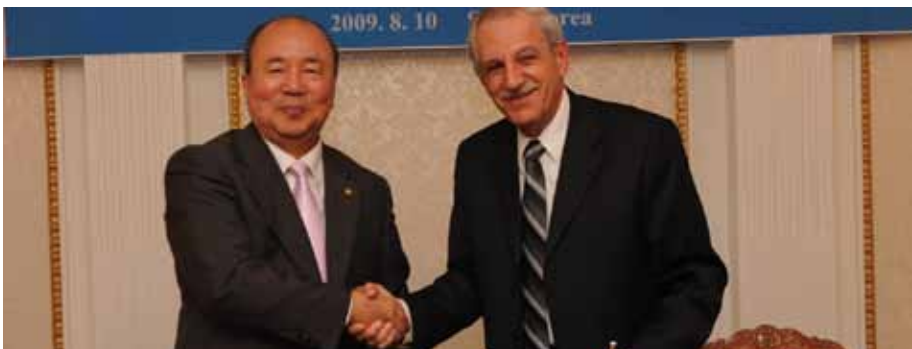
Будучи трижды избранной в Совет ИКАО в период с 2001 года, Республика Корея поддерживает цели ИКАО по обеспечению безопасности полетов, авиационной безопасности и экономической эффективности международной гражданской авиации при ее одновременном ее совершенствовании в экологическом отношении. Республика Корея рассматривает свое переизбрание в Совет в 2004 и 2007 годах (со значительным перевесом голосов) как явное свидетельство одобрения государствами – членами Организации своей приверженности к осуществляемой в глобальном масштабе деятельности ИКАО и активных усилий в ее поддержку.

Путем партнерства, участвуя в объединениях и в совместных мероприятиях, Республика работает вместе с другими странами мира над достижением наивысших стандартов безопасности и экономической эффективности в авиации на глобальной основе.

### Отчисления в международные фонды

Признавая значение целенаправленной поддержки и сотрудничества в международном авиационном сообществе, Республика Корея вносит свой вклад в достижение глобальных целей на нескольких фронтах. Республика поддерживает главнейшие международные программы ИКАО по безопасности полетов и авиационной безопасности и осуществляет непосредственное или косвенное участие в различных проектах путем оказания финансовой помощи, командирования квалифицированных специалистов и пр.

Используя собственные усовершенствованные информационные технологии, Республика Корея разработала разнообразные программы на основе Интернета, в том числе Систему обеспечения исполнения и внедрения SARPs (SMIS)



Согласно Меморандуму о намерениях, подписанному Чжонг-ван Чангом (министром по землеустройству, морским делам и транспорту Республики Корея) и Роберто Кобе Гонсалесом (Президентом Совета ИКАО), в трехлетний период – с 2010 по 2012 годы – для сотрудничества в осуществлении программ курсов специальной подготовки будет приглашено в штат 390 авиационных специалистов.

и Всеобщую систему управления контролем (TOMS). Эти программы имеются также и в международной версии, с тем чтобы и другие государства могли воспользоваться преимуществами таких прогрессивных систем.

Наряду с новым процессом надзора за безопасностью полетов TOMS разворачивается как дополнительный и вспомогательный инструмент в поддержку непрерывного наблюдения за деятельностью сертифицированных поставщиков обслуживания в секторах обслуживания авиакомпаний, аэропортов и воздушного движения. В настоящее время производится окончательная оценка системы TOMS, и в ближайшее время она будет бесплатно предложена для использования другим государствам – членам ИКАО.

Кроме этого, Республика Корея за период с 2001 года пригласила в штат для участия в специальных программах (с выплатой стипендий) более 300 штатных авиационных специалистов из 84 развивающихся стран. Комплексные программы курсов предусматривают прослушивание лекций, практические занятия в лабораториях, а также посещение аэропортов и предприятий производителей.

Согласно Меморандуму о намерениях, подписанному Чжонг-ван Чангом (министром по землеустройству, морским делам и транспорту Республики Корея) и Роберто Кобе Гонсалесом (Президентом Совета ИКАО), в трехлетний период – с 2010 по 2012 годы – для сотрудничества

в осуществлении программ курсов специальной подготовки будет приглашен авиационный персонал – 390 сотрудников.

Опираясь на впечатляющие результаты проверок государства в рамках Универсальной программы проверок организации за обеспечением безопасности полетов (USOAP) ИКАО, Республика Корея по просьбе других государств Азиатско-Тихоокеанского региона делится с ними своим ценным опытом. Технические консультанты всегда готовы оказать необходимую помощь в отношении любого критического элемента, чтобы обеспечить бесперебойную работу системы безопасности полетов.

### Выводы

Как предвестник для всего международного авиатранспортного сообщества, Республика Корея стремится использовать любые возможности, чтобы вносить свой вклад в инновационные процессы и обеспечивать дальнейшее успешное развитие авиации, а также сотрудничать с другими странами в продвижении политики либерализации открытого неба.

Наряду с большими успехами и уверенностью в обеспечении безопасности полетов, Республика Корея будет и дальше постоянно проявлять созидательную инициативу в решении новых задач по совершенствованию мер безопасности полетов и выработке эффективных действий в ответ на постоянно меняющиеся вызовы глобальной авиации. ■



Очерк о стране

# Малайзия: На службе глобальной авиации

Малайзия состоит из двух географических регионов, разделенных Южно-Китайским морем: полуострова Малакка (Западная Малайзия), граничащего с Таиландом на севере, и малазийского Борнео (или Восточная Малайзия), расположенного на севере острова Борнео, граничащего с Индонезией и окружающего Султанат Брунея.

Население Малайзии составляет 28 млн человек различного этнического происхождения и вероисповедания. Страна является одним из наиболее процветающих и развитых государств Юго-восточной Азии и по валовому национальному продукту (ВНП) уступает лишь Сингапuru и богатому нефтью Брунею.

Со времени полета первого моноплана тяжелее воздуха «Антуанет», пилотируемого Г.П. Фуллером, приземлившегося в Куала-Лумпуре в 1911 году, Малайзия считает крайне важным развитие гражданской авиации. Малайзия осуществила значительные инвестиции в авиационную индустрию, и последняя сегодня играет ключевую роль в контактах страны с мировой экономикой и конкурирующими глобальными рынками.

Наряду с быстрым ростом пассажирских и грузовых перевозок в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АРАС), а также с целью соразмерного расширения воздушных перевозок авиационный

и аэрокосмический секторы в Малайзии предприняли ряд существенных мер по удовлетворению требований изменяющегося рынка, что стало прямыми признаками глобализации авиационного транспорта страны.

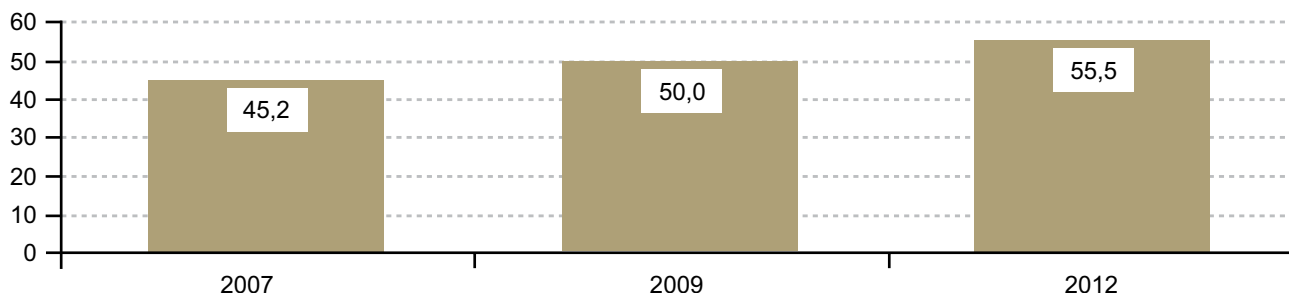
Авиационная индустрия Малайзии находится на стадии быстрого и значительного роста, как в отношении пассажирских, так и грузовых перевозок. В 2007 году аэропорты страны обслужили более 45 млн пассажиров, в 2009 году – более 50 млн, а в 2012-м ожидаемая цифра превысит 55 млн человек (см. рис. 1).

Через аэропорты Малайзии в 2007 году прошло более 1 млн т грузов. В 2009 году этот показатель несколько снизился – до 0,8 млн т в силу экономического спада. Принимая во внимание подъем экономики, ожидаемый во II квартале 2010 года, предполагается, что аэропорты смогут осуществлять обработку 1,2 млн т грузов в 2012 году (см. рис. 2).

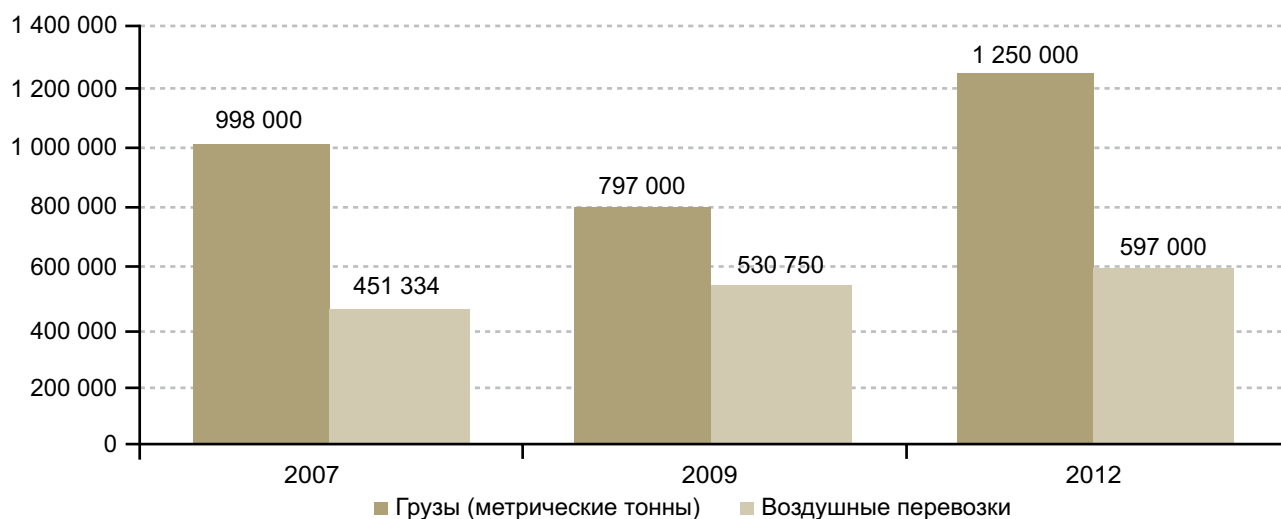
Что касается воздушных перевозок, то аэропорты Малайзии в 2007 году приняли 451 334 воздушных судна, в 2009-м – 530 750, а в 2012-м предполагается принять 600 000 воздушных судов.

За последние десятилетия авиационная и аэрокосмическая индустрия Малайзии достигла значительных успехов.

**Рисунок 1. Пассажирские авиаперевозки в Малайзии (фактические и планируемые, млн)**



**Рисунок 2. Грузовые авиаперевозки в Малайзии (т) относительно всех воздушных перевозок (фактические и планируемые)**





*«Наше видение будущего заключается в обеспечении комплексной, эффективной, рентабельной, технологически продвинутой и безопасной системы воздушного транспорта, которая будет действовать как катализатор для поддержки торговли, способствовать социально-экономическому развитию и помощи Малайзии в претворении ее замысла стать промышленно развитой страной к 2020 году».*

– И.Б. Дато' Шри Онг Ти Киат  
Министр транспорта Малайзии



*«Малазийская авиатранспортная индустрия продемонстрировала ряд выдающихся достижений и разработок в свете текущей модернизации. Тем не менее это не должно быть причиной благодушия, мы должны работать еще более упорно для достижения совершенства. В этой связи Министерство транспорта должно прилагать усилия по постоянному усилению своей роли в планировании и внедрении для содействия текущему развитию национальной авиатранспортной индустрии».*

– Дато' Лонг Си Ву  
Генеральный секретарь

Государство АРАС с быстрым промышленным развитием разрабатывает и изготавливает легкие воздушные суда на экспорт, а также компоненты конструкции воздушных судов для крупных международных поставщиков в рамках совместных предприятий. В секторе авиации общего назначения также произошли значимые события: в 2005 году был создан Международный аэрокосмический центр Малайзии (MIAC).

После вступления в 1958 году в Международную организацию гражданской авиации (ИКАО) Малайзия постоянно поддерживала и отстаивала лидирующую роль Организации в содействии безопасному и упорядоченному развитию международной гражданской авиации. Совместно с претворением в жизнь концепции 1 Малайзия регулирующие органы и авиаиндустрия работают совместно в интересах авиации. Поддерживая стратегические цели ИКАО, Малайзия готова играть более заметную роль в развитии безопасного, надежного, стабильного и экологически чистого глобального авиационного сектора.

#### **Малазийский Департамент гражданской авиации (DCA)**

Быстрое расширение малазийского авиационного сектора и авиатранспортной индустрии в большой степени связано с прагматичным подходом Департамента гражданской авиации (DCA) в обеспечении их соответствия Стандартам и Рекомендуемой практике (SARPs) ИКАО.

DCA был создан в качестве регулирующего органа при Министерстве транспорта и продолжает выполнять свои функции по обеспечению безопасного, надежного, эффективного и упорядоченного потока авиатранспорта, а также по регулированию авиационной деятельности в Малайзии.

С целью улучшения управления авиационной индустрией Правительство Малайзии приняло решение реорганизовать DCA в независимое Управление гражданской авиации Малайзии (СААМ). Новая структура будет сформирована в 2011 году.

Малазийский Департамент гражданской авиации (DCA) обеспечивает широкий спектр регулирующих, надзорных и лицензионных услуг, включая, но не ограничиваясь этим, следующее:

- воздушные суда;
- авиационные эксплуатанты;
- организации технического обслуживания, ремонта и капитального ремонта (MRO);
- аэропорты;
- разработка и изготовление воздушных судов и их компонентов;
- инженеры по техническому обслуживанию воздушных судов;
- пилоты;
- диспетчеры воздушного движения;
- авиационная безопасность.

DCA также обеспечивает аэронавигационное обслуживание (ANS) и пилотно-инспекционное обслуживание (FIS), а также тесное сотрудничество с концессионерами аэропортов – с целью обеспечить превалирование эффективных стандартов обслуживания, в особенности по безопасности полетов и авиационной безопасности применительно к воздушным перевозкам.



*«Роль DCA в обеспечении соответствия SARPs ИКАО сделала авиационную индустрию Малайзии одной из наиболее безопасных и надежных в мире. Сотрудничество и партнерство с компаниями по отрасли значительно способствовали этому достижению. Управление вопросами авиации будет в дальнейшем усилено при помощи полностью независимого Управления гражданской авиации Малайзии (CAAM)».*

**– Дато' Азхаруддин Абдул Рахман**  
Генеральный директор гражданской авиации

### Аэропорты

В Малайзии существует обширная и хорошо развитая сеть аэропортов. В настоящее время насчитывается шесть международных аэропортов, обслуживающих зарубежные воздушные суда: Куала-Лумпур (KLIA), Пенанг, Лангкави, Сенаи, Кота Кингалу и Кучинг.

Кроме этого, Малайзия располагает 15 местными аэропортами и 22 взлетно-посадочными полосами для регулярных воздушных перевозок. Управление и эксплуатация всех аэропортов находятся в частном владении.

#### *Международный аэропорт Куала-Лумпур (KLIA)*

Это один из важнейших авиационных центров Юго-Восточной Азии.

Эксплуатация аэропорта была начата в июне 1998 года. С учетом имеющихся мощностей, сегодня KLIA имеет возможность ежегодно обслуживать 35 млн пассажиров и пропускать 1,2 млн т грузов.

Аэропорт KLIA был удостоен награды «Лучший аэропорт» (15–25 млн пассажиров в год) трижды: в первый раз – премии AETRA, во второй раз, в 2006 году, – премии ACI-ACQ и, наконец, в 2007-м – опять премии ACI-ACQ. В 2007 году аэропорт KLIA был также признан «Вторым лучшим аэропортом мира» в категории премий ACI-ACQ Азиатско-Тихоокеанского региона. Аэропорт стал образцовым и быстро развивается в качестве излюбленного перевалочного пункта в регионе. Кроме того, ему присужден ряд других престижных премий.

В настоящее время в комплекс аэропорта KLIA входят два сооружения: основной терминал (MTB) и терминал-спутник. Все внутренние и некоторые международные прилеты/вылеты осуществляются через контактную эстакаду MTB. Вопросы прилета и вылета (иммиграционный, таможенный контроль и пр.) также решаются в MTB. Терминал-спутник обслуживает исключительно международные рейсы.

Аэропорт KLIA связан с остальной частью Полуостровной Малайзии хорошо спроектированной сетью шоссе и скоростных магистралей. Основной путь из Куала-Лумпура – центральная магистраль «Север-Юг» (ELITE) и восточное шоссе «Север-Юг» (PLUS). Кроме этого в аэропорт и из аэропорта можно добраться общественным транспортом – на экспресс-автобусах, такси, лимузинах, по скоростной железной дороге (ERL).

ERL является скорейшим средством доставки из центра города до KLIA. Поезда KLIA Express и KLIA Transit обеспечивают надежную и быструю доставку из аэропорта в Куала-Лумпур (станции KL Sentral – City Air Terminal) и в обратном направлении. На станции City Air Terminal пассажиры, отправляющиеся из KLIA, имеют возможность зарегистрировать свой багаж и получить посадочный талон до посадки в поезд, следующий в KLIA. Тем не менее иммиграционный контроль осуществляется непосредственно в аэропорту. Время проезда от станции KL Sentral до KLIA составляет 28 мин на поездах KLIA Express и 37 мин – на поездах KLIA Transit. Существующая структура



In the future, all flights will be  
as seamless as this.



Integrating its award-winning airport with its custom-designed low cost carrier terminal to form the KLIA Next Generation Hub, KL International Airport is creating seamless connectivity between the separate worlds of full-service and budget airlines. Its portal, [www.flyklia.com](http://www.flyklia.com) also makes travel simpler, smoother and affordable for millions more. All of which generate higher returns for all airlines who fly through this heart of Asia, well into the next generation.

**KLIA** NEXT  
GEN  
HUB  
THE NEW WAY TO THE WORLD



аэропорта расширилась благодаря терминалу низкочастотных перевозок (LCCT-KLIA). Он был открыт в марте 2006 года с начальной пропускной способностью 10 млн пассажиров в год. За последнее время она возросла до 15 млн пассажиров в год. В ноябре 2006 года терминал LCCT-KLIA был признан Центром авиационных премий Азиатско-Тихоокеанского региона (CAPA) «Низкочастотным аэропортом года». В настоящее время KLIA строит новый и более долговечный терминал LCCT.

### Авиакомпании

#### Malaysia Airlines

Национальный малазийский перевозчик авиакомпания Malaysia Airlines (MAS) предоставляет услуги 16 внутренним аэропортам и летает в более чем сто пунктов назначения, включая полеты по соглашениям, касающимся совместного использования кодов.

Перевозчик начал свою деятельность в 1947 году под названием Malayan Airways Limited, сегодня он обладает смешанным парком самолетов Boeing 737, Airbus 330, Boeing 777 и Boeing 747. Его дочерняя специализированная компания MASkargo эксплуатирует восемь самолетов Boeing 747. В настоящее время авиакомпания пересматривает требования своей сети согласно программе полной замены парка.

MAS имеет множество заслуг в области эксплуатации и наилучшей практики, она была удостоена более 100 наград за последние десять лет. Особо значимыми из них являются «Лучший каabinный экипаж в мире» от Skytrax UK (последовательно с 2001 по 2004 годы), «Пятизвездочная авиакомпания» в 2005 и 2006-м, а также получила статус № 1 за награду «Превосходное бортовое обслуживание экономического класса, 2006» – также от Skytrax UK.

#### AirAsia

Малайзия также является домом для компании AirAsia, новатора и крупнейшего низкочастотного перевозчика APAC. Растущий азиатский бренд, достигший мирового уровня, AirAsia была удостоена премии «Лучший низкочастотный перевозчик мира» и «Авиакомпания года» за 2009 год. AirAsia летает в более 70 пунктов назначения в 18 странах и, благодаря своей философии «Сегодня может летать каждый», произвела революцию в области региональных авиаперевозок, поскольку все больше и больше пассажиров APAC выбирают ее в качестве своей авиакомпании.

#### AirAsia X

Созданная в январе 2007 года, AirAsia X сконцентрировалась на рынке в сегменте низкочастотных дальних авиаперевозок



с высокой частотой «от пункта к пункту», что характерно для воздушных перевозок большой протяженности. AirAsia X дополняет сегодняшнюю обширную сеть маршрутов компании AirAsia, летая до пунктов назначения в Австралии, Китае, Индии, Корее, Японии, странах Ближнего Востока и Европы.

#### Firefly

Firefly является первой общественной авиакомпанией Малайзии, выполняющей все виды перевозок «от пункта к пункту». Firefly – дочерняя компания Malaysia Airlines – действует в двух узловых аэропортовых комплексах: «Султан Абдул Азиз Шах» в Субанге и в Селангоре, а также в международном аэропорту Пенанга. Firefly эффективно использует рост рынка, который наблюдается в субрегионах Малайзии, Индонезии, Таиланда и Сингапура с общим населением более 70 млн человек.

#### MASwings

MASwings является авиакомпанией местных воздушных линий, совершающей полеты между Сабахом и Сараваком, двумя крупнейшими штатами Малайзии, расположенными на острове Борнео.

#### Transmile Group

Еще одна отечественная авиакомпания, Transmile Air представляет собой одного из главных грузовых перевозчиков Малайзии. Она выполняет рейсы за рубеж, эксплуатируя парк из 16 самолетов, в который входят MD-11, Boeing 737 и Boeing 727.

#### Авиация общего назначения

Малайзия располагает полностью оснащенной и преуспевающей авиацией общего назначения, в которую входит 21 держатель

Разрешения на авиационное обслуживание (ASP) по Малазийскому регистру. Сферы деятельности – различны: работы на морских нефтяных платформах, наблюдение за облаками, аэрофотосъемка, сельскохозяйственные работы (опрыскивание полей) и санитарная авиация.

### Аэрокосмическая индустрия

#### MIAC

Международный аэрокосмический центр Малайзии (MIAC) стратегически расположен в бывшем международном аэропорту в Субанге. С момента ввода в эксплуатацию в 2005 году MIAC способствовал поддержке и созданию бурно развивающейся аэрокосмической индустрии в регионе. MIAC поддерживает ряд организаций и мероприятий, связанных с воздушно-космическим пространством, включая Центр технического обслуживания, ремонта и капитального ремонта (MRO), Вертолетный центр, Центр авиации общего назначения, Аэрокосмический учебный центр, Центр аэрокосмических технологий (например, производство компонентов и сборка воздушных судов) и Центр поддержки бизнеса.

В 2010 году ожидается расширение аэрокосмической индустрии Малайзии примерно на 8 %, подкрепленное повышением активности в подотраслях авиационного производства и техобслуживания, ремонта и капитального ремонта. Несмотря на мировой экономический кризис, в текущем году ожидается, что доход отрасли достигнет 7,6 млрд долл. США – по сравнению с прошлым годом 7,3 млрд. Малайзия привлекла иностранные капиталовложения в размере почти 500 млрд долл. по 13 аэрокосмическим проектам, включая предложение производителю первого уровня начать производство работ в стране.

#### Двустороннее соглашение о безопасности полетов (BASA)

Малайзия достигла значительных успехов в становлении своего аэрокосмического развития, когда она подписала с FAA Двустороннее соглашение о безопасности полетов (BASA) в 1997 году. Это соглашение

стало первым в Азии и пятым в мире на тот момент. В сочетании с присвоением Малайзии Первой категорией по рейтингу FAA при оценке ее уровня безопасности полетов международной гражданской авиации (IASA) BASA позволило создать условия, очень благоприятные для привлечения иностранных инвестиций в авиационную индустрию. После подписания были достигнуты преимущества, включая:

- Экспорт воздушных судов, разработанных и изготовленных в Малайзии (Eagle серии 150 и MD-3160) для США, Австралии и Новой Зеландии.
- Заключение контрактов между компанией Airbus и Малазийской компанией по производству композитных материалов (CTRM) для разработки и изготовления деталей Airbus A320, A330 и A380. Также CTRM заключила контракт с компанией BAE Systems на разработку и изготовление композитных деталей и компонентов воздушных судов.
- Создание совместного предприятия с компаниями Boeing, Hexzel, Naluri и Sime Darby для изготовления и серийного производства композитных деталей и компонентов самолета Boeing.
- Заключение контракта между компанией Honeywell и компанией KOB Aviation на производство деталей и компонентов радиоэлектронного оборудования для Boeing.
- Создание в Малайзии баз MRO, таких, как MAS, Airrod и GEESM, для обслуживания воздушных судов.
- Создание в Малайзии иностранных баз MRO, таких, как Eurocopter, AAR, General Electric, Hamilton Sunstrand, Parker Hannifin и Honeywell, а также производителей компонентов воздушных судов – Spirit Aerosystems и Honeywell.

#### Летные школы

Во всем мире авиационная индустрия испытывает растущую нехватку пилотов коммерческой авиации. В целях содействия в сокращении нехватки подготовленного персонала Малайзия приступила к осуществлению обдуманной политики создания профессиональных летных школ, восемь из которых уже действуют. За последние три года эти школы выпустили более тысячи пилотов,

и все они планируют расширять свои возможности, чтобы удовлетворять растущий глобальный перспективный спрос на рабочую силу в авиаиндустрии в текущем столетии.

#### Авиационные учебные центры

В области развития трудового капитала DCA располагает широкой сетью средств и высококвалифицированными инструкторами в недавно построенной Авиационной академии Малайзии (MAVA). MAVA экономически самостоятельна при проведении обучения по управлению воздушным движением с использованием и без использования радиолокаторов. До настоящего времени Малайзия предоставила более 350 стипендий на обучение диспетчеров воздушного движения более 55 государствам – членам ИКАО в рамках Малазийской программы технического сотрудничества (МТСП).

Еще 800 участников из более чем 40 стран также извлекли пользу из программ обучения в области авиационной безопасности, осуществленных в Учебном центре аэропортов Малайзии, дополнительном учебном заведении, аккредитованном ИКАО.

#### Выполнение проверок ИКАО

В соответствии с применяемыми Приложениями и SARPs Малайзия прошла следующие проверки:

- Универсальная программа проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP). Данная проверка малазийской авиации была проведена в мае 2000 года в отношении Приложений 1, 6 и 8.
- Проверка USOAP ИКАО с применением нового всеобъемлющего системного подхода, проведенная в июне/июле 2005 года которая подтвердила соответствие Малайзии 16 Приложениям ИКАО.
- Универсальная программа ИКАО проверок в сфере обеспечения авиационной безопасности (USAP) в январе 2006 года. Она подтвердила соответствие Малайзии Приложению 17 ИКАО.

Малайзия постоянно рассматривает выводы и рекомендации, сделанные по

## ОЧЕРК О СТРАНЕ – МАЛАЙЗИЯ

результатам этих проверок, и разрешила ИКАО опубликовать на своем общедоступном веб-сайте основные положения, характеризующие уровень выполнения Малайзией важнейших элементов, связанных с USOAP.

### Соответствие и вклад

Малайзия всецело привержена стратегическим задачам ИКАО в отношении целей Организации по совершенствованию глобальной безопасности полетов и авиационной безопасности, повышая эффективность авиационной деятельности, уменьшая неблагоприятное воздействие воздушного транспорта на окружающую среду и укрепляя законодательство, регулирующее работу гражданской авиации. Кроме этого, Малайзия по-прежнему полностью поддерживает задачи и процедуры, связанные с USOAP и USAP ИКАО. Малайзия предоставила ИКАО своих аудиторов и командировала их на длительное время для поддержки этих программ и продолжает делать это в рамках Подхода постоянного контроля (СМА).

Являясь государством ИКАО, Малайзия постоянно участвует в совещаниях и проводит конференции под эгидой ИКАО как на региональном, так и международном уровне. Малайзия также принимала участие в работе и направляла своих экспертов в различные рабочие, целевые группы и на совещания ИКАО, в частности на региональном уровне APAC.

### На пути к более заметной роли Малайзии в глобальной авиации

Расширяющаяся авиационная деятельность Малайзии, бурно развивающаяся аэрокосмическая индустрия и динамичный авиационный сектор демонстрируют ее возможности и потенциал более целенаправленно способствовать прогрессу и успеху международной авиации. Авиационные возможности и потенциал государства были очевидны, когда Малайзия впервые была принята в Совет ИКАО в 2007 году.

В качестве члена Совета ИКАО Малайзия вносит позитивный вклад в работу ИКАО через обсуждения и участие в работе различных групп и комитетов Совета. Постоянно вдохновляемая видением ИКАО относительно безопасного, надежного и устойчивого развития гражданской авиации, а также при поддержке других государств – членов ИКАО Малайзия готова играть более заметную роль в глобальной авиации при сотрудничестве с ИКАО.

Вследствие этого все малазийские авиационные партнеры надеются, что их государство будет переизбрано в Совет ИКАО, с тем чтобы они продолжали следовать по намеченному пути и поддерживать важные цели ИКАО. ■

**ZETRO**  
Centre of excellence

**ZETRO AEROSPACE CORPORATION SDN BHD**

**CENTRE OF EXCELLENCE**

CENTRAL ELECTRONIC REPAIR FACILITY COMPRISING :

- COMMERCIAL & MILITARY AVIONICS WORKSHOPS. CALIBRATION LAB.
- RADAR MAINTENANCE FACILITIES.

MECHANICAL WORKSHOP  
HELICOPTER MRO  
LOGISTIC / WAREHOUSING  
PRODUCTION

Malaysia International Aerospace Centre (MIAC)  
SAAS AIRPORT, 47200 SUBANG, SELANGOR, MALAYSIA  
TEL : +603 - 7843 0856 / FAX : +603 - 7843 0874  
[www.zetro.com.my](http://www.zetro.com.my)

**LEADING REPAIR AND OVERHAUL CENTRE FOR AVIONICS, RADAR, COMMUNICATIONS AND NAVIGATIONAL AIDS AND MRO FOR HELICOPTERS**

## Вклад Аргентины

После непродолжительной церемонии, проведенной 16 декабря 2009 г. в Штаб-квартире ИКАО, Аргентина представила документ о своем присоединении к Монреальской конвенции 1999 года. Таким образом, число участников Конвенции увеличилось до 93. ■



На фото (слева направо): альтернативный представитель Аргентины в Совете ИКАО Серхио Прадо; директор Управления по правовым вопросам и внешним сношениям ИКАО Денис Вибо; представитель Аргентины в Совете Альберто Сингх и альтернативный представитель в Совете, генеральный консул Аргентины в Монреале Гильермо Тахино.

## 5-е заседание Центрально-Американской рабочей группы экспертов по аэронавигации

С 26 по 29 января 2010 г. в Тегусигальпе (Гондурас) состоялось 5-е заседание Центрально-Американской рабочей группы экспертов по аэронавигации, проведенное Центрально-Американской корпорацией по аэронавигационному обслуживанию (COCESNA). ■



По сообщению Секретариата, мероприятие велось на испанском языке с участием 42 представителей из Белиза, Коста-Рики, Сальвадора, Гватемалы, Гондураса, COCESNA и IATA.

## Авиация и изменение климата: перспективы ОАЭ

Капитан Айша Аль Хамили, представитель Объединенных Арабских Эмиратов в Совете ИКАО

Охрана окружающей среды и устойчивое развитие являются главными элементами вопросов политики ОАЭ. Страна активно задействована в обеспечении стабилизации

системы глобального климата, что подтверждается множеством инициатив и значительными инвестициями с целью улучшения технологии и инфраструктуры.

В этой связи, новая инициатива ОАЭ «Масдар Сити» объединит вопросы изменения климата, экономических возможностей и чистой энергетики. Ее финансирование будет направлено в инфраструктуру, изготовление и обновляемые энергетические проекты, касающиеся солнечной энергии, водорода, энергии ветра, снижения содержания углерода, технологий управления, улавливания и хранения углерода (CCS).

Кроме того, в Абу-даби расположена Штаб-квартира Международного агентства возобновляемой энергии (IRENA), задачей которого является обеспечение рационального использования источников возобновляемой энергии в глобальном масштабе.

Что касается авиации, ОАЭ полностью поддерживает согласованное мнение государств – членов ИКАО, высказанное на Совещании высокого уровня по вопросам окружающей среды и изменения климата, проведенном в Штаб-квартире Организации в Монреале в октябре 2009 года. Международной гражданской авиации требуется глобальный подход, и соответствующим органом по координации этой работы является ИКАО. В пост-Киотских глобальных рамках крайне важно, чтобы ИКАО продолжала обеспечивать необходимое руководство и координацию.

Вопросы эмиссии от международной гражданской авиации должны решаться через ИКАО посредством использования рыночных мер – путем принятия глобального отраслевого подхода, согласно которому:

1. Не будет дисбаланса в конкуренции между эксплуатантами.
2. Авиация будет рассматриваться в качестве единого неделимого сектора, а не отдельно по странам, с внедрением соответствующего пакета дополнительных мер, разработанных с целью получения максимального эффекта.
3. Вопросы сокращения эмиссии будут рассматриваться на глобальной основе.
4. Расчет (и оплата) авиационной эмиссии будет производиться один раз.

При установлении любых предложенных стандартов топливной эффективности и/или целей сокращения эмиссии в рамках рыночных мер авиационные эксплуатанты, уже осуществившие значительные инвестиции в современные парки воздушных судов с низкой эмиссией, должны получить безоговорочное признание (т.е. принцип «раннего инициатора»). Система также должна стимулировать инвестиции в такие парки и поддерживать кропотливые и доказательные исследования и разработки в области возобновляемой энергии для авиации.

ОАЭ оснащены обязательствами сектора международной гражданской авиации по снижению эмиссии CO<sub>2</sub> и его желанием осуществлять рыночные меры, такие, как торговля квотами на эмиссию, при условии, что они будут приняты на глобальной и секторальной основе.

Однако наше государство обеспокоено тем, что невозможность координировать выполнение приведет к хаосу региональных и национальных мер. ОАЭ сильно озадачены перспективой многоуровневых, противоречивых и контрпродуктивных региональных и/или локальных схем, поскольку мы твердо считаем, что результатом этого станет следующее:

1. Нескоординированные и негармонизированные стандарты, затрудняющие эффективное участие эксплуатантов. В свою очередь, это приведет к утечке углерода и неблагоприятному воздействию на окружающую среду
2. Дополнительные административные издержки. Многоуровневые схемы, несомненно, навяжут бесчисленные различающиеся требования контроля, проверок и отчетности.
3. Дополнительные затраты. Эксплуатантам придется неоднократно оплачивать разрешения на эмиссию углерода.
4. Многочисленные углеродные рынки, в противовес глобальному секторальному рынку, могут необязательно и необоснованно повышать единую цену углерода.
5. Дополнительные затраты могут не обязательно привести к большей экологической эффективности, а возможно – даже к меньшей.
6. Рост числа региональных схем может повысить риск правовых требований путем постановки вопросов экстратерриториального применения.

ОАЭ не поддерживают взимание налогов, сборов или адаптационной платы с международной гражданской авиации. Это противоречит политике ИКАО, принятой на основе глобального консенсуса, принципа, хорошо послужившего государствам-членам. По нашему мнению, такие налоги могут серьезно скомпрометировать стабильное будущее не только международной гражданской авиации, но, в частности, и авиации наименее развитых стран, а также некоторых островных и замкнутых континентальных государств.

ОАЭ придерживаются обязательств продолжать работу в рамках процесса ИКАО по достижению ощутимых, конструктивных и устойчивых результатов на предстоящей 37-й Сессии Ассамблеи ИКАО. Невозможность достичь этих результатов не только поставит под удар лидерство ИКАО по вопросам авиации и изменения климата, но и еще раз представит международную гражданскую авиацию в качестве потенциального источника «адаптационных фондов».

Доклад с учетом Рамочной конвенции ООН по изменению климата (UNFCCC) по инвестициям и финансовым потокам уже обратил внимание на такой подход в качестве варианта. Но если государства – члены ИКАО действительно верят, что международная гражданская авиация является катализатором экономического развития, то такой вариант не может быть принят как окончательный. ■



# GCAA

دولة الامارات العربية المتحدة  
الهيئة العامة للطيران المدني  
UAE General Civil Aviation Authority

Bringing to you...

## Sheikh Zayed Centre



State-of-the-art world class Air Traffic Control facility and regional centre of excellence for air traffic control. Official opened in November 2009

The state-of-the-art centre is the largest and busiest air traffic management facility in the Middle East and one of the world's most technically advanced centres in terms of its design. It is equipped with the latest technology to accommodate traffic growth for the next twenty years for a total traffic volume exceeding two million annual movements.

GCAA  
**SECURING THE SKIES**

For more information please contact us:

Sheikh Zayed Air Navigation Centre

P.O. Box 666

Abu Dhabi, UAE

Tel : +971 (0)2-5996885

Fax: +971 (0)2-5996883

e-mail: [info@szo.gcaa.ae](mailto:info@szo.gcaa.ae)

[www.gcaa.ae](http://www.gcaa.ae)

# AMHS

EXTENDED SERVICE

by **RADIOCOM**

## The Best Choice



Set to work in over 150 airports in America and Africa

**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