

# Аэронавигация

№1<sup>(16)</sup>  
апрель - май 2011

Издается под эгидой Международного координационного совета «ЕВРАЗИЯ»



## Amsterdam ATC Global 2011



Форум  
профессионалов  
в Нидерландах

Метеообслуживание  
на передовом  
уровне

Совещание  
ICAO  
в Астане

# THALES

**WE MAKE THE WORLD SAFER**

**THALES INTERNATIONAL**

17, Fonvizina Str., 050051, Almaty, Kazakhstan

tel.: +7 727 258 81 61

+7 727 263 02 08

fax: +7 727 258 20 58

# Вышел в свет 15-й номер журнала «Аэронавигация»

## Говорят друзья и партнеры журнала:



### **Валерий ГОРБЕНКО, генеральный директор ФГУП «Госкорпорация по ОрВД РФ»**

— Решение о том, чтобы иметь свое издание, было абсолютно правильным. Подразумевалось, что на его страницах будут обсуждаться события провайдеров АНО, входящих в КС «Евразия», что журнал «Аэронавигация» будет нас информационно объединять. По прошествии времени можно говорить, что издание эту задачу с успехом выполняет — обсуждаются актуальные вопросы, интересующие и руководителей УВД, и диспетчерский состав, и работников службы ЭР-ТОС. Интересно читать мнения специалистов по тому или иному актуальному вопросу, поданному сквозь призму вашего, журналистского видения. Очень радует, что у нас есть такое издание.

### **Анвар МАХСУДОВ, генеральный директор ГУП «Таджикаэронавигация»**

— Когда журнал начал издаваться, мы были службой национальной авиакомпании, но с обретением статуса самостоятельного предприятия мы тоже, думаю, сможем поддержать наше общее профессиональное издание, которое уже столько лет существует. Я бы хотел выразить слова искренней благодарности редакторам. Журнал очень интересный, это имеет большое значение. Будем обмениваться мнениями на его страницах!

### **Фархан ГУЛИЕВ, AZANS, Азербайджан**

— Хочу пожелать изданию стать объединением «всех нас»! Я уже чувствую что журнал «Аэронавигация» стал как бы семейным, мы можем в нем читать мнения знакомых нам специалистов и видеть фото своих друзей. Я думаю, со мной многие согласятся, что когда открываешь и смотришь журнал «Аэронавигация», на сердце становится тепло!

### **Карим БУТАБАЕВ, заместитель генерального директора ГП «Кыргызаэронавигация»**

— Это издание необходимо для провайдеров аэронавигационных услуг. Мы получаем западные журналы, но они ориентированы на западный уровень, на другие рамки. А нам хотелось бы знать о провайдерах СНГ — мы ведь работаем в одном поле, дополняя друг друга, мы не конкуренты, у нас между собой очень теплые отношения. Создание КС «Евразия» было нужным и своевременным шагом, но кроме органа нормативного, законотворческого необходим и орган информационный, который бы доводил до каждого специалиста свежие идеи, новые разработки, популяризировал бы опыт. «Сарафанный телефон», конечно, работает, но все-таки лучше доводить современный опыт через такое вот специализированное СМИ. Я желаю журналу «Аэронавигация» продолжать и совершенствовать эту работу.

### **Олег Зыков, генеральный директор фирмы НИТА (Санкт-Петербург)**

— Могу сказать о журнале только доброе и хорошее. Наблюдаю за развитием издания с того момента, как журнал начал издаваться. Появились молодые, амбициозные ребята, которые это дело несут как свое детище. Мне очень близка такая позиция, нравится, что журнал прогрессирует. Издание правильно позиционируется и по отношению к провайдерам, и по отношению к производителям, выбрана нужная пропорция. Вы хорошо работаете с каждым из партнеров — я это и по себе могу сказать. Содержательная часть тоже «подросла». Мне нравится, что у вас не очень много прямой рекламы «в лоб», но в то же время она присутствует у вас. Журнал становится интересным даже для профессионала, который тонко может разбираться — не просто научно-популярный, но и для профессионалов. Желаю вам не снижать темпов и продвигаться в том же направлении.

**Журнал «АЭРОНАВИГАЦИЯ»**  
 № 1(16) апрель - май 2011 года  
**Периодичность:** шесть номеров в год,

**Подписной индекс 74170**  
 в АО «КАЗПОЧТА»

Журнал является Постоянным  
 Наблюдателем при Координационном  
 Совете «Евразия»

**Редакционный совет**

Валерий Горбенко  
 Леонид Чуро  
 Алишер Ашуров  
 Шакир Джангазиев  
 Сергей Кульназаров  
 Анвар Махсудов

**Главный редактор**

Рэмир Нигматулин

**Шеф-редактор**

Нурлан Аселкан

**Дизайн и верстка**

Татьяна Рожковская

**Техническая подготовка**

Альберт Аджимуратов

**Адрес редакции:**

050013, Алматы,  
 пр. Сейфуллина, 546 - 17  
 Тел. +7 727 255 87 47  
 Факс +7 727 273 21 31  
[spaceenergy@list.ru](mailto:spaceenergy@list.ru)

Свидетельство о постановке на учет  
 № 9496-Ж выдано Министерством  
 культуры и информации Республики  
 Казахстан 12.09.2008 г.

Мнение авторов не всегда совпадает  
 с мнением редакции.

Ответственность за содержание  
 рекламных материалов несет  
 рекламодатель. Перепечатка  
 материалов, а также использование в  
 электронных СМИ  
 возможны только при условии  
 письменного согласования  
 с редакцией.

**Отпечатано в типографии**

Leader Offset Printing  
 г. Алматы, пр. Райымбека, 212а  
 тел. +7 727 256 16 16

**Тираж** 1000 экземпляров

**Учредитель и издатель**

TOO Space Energy



**РЕПОРТАЖ**

ВЫСТАВКА-КОНФЕРЕНЦИЯ  
 АТС GLOBAL 2011: ВСЕМИРНЫЙ  
 АТМ – ФОРУМ НОМЕР ОДИН  
*Рэмир НИГМАТУЛИН,*  
*Нурлан АСЕЛКАН. . . . . 4*

**REPORTING**

АТС GLOBAL 2011  
 EXHIBITION AND CONFERENCE:  
 THE WORLD ATM FORUM NUMBER ONE  
*Remir NIGMATULIN,*  
*Nurlan ASSELKAN . . . . . 20*

**КОМПАНИИ**

THALES:  
 ТРАДИЦИИ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА  
 Интервью журналу  
 «Аэронавигация»  
*Сильвио ДУССИ . . . . . 32*

**COMPANIES**

THALES: TRADITION  
 OF THE HIGH QUALITY  
 Interview of AIRNAVIGATION  
 Magazine  
*Silvio DUSSI . . . . . 35*



**ТЕХНОЛОГИИ**

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА  
ПРЕДПОЛЕТНОЙ  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ  
КОНСУЛЬТАЦИИ ЭКИПАЖЕЙ ВС  
НА АЭРОДРОМЕ ГЕЙДАР АЛИЕВ  
*Валерий СУЛТАНОВ*  
*Назим ГУСЕЙНОВ* .....38

**КВАЛИФИКАЦИЯ**

ПОБЕДИЛ  
ПРОФЕССИОНАЛИЗМ!  
*Виталий ШПАКОВ* .....42

**КОМПАНИИ**

ГП «БЕЛАЭРОНАВИГАЦИЯ» — 15 ЛЕТ  
БЕЗУПРЕЧНОЙ РАБОТЫ  
*Петр СМЫКОВСКИЙ*.....48

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР**

ЖЕНСКОЕ ЛИЦО НЕЖЕНСКОЙ  
ПРОФЕССИИ  
*Юлия УВАРОВА* .....54

**ICAO**

14th MEETING OF THE ROUTE  
DEVELOPMENT GROUP —

EASTERN PART OF  
THE ICAO EUR REGION  
(RDGE/14) .....58

**СПОРТ**

ТАКОЙ ХОККЕЙ НАМ НУЖЕН!  
*Эльвира ХАНКО*.....60

**ТЕХНОЛОГИИ**

НОЧНОЙ ПОЛЕТ  
В «ОТКРЫТОМ НЕБЕ»  
*Джованни МАДЖИ*.....62

# Выставка-конференция ATC Global 2011: всемирный ATM — форум номер один

«Undoubtedly the «place to be» for any ATM&flight ops specialist. Thanks to the workshops, seminars, etc. ATC Global brings the entire ATM community together for 3 intense days.»  
ERIC PLATTEAU

Chief Communication Officer SESAR Joint Undertaking



Рэмир НИГМАТУЛИН,  
remir67@mail.ru

Нурлан АСЕЛКАН,  
nurlan 1410@mail.ru

С 7 по 10 марта 2011 года в Амстердаме (Нидерланды) прошла ежегодная Всемирная выставка УВД — ATC Global 2011 и Конференция провайдеров АНО Организации по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации — CANSO. В этом году на конференции CANSO ведущие провайдеры АНО мира одобрили представленную организацией Стратегию развития до 2013 года.

**В**семирная выставка ATC Global, вот уже двадцать первый раз собирающая под сводами RAI — центра в Амстердаме «цвет» мирового УВД — провайдеров аэронавигационного обслуживания, производителей оборудования, представителей ведущих международных организаций гражданской авиации, специалистов обучающих центров и многих других, гостеприимно распахнула свои двери, начав работу в четырех больших павильонах. В работе нынешней выставки, ATC-Global -2011, поставлен своего рода рекорд — участие в ней приняло более 5 000 профес-

сионалов УВД из 96 стран мира. Справедливости ради следует сказать, что отраслевой форум такие рекорды ставит каждый год — несмотря на периодически сотрясающие мир финансовые кризисы. Свои экспозиции и стенды в нынешнем году представили более 200 компаний, так или иначе связанных с ATM и ATC, среди которых — гранды мировой индустрии оборудования и техники в области гражданской авиации — THALES, Era, Raytheon, Lockheed Martin, Northrop Grumman, NATS, Indra, Frequentis, Boeing, Sensis, ИТТ и многих других; ведущие российские компании, с каждым годом все

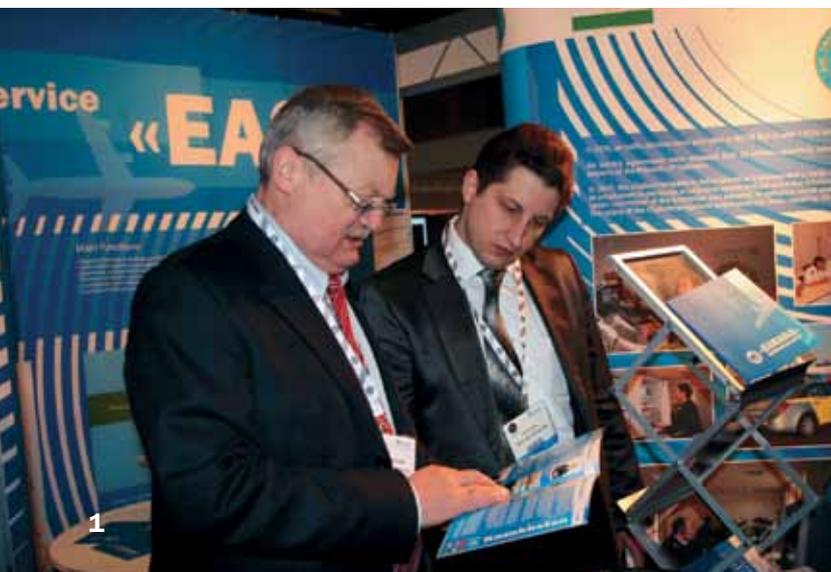


увереннее набирающие «разбег» (что выражается и в величине и качестве представленных экспозиций) — НИТА, ВНИИРА, Пеленг и другие. Укрепляют свои позиции на мировом профессиональном форуме и украинские фирмы — производители оборудования такие как «Авиатехника». Тон конференциям и симпозиумам, на которых отрабатываются важнейшие стратегические решения по развитию отрасли, задавали ведущие международные организации — Eurocontrol, CANSO, ICAO, IATA. Международная отраслевая медиа-группа форума была представлена авторитетными авиационными изданиями, такими как: Aviation Week, Air Traffic Management, International Airport Review, Aircraft Technology, Avionics и другими, русскоязычный медиа-ряд СНГ — только международным журналом «Аэронавигация», единственным изданием об ATM на постсоветском пространстве. Издатели и соредакторы журнала «Аэронавигация» (авторы этого репортажа) участвуют в форуме уже в третий раз, причем на ATC Global 2011 — уже в категории «приглашенные СМИ», с предоставлением нам полноценных рабочих мест с телефонными и интернет — коммуникациями в пресс-центре мероприятия.

Как всегда, оригинальную экспозицию представили провайдеры аэронавигационного обслуживания стран-членов Координационного Совета «Евразия» — Госкорпорация по ОрВД (Российская

Федерация), ГП «Белаэронавигация» (Республика Беларусь), РГП «Казаэронавигация» (Республика Казахстан), ГП «Кыргызаэронавигация» (Кыргызская Республика), ГП «Таджикаэронавигация» (Республика Таджикистан), Центра «Узаэронавигация» (Республика Узбекистан). Кроме того, на стенде Координационного Совета впервые появилась Республика Азербайджан и представляющее эту страну предприятие AZANS. Напомним, что решением последнего совещания КС «Евразия» в Астане национальный провайдер аэронавигационных услуг Азербайджана вошел в Координационный Совет «Евразия» как полноправный участник.

Самой многочисленной в нынешнем году была делегация Российской Федерации, прибывшая за несколько дней до начала выставки с материалами для подготовки совместного стенда КС «Евразия». Как всегда, для подготовки репортажа о ходе международного форума прибыли в выставочный центр RAI и представители журнала «Аэронавигация». Первыми, кого мы встречаем у объединенного стенда Координационного Совета Евразия — это руководитель международного управления Госкорпорации по ОрВД РФ Юрий Романенко и начальник отдела международных связей Петр Шипиль. Из беседы с ними узнаем, что в этом году российские коллеги, взявшие в этом году организацию стенда Координационного Со-



1



2



3

1. **Юрий Романенко**  
и **Петр Шипиль**
2. **Валерий Горбенко**  
на переговорах
3. **Lockheed Martin** —  
надежный партнер  
журнала

вета на себя — решили увеличить площадь экспозиции на 30 процентов — разумно предусмотрев на экспозиционном пространстве возможность создания зала переговоров, и, кроме того, постарались представить в наиболее наглядной форме материалы национальных провайдеров авионавигационных услуг — членов КС Евразия. Оставили и внешнее пространство, где установили стол и стулья — для того, чтобы иметь возможность общаться с многочисленными посетителями стенда по различным профессиональным вопросам. Первые же часы работы на выставке, по словам Юрия Федоровича Романенко, показали, что интерес к стенду — читай — воздушному пространству над СНГ и тем, кто управляет воздушным движением в этом самом пространстве, невероятно высок. Информация — в любом виде, будь то разъяснение членов команды работающих на стенде выставки россиян или на электронных или бумаж-

ных носителях, расхватывалась мгновенно. Российские коллеги, к тому же, подошли к делу весьма креативно, создав яркие и содержательные буклеты, солидные нагрудные значки и сувенирную продукцию, пользующуюся у посетителей выставки большой популярностью. Побеседовали с Петром Шипилем, находящимся в эпицентре значимых событий, о планах работы Госкорпорации по ОрВД в отношении международного сотрудничества в нынешнем году:

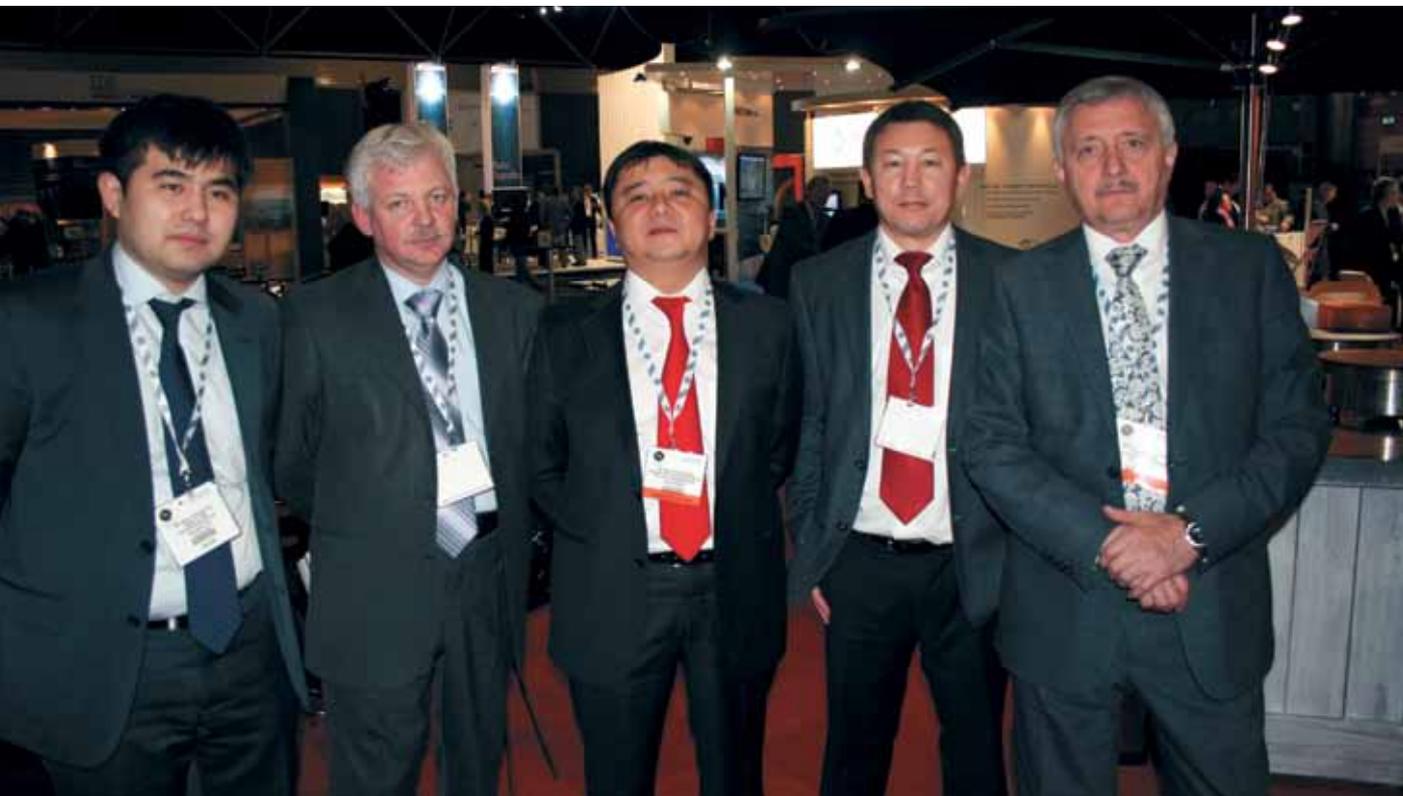
— Вы знаете, что Госкорпорация по ОрВД Российской Федерации активно развивает международное сотрудничество, говорит П. Шипиль. — В первую очередь, мы регулярно взаимодействуем с нашими партнерами как в Координационном Совете «Евразия», так и с провайдерами из дальнего зарубежья. В частности, DFS из Германии: у нас с ними 15-летнее устоявшееся сотрудничество, с другими провайдерами — в чуть меньшей степени. В этом

году из крупных мероприятий, кроме выставки ATC Global 2011, которая традиционно проходит весной в Нидерландах можно отметить такие важнейшие, как совещание по РВСМ в Хабаровске и очередное совещание Координационного Совета «Евразия», которое пройдет в мае этого года в Баку. Вообще, много внимание будет уделено именно РВСМ, так как внедрение сокращенного минимума вертикального эшелонирования запланировано на 17 ноября 2011 года, этому предшествовала большая работа и значительное количество встреч, мы ожидаем, что где-то во второй половине перед непосредственным внедрением эта работа будет еще более активизирована, поэтому нагрузка, безусловно, возрастет. Что касается каких-то этапов взаимодействия с CANSO, членом которого мы являемся вместе с Казэронавигацией и AZANS, то мы регулярно взаимодействуем с этой организацией, помимо этого, наши специалисты представлены в ее рабочих органах и в целом работа идет с CANSO достаточно динамично и активно. В июне этого года состоится генеральное общее собрание, на котором будет обсуждаться Стратегия развития организации до 2013 года. На этапе формирования Стратегии использовались и наработки специалистов нашего предприятия — в частности, в июле прошлого года с целью обмена опытом Госкорпорацию по ОрВД Российской Федерации посетил генеральный директор CANSO, в рамках этого визита была проведена достаточно плотнотворная и большая работа.

Забегая вперед, отметим, что делегация Госкорпорации в этом году приняла активное участие во многих мероприятиях выставки ATC Global 2011. Самое значимое из них — международная конференция «Единая глобальная система ОрВД: отдавая видение от реальности». Генеральный директор Госкорпорации по ОрВД Валерий Горбенко представил доклад, расставив основные приоритеты в вопросах предоставления аэронавигационного обслуживания в Российской Федерации. Доклад был встречен аплодисментами, а мероприятие благодаря участию руководителя национального провайдера АНО России приобрело ощутимо больший вес.

Мы взяли у Генерального директора Госкорпорации по ОрВД РФ Валерия Михайловича блиц-интервью сразу после его выступления на конференции. Он, в частности, сказал: «Данная выставка — очень значимое событие в мире УВД, в аэронавигационном сообществе его очень ждут, и, когда оно заканчивается, сразу готовятся к новой выставке. Бывать на этом международном форуме профессионалам очень интересно, ведь здесь представлены все самые последние достижения промышленности, можно увидеть новинки, ознакомиться с самыми передовыми достижениями в области АТМ — технологий. Интересно здесь и про-





вайдеру — ведь одновременно с выставкой проходят глобальные конференции, в частности, конференция CANSO, на которой определяются стратегические цели. Мы участвовали в таком обсуждении здесь, я представлял наше видение, что, на мой взгляд, присутствовавшими на мероприятии CANSO было встречено с интересом и пониманием. Прошло много встреч и переговоров с производителями оборудования. Здесь очень много представителей таких компаний из различных стран, в том числе и из России — это разрабатывающие и производящие системы ОВД — НИТА, ВНИИРА и другие.

В очередной раз в этом году мы представили от имени Координационного Совета «Евразия» отдельный большой стенд, это стало у нас уже доброй традицией. В составе КС «Евразия» у нас идут процессы по достижению целей, с которыми эта международная организация и создавалась — впереди у нас МАС (международная аэронавигационная служба) «Восток», в составе Координационного Совета появляются новые участники, в прошлом году это был Азербайджан, в конце нынешнего года ожидаем появления в составе КС Армении. Многие мероприятия мы проводим сообща, в том числе и по этой выставке. Здесь мы встречаемся с руководством провайдеров АНО, входящих в КС «Евразия» и обмениваемся мнениями по различным направлениям работы. В рамках КС «Евразия» продолжается проведение профессиональных конкурсов диспетчеров и специалистов ЭРТОС — это тоже

сближает нас. Сейчас вот обсуждаем очень серьезный вопрос — переход на РВСМ. Считаю АТС Global отличной площадкой для обмена мнениями, сравнения взглядов на те или иные направления развития».

По окончании Всемирной выставки УВД, в период с 10 по 11 марта в Амстердаме была проведена вторая Всемирная Конференция CANSO «Глобальные изменения процедур ОрВД», в которой также приняли участие представители Российской Федерации. Так, директор по управлению безопасностью полетов и качеству Дмитрий Косолапов представил на ней презентацию по вопросу необходимости оценки безопасности полетов при внедрении изменений в систему ОрВД.

Вернемся к стенду Координационного Совета «Евразия». Мы уже сказали выше о том, что в этом году члены делегации AZANS (провайдер Азербайджана), вступившие в КС «Евразия», прибыли к выставочному стенду Координационного Совета уже не как гости-наблюдатели, а как одни из хозяев стенда и с полным правом фотографировались у той части экспозиции, где были размещены информационные материалы с большой надписью: «Азербайджан».

**Фархан Гулиев, менеджер по развитию службы «AZANS»:**

— В этом году нашей аэронавигационной службе исполняется 15 лет. За эти годы система организации воздушного движения Азербайджана



прошла большой путь развития. Сейчас мы на новом витке, мы строим новый центр УВД, приступаем к строительству вышки, полным ходом внедряем систему широкозональной мультilaterации в Каспийском море и по всему Азербайджану (этот проект мы подробно осветим во время совещания КС Евразия в Баку). На данный момент большие работы ведем по реконструкции в аэропорту Баку по внедрению систем обзора летного поля и по системам посадки. Азербайджан готовится к вступлению в Eurocontrol, возникает необходимость соответствовать новым требованиям: буквально на прошлой неделе мы прошли их аудит, нас посетил его официальный представитель Eurocontrol г-н Макмиллан. Взяли четкий курс на внедрение евростандартов для обеспечения безопасности на европейском уровне, согласно требованиям ICAO.

Бывать на ATC Global очень полезно: здесь на одной площадке встречаются профессионалы из разных стран, всех можно увидеть, и встретиться с партнерами, с которыми сотрудничаешь долгое время. Аэронавигация — такая сфера, нельзя останавливаться, приезжая на Всемирную выставку, видишь появление новых концепций, нужно их улавливать и внедрять их у себя на месте. Поэтому в течение этой выставки заряжаешься на целый год. Всегда стараюсь участвовать в наиболее полезных семинарах на ATC Global, и потом всю важнейшую информацию привезти в Азербайджан, чтобы



Фархан Гулиев



1



2

все это внедрить, не отстать от других, а при покупке новых технологий не получить устаревшие. Сейчас у себя в AZANS мы очень большое внимание уделяем кадрам. Специалисты это самая главная задача, от работы по подготовке кадров зависит безопасность полетов. Национальная авиационная академия Азербайджана готовит диспетчеров, после чего они проходят специальную стажировку у нас на базе Азаэронавигации. Процесс сертификации всех диспетчеров контролируется администрацией гражданской авиации. Азербайджан готовится к вступлению в Eurocontrol, поэтому требования этой организации к обучению и переподготовке активно внедряются. Большую работу мы проделали по обучению английскому языку — мы обязаны и будем соответствовать требованиям ICAO по владению четвертым языковым уровнем, у нас есть в этом направлении достижения. Азербайджан волею судеб находится и в Европе, и в Азии. На нас ложится много тяжелого — мы всегда были интерфейсом, Европа на нас завершила внедрение PBCM. И дальше мы выполняем функцию интерфейса — теперь пошло внедрение PBCM дальше. Внедрение европейских стандартов и интеграция их далее — это очень важный вопрос, и поэтому, участие в совещаниях Европы и Азии даст нам возможность инкорпорировать, гармонизировать наши процессы. На данной выставке, к примеру, мы обсуждали возможность сотрудничества в области SESAR.

**1. Украинские коллеги**

**2. Анвар Махсудов**

Считаю, что в аэронавигационных предприятиях наших стран трудятся дружелюбные и понимающие друг друга люди, и это гарантия того, что все вместе мы добьемся успеха!

Впервые приняла участие в работе выставки-конференции ATC Global делегация Таджикистана. Новые возможности появились с обретением предприятием два года назад нового статуса — самостоятельного госпредприятия. **Рассказывает генеральный директор ГУП «Таджикаэронавигация» Анвар Махсудов:**

— Мы в первый раз принимаем участие на всемирном форуме аэронавигации ATC Global, для нашей делегации это очень важно, ведь в выставке принимает участие много представителей аэронавигационного сообщества, мы напрямую общаемся с поставщиками аэронавигационного оборудования, обсуждаем жизненно важные вопросы дальнейшего развития. В течение двух лет мы действуем как самостоятельное предприятие Таджикаэронавигация, как провайдер аэронавигационных услуг нашей республики. Мы обрели юридический статус, добились определенных успехов в стремлении нашу систему приблизить к международным стандартам. Предстоит много сделать, но что-то уже удалось изменить в лучшую сторону. К примеру, в числе первых мы начали использовать технологию мультилатерации для повышения качества обслуживания воздушных судов, расширилось поле наблюдения.

Предприятие наше молодое, коллектив тоже — средний возраст 28 -30 лет, все восприимчивы к новым знаниям. За счет предприятия обучаем наших специалистов в Минском государственном высшем аэронавигационном колледже. Что касается четвертого уровня ICAO, мы заключили соглашение с институтом, имеющим международный сертификат на тестирование. В процентном соотношении около половины наших специалистов уже владеют четвертым уровнем английского.

Повторюсь, что именно самостоятельность, прозрачность нам позволяют в достаточно короткие сроки добиться определенных успехов. Например, нам удалось создать свой собственный учебный центр — раньше его не было. Улучшился уровень жизни и обеспечения личного состава. Поставили хороший диспетчерский тренажер, учебный класс оформили. Уделяем большое значение социальным вопросам. Численность авиадиспетчеров ГУП «Таджикаэронавигация» — 140 человек. Приняли коллективный договор, в нем все прописали — здесь и обеспечение полноценными отпусками с дополнительной заработной платой, четко обозначен фонд оплаты труда, вопросы премирования, все социальные вопросы включены и мы строго его выполняем, коллектив доволен. Сегодня ГУП «Таджикаэронавигация» — это предприятие республиканского значения, с тремя полноценными филиалами: на севере это — Худжанд, на юге — Куляб, и третий — в Курган-Тюбе. Филиалы неплохо живут, у нас два центра АСС — в Худжанде и Душанбе, остальные действуют по схеме тауэра — диспетчерских служб в районе аэродрома. Трассовые маршруты мы обслуживаем только двумя центрами. Что нас заинтересовало на выставке? Прежде всего, хотелось бы продолжить нашу работу по второму этапу использования технологии мультилатерации фирмы «ERA». На выставке много интересного, нам надо будет думать о системе автоматизации и в этой связи мне приглянулась система Sky Line, которая успешно эксплуатируется в Казахстане — хотелось бы посмотреть и обсудить, как это можно применить у нас, с учетом местных особенностей.

В этот же день интересный и не совсем относящийся к выставочной тематике разговор у нас состоялся с заместителем генерального директора ГП «Кыргызаэронавигация» Каримом Бутабаевым, который представлял предприятие на выставке-конференции. Известно, что в июне прошлого года в Киргизии произошли серьезные межнациональные столкновения, приведшие к большим жертвам и дестабилизации обстановки в южном регионе республики. Авиадиспетчерам, особенно в Ошском аэропорту, пришлось работать в жестких условиях — город превратился в арену кровопролитных столкновений. Несладко было и





Карим Бутабаев

в столице — Бишкеке — куда прибывали самолеты из разных государств с гуманитарными грузами на борту.

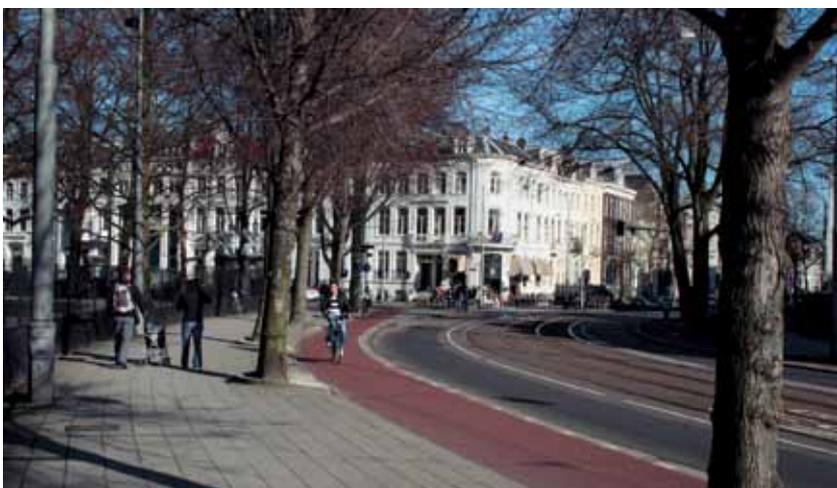
— Действительно, — **говорит Карим Бутабаев**, — мы впервые столкнулись с подобной ситуацией, из-за волнений в Оше специалисты там работали в экстремальных условиях. Резко изменился режим работы всего аэропорта Ош, и, в частности, нашего Ошского филиала. Это сказало, в первую очередь, на режиме работы оперативных смен. Дело в том что часть сотрудников у нас проживает в городе Ош, а какая-то часть — непосредственно в авиагородке. Из-за ситуации в городе, когда люди попасть на работу в аэропорт не могли — на тот момент это было очень опасно, стояли блокпосты — мы пользовались тем составом авиадиспетчеров, который находился в авиагородке. Это сказало на количестве рабочих смен. Фактически у нас там пятисменка, но в результате событий работало только три смены. Надо отдать должное ребятам — никто из них не роптал, никто из них не выдвигал каких-то особенных требований. Другое дело, что реальной и очень сложной проблемой



стала жизнеспособность наших подразделений. Доходило до того, что нам в Бишкеке пришлось формировать посылки с продовольствием и предметами первой необходимости все это с летчиками самолетов, которые через Бишкек везли в Ош гуманитарную помощь, отправлять нашим ребятам, дежурившим на сменах. И не только им — всем сотрудникам Ошского филиала — ведь почти неделю не работал ни один продовольственный магазин! Кроме того — не было известно, когда вообще все это закончится. На неделю мы своих работников продовольствием из Бишкека обеспечили! Как это сказало на движении воздушных судов? Резко, моментально увеличилась интенсивность полетов в Ош, самолеты летели практически со всего мира, режим полетов в ночное время тоже увеличился. К чести наших работников необходимо сказать, что интенсивность на безопасность полетов не повлияла. Все было обслужено должным образом, выдержаны параметры безопасности полетов, соответствующие интервалы. Когда в аэропорту Оша стало не хватать людей для разгрузки гуманитарных грузов, в этой программе участвовали все работники

аэропорта, в том числе и авиадиспетчера: спецтехники не хватало и все это делалось вручную. На момент этих событий отмечались полеты вневедомственной авиации — полеты военной авиации, самолетов сопредельных государств, но в принципе все успевали отследить, информация поступала вовремя, было взаимопонимание по этим вопросам и соответствующие органы были информированы. Думаем, там не было злого умысла — скорее всего, мониторинг ситуации, особенно в плане хаотического перехода границ возможными беженцами. Многие авиадиспетчеры, специалисты технического состава базы ЭРТОС, специалисты метеоподразделений, жившие в городе, на свой страх и риск через временные посты шли на работу в аэропорт. Естественно, они потом не могли вернуться и оставались в авиагородке. Временно, после смен, мы размещали их в гостинице авиагородка. Эта ситуация длилась почти неделю. Вообще, должен с гордостью сказать, что наши работники проявили большую ответственность, мужество и с честью справились со сложной, кризисной ситуацией.

Теперь непосредственно о новостях ГП «Кыргызавионавигация». Мы в прошлом году выполнили два больших проекта: это установка вторичного локатора в аэропорту Иссык-Куль и метеорологического оборудования финской фирмы Вайсала в аэропорту Ош (полностью автоматизированная станция). Локатор, который установили в аэропорту Иссык-Куля решил ряд важных проблем и вопросов. Это, в первую очередь, обеспечение полного локационного контроля участка движения через международный коридор KAMUD. Движение через этот коридор осуществляется в страны Юго-Восточной Азии и ранее в отношении полетов на этом участке были небольшие проблемы в этом плане, так как с китайской стороны на этом участке тоже не было локационного контроля. Теперь же мы с помощью этого локатора видим вглубь территории Китая порядка еще на 100 км. Вторая важная задача — этот локатор обеспечивает локационный контроль в зоне аэродрома Иссык-Куль. То есть в принципе в планах развития туризма Иссык-Кульского региона аэропорт рассчитан на прием судов последней магистральной дальности: например, полеты из средней части Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана, из расчета что полеты будут выполняться на самолетах типа Боинг-737. Смысл в том, чтобы самолеты этой дальности, начиная от сектора Урала до Хабаровска, с желающими отдохнуть российскими туристами могли бы беспосадочно, без транзитного аэропорта садиться в аэропорту Иссык-Куль (село Тамчи). Полоса там новая, она расположена вдоль озера Иссык-Куль, в настоящее время длина полосы составляет 3600 метров, но будет еще достроена до 4 тысяч метров. Аэропорт находится на вы-



соте 1700 м над уровнем моря, и это сказывается на характеристиках взлетов воздушных судов, там требуется именно такая длина полосы.

Сейчас готовимся к возможности освоения финансового пакета, который предоставлен нам США по возможному строительству новой вышки в аэропорту Манас, возможности установки мультilaterационной системы полного перекрытия ВП Кыргызстана. Аналоги уже имеются, есть такие компании, которые в этом уже преуспели, в первую очередь — ERA, которая работает уже во многих странах на постсоветском пространстве, подобное сделано в Армении и Таджикистане. Мы исходим из того, что наш Кыргызстан имеет ряд специфических особенностей, фактически вся территория страны — 93 процента — это горы, что резко сужает возможности локационного контроля. В настоящее время у нас имеется три локатора, которые охватывают Иссык-Кульский регион, Чуйскую долину с аэродромом Манас и локатор в Оше. Со временем все это будет интегрировано в один единый центр в аэропорту Манас — и мультilaterационная система, и все три локатора. Мы сейчас уже фак-



тически подходим к тому, чтобы создать этот центр (база для этого техническая создана) осуществляющий УВД над всей территорией страны. Это не только локационная и мультilaterационная информация, но это и также средства связи, которые будут работать в едином комплексе. История подсказывает, что резерв никогда не мешает, поэтому у нас Ошский центр будет выполнять роль резервного при возникновении сбойных ситуаций.

Ну и, естественно, большая наша забота сегодня — начало работы диспетчерского состава со знанием английского языка 4-го уровня по шкале ICAO. У нас еще есть проблемы с теми специалистами, которые не смогли освоить данный уровень. Таким специалистам, среди которых есть немало опытных и ценных для предприятия работников, за счет предприятия мы предоставляем возможность доучиться. Наши специалисты проходят тестирование в 2-х центрах — в Великобритании и Центре Комплэнг в Москве.

**Northrop Grumman**  
рассказывает  
о новинках

Оценивая увиденное на выставке, хотел бы отметить, что считаю большим преимуществом российских производителей — таких, как НИТА, це-





новой фактор. Такие компании сегодня начинают составлять серьезную конкуренцию западным — с их традиционно дорогой техникой и обслуживанием. Кроме того, у россиян все русифицировано, все хорошо понятно — ведь все специалисты учились по одной школе. Однако хочу заметить, что по ряду компонентов — особенно по средствам связи — западные компании всегда впереди.

Конкуренция на рынке аэронавигационного оборудования становится впечатляющей. Мы уже упоминали о почти двухстах компаниях — участников выставки, большинство из которых — именно разработчики и производители оборудования. Не будем вдаваться в подробности, но, конечно же, выставочные экспозиции THALES, Northrop Grumman, Era, Lockheed Martin и других «пятизвездочных» компаний — сверкающие, современные, из стекла и титана, сразу обратили на себя внимание делегатов конференции и посетителей выставки.

На стенде компании Northrop Grumman нас всегда встречают радушно — один из ведущих мировых производителей аэрокосмического оборудования хорошо знаком с журналом «Аэронавига-

ция». Последние разработки — радары нового поколения собрали на презентации большое количество специалистов. Менеджер по продажам Цветанка Коларова считает, что западным компаниям надо шире участвовать в программах модернизации, осуществляемых провайдерами стран СНГ. «Для этого мы будем использовать все информационные возможности, рассчитываем и на ваш журнал,» — говорит госпожа Коларова.

Одной из приятных и весьма полезных традиций выставки в Амстердаме является приглашение партнеров и потенциальных клиентов на торжественные приемы от имени ведущих компаний. На один из таких приемов, организованных компанией Lockheed Martin, были приглашены и редакторы Межгосударственного журнала «Аэронавигация». Торжественный ужин прошел во всемирно известном ресторане Амстердама «d'Vijff Vlieghen», что в переводе с нидерландского означает «Пять мух», расположенном в самом центре голландской столицы в здании 17 века. Ресторан примечателен качественной голландской кухней и тем, что каждый стул в ресторане отмечен бронзо-

**Выставка — смотр передовых технологий**



вой табличкой с именем сидевшей на нем знаменитости — Элвис, Версаче, Мик Джаггер, Гарри Купер. В этом ресторане несколько залов с отдельной историей. Зал Рембрандта украшают четыре подлинных картины кисти великого мастера. В Стеклянном зале находится уникальная коллекция стекла ручной работы периода Ост-Индской компании — поры знаменитых голландских мореплавателей, а шлемы и доспехи рыцарского зала напоминают о средних веках. Гостей — а, в основном, они были представлены представителями национальных провайдеров различных стран — в знаменитом заведении встречала команда менеджеров Lockheed Martin. Ужин — конечно же, блестяще сервированный, прошел, что называется, «в теплой и дружественной обстановке».

Следует отметить, что ни блеск больших компаний, ни роскошь торжественных приемов не сумели затмить скромное обаяние двух главных российских конкурентов западных сверхкомпаний. Две (по странному стечению обстоятельств расположенных друг против друга) экспозиции — компаний НИТА и ВНИИРА — привлекали

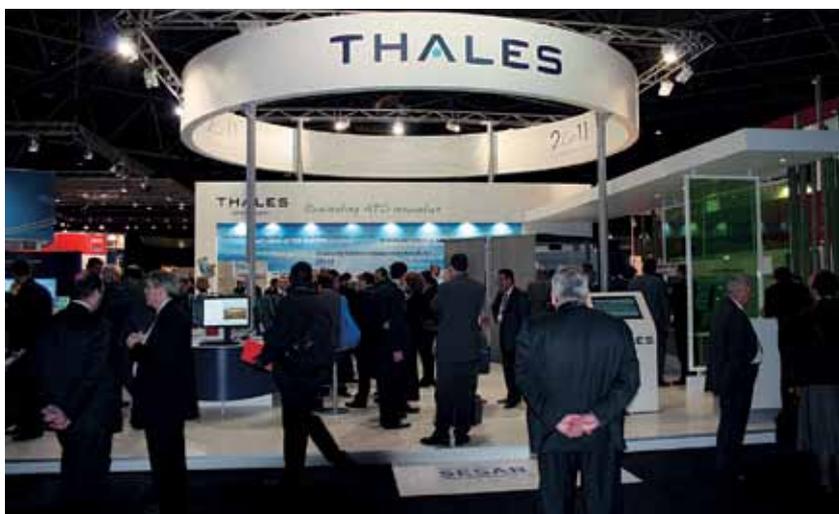
внимание даже не тем, что в этом году оба стенда Санкт-петербургских компаний выглядели по-особенному элегантно и вполне себе по — западному, а кипучей деятельностью внутри них. К руководителям, представляющих компании на выставке АТС — очереди из желающих обсудить возможность заключения выгодного контракта представителей провайдеров стран СНГ.

**Олег Зыков, генеральный директор фирмы НИТА (Санкт-Петербург):**

— Прежде всего, хочу отметить по объему встреч, уровню встреч и переговоров, что выставка-конференция АТС Global продолжает свой рост, и это обстоятельство меня очень радует. Когда-то, уже более 10 лет назад, мы начинали просто как посетители выставки. Я думаю, за это время выставка по количеству экспонентов увеличилась, наверное, раза в три. Это приятно — ведь раньше это была маленькая «камерная» выставка, где все друг друга знали. Сейчас выставка серьезно выросла — это видно уже по тому, что она переехала из Маастрихта в Амстердам. И в Амстердаме она тоже увеличивает-

**1. Гостеприимный Lockheed Martin**

**2. Олег Зыков**



ся, если вы помните, нескольких больших павильонов, открытых сегодня, раньше не было. Это первое впечатление. Второе: я чрезвычайно рад, что все больше и больше приезжает и экспонируется участников из стран СНГ. Когда то — мне приятно об этом сказать — мы были первооткрывателями и вообще единственными экспонентами из стран СНГ. Потом наши коллеги-конкуренты тоже стали принимать участие. Уже в этом году все три основные предприятия по России, являющиеся основными производителями оборудования, представили свои стенды. Это говорит о том, что мы — россияне, производители оборудования — растем и уже увереннее себя в мире позиционируем! К нам уже очень серьезно относятся, хорошо нас знают. Это все наши старые друзья-конкуренты. К сожалению, у команды фирмы НИТА здесь такой режим работы, что я физически не успеваю посетить всех стендов — переговоры следуют за переговорами — а очень хотелось бы посмотреть, оценить, проанализировать. К счастью, мои коллеги здесь специально этим занимаются, и мы после выставки обязательно устроим «мозговой штурм» на основе собранной информации.

О новинках фирмы НИТА. Весь спектр продукции мы здесь представить, конечно, не можем. О главном. Это, традиционно, наша «боевая» система «Альфа» — мы здесь представили прототип уже новой системы — с рабочим названием «Альфа - 5», который разработан на основе системы типа «Юникс». Система представлена на новой консоли, решающей эргономические задачи. Мы представляем и свой новый монитор 2К на 2К. Это, конечно, натурализованное, но, тем не менее, наше собственное производство.

Мы представили новый дизайн нашей новой системы связи, а также тренажер диспетчера КДП с обновленным программным обеспечением, новым «движком» с реализацией погодных ситуаций — сцен дождя, снегопада, это мы научились делать.

Традиционно мы представляем здесь и наши разработки в области автоматического зависимо-го наблюдения. Эта работа у нас продолжается и расширяется.

За этой технологией будущее, это совершенно очевидно. Это всеобъемлющая тенденция. Там

**CANSO объединяет большинство участников выставки**



**Стенд НИТА  
один из самых  
красивых**

много есть направлений — для верхнего воздушного пространства, для нижнего...

Но технология автоматического зависимого наблюдения — она уже все равно пробилась себе дорогу. Собственно говоря, системы зависимого наблюдения они все больше и больше будут отходить от просто локационного наблюдения. Это будет для начала некий комбайн — комбинированное наблюдение.

А после, по моему мнению, эта технология в какой-то мере даже вытеснит локационное наблюдение — не во всех, конечно, областях жизни, этого просто быть не может — есть же военная сфера, работа против террористов — это все равно потребуется. За этим будущее мирового управления воздушным движением, по-другому быть не может просто-напросто.

Конечно, впереди большой путь. Думаю, что те методы и технологические решения, которые на сегодняшний день кажутся актуальными лет через 5-10 станут наивными и менее актуальными. Поэтому мы свою миссию видим в том числе и в том, чтобы следить за новинками, общемировыми трендами — куда это все движется.

Подытоживая участие на таких форумах — это является жизненно необходимым для таких предприятий как наше.

Здесь очень много заказчиков — которые предоставляют аэронавигационные услуги, но в то же время это и выставка производителей.

Сверхидея нашей компании — говорить, что она реализована значило бы погрешить против истины, многое практически реализовано, но предстоит еще больше.

Мы начинали с диспетчерских тренажеров, первым появился тренажер диспетчера посадки. Он был актуален для того времени.

Потом у нас появился тренажер диспетчера старта и была развита тренажерная тематика.

Поняв эту тему, мы сделали боевую систему. А потом так получилось — мы всегда ориентировались на общемировые тенденции. С одной стороны мы понимали, что в этом плане нужно России, потребности аэронавигационщиков и что в мире творится. Пытались все это делать своими руками, ну и многое получилось, хотя непросто было.

Сейчас на сегодняшний день я с гордостью хотел бы сказать — не хотел бы чтобы это было воспри-



нято как хвастовство, что мы являемся разработчиками и производителями поставщиками с последующим сопровождением, выпускаем практически все компоненты всего спектра оборудования начиная с тренажеров которые я уже упоминал, кончая системами для укрупненных центров управления воздушным движением районно-аэродромных автоматизированных систем, включающих все компоненты — от диспетчерских консолей до систем синхронизации времени — абсолютно все. Единственное чего мы пока не выпускали, так это сенсоров — то есть локационная тематика, но на все невозможно замахнуться, нас и цели такой нет. Но с развитием технологий автоматического зависимого наблюдения, о которой я уже сказал мы уже выпускаем сертифицированные продукты — станции, по большому счету уже закрывая весь спектр. Конечно, мы не представляем себя в качестве некоего русского Талеса — упаси Господь. Многие наши русские коллеги хотели бы так себя позиционировать, но мы считаем что это не совсем правильная политика, но у каждого в этом плане своя философия. Хотя определенные новые продукты несколько другого спектра у нас находятся в разработке, я не хо-

тел бы о них сейчас говорить, потому что мы привыкли представлять законченные изделия, которые можно руками пощупать, а разработки мы держим в конфиденциальной части. Думаю, что в течение этого года, на следующий год у нас может появиться такой продукт, который может кого-нибудь удивить.

Персонал у нас порядка 300 человек. Практически все производственные площади в нашей собственности, участок земельный, сооружения на нем и здания. Была такая возможность и мы предпочли реализовать ее — независимость — это хорошо. У нас работает дизайн-бюро, административное подразделение находится в городке, там производственные площади порядка 4000 кв.м относительно немного — но это без наземных открытых складов. У нас есть еще одна производственная площадка, но уже гораздо более серьезная — порядка 16 000 кв.м, там у нас выпускаются материалоемкие вещи, такие как, мобильные диспетчерские пункты, мобильные КДП в 20-фунтовых контейнерах. Отдельно выделено у нас подразделение, которое занимается проектной деятельностью. Сегодня нельзя не думать о перспективных разработках, время такое — конкуренция в научно-технологической сфере вещь серьезная. ■

# ATC Global 2011

## Exhibition and Conference: The World ATM Forum Number One

**«Undoubtedly the «place to be» for any ATM&flight ops specialist. Thanks to the workshops, seminars, etc. ATC Global brings the entire ATM community together for 3 intense days.»**

**ERIC PLATTEAU**

**Chief Communication Officer SESAR Joint Undertaking**

**Remir NIGMATULIN,**  
remir67@mail.ru

**Nurlan ASSELMAN,**  
nurlan1410@mail.ru

The annual ATC Global 2011 exhibition and conference of the Civil Air Navigation Services Organization (CANSO) for air navigation services providers (ANSPs) was held in Amsterdam (the Netherlands) from 7 to 10 March 2011. This year at the conference the leading ANSPs approved the Strategy of Development till 2013 presented by CANSO.

**T**he world exhibition ATC Global which has gathered in the RAI Center in Amsterdam for the twenty first time the elite of the world ATC – air navigation services providers (ANSPs), ATC equipment producers, representatives of the key international civil aviation organizations, specialists of training centers and many others, welcomed the guests starting the work in four large halls. This year exhibition ATC-Global-2011 set up a sort of a record – it involved more than 5 000 ATC professionals from 96 countries worldwide. For justice sake it should be noted that the industry forum sets such records every year – in spite of financial crises which periodically overtake the world. This year over 200 companies somehow connected with ATC or ATM presented their expositions and stands – including leaders of the world equipment and technique industry in civil

aviation domain – THALES, Era, Raytheon, Lockheed Martin, Northrop Grumman, NATS, Indra, Frequentis, Boeing, Sensis, ITT and many others; the key Russian companies intensifying their role in the industry from year to year (this fact is proved by size and quality of the delivered exhibits) – NITA, VNIIRA, Peleng etc... Ukrainian companies also gain acceptance at the world professional forum, for example equipment producers such as Aviatekhnika. The pace to conferences and symposiums which identified the most important strategic solutions in respect of industry development was set by the key international organizations, CANSO, ICAO, SESAR JU, IATA. The international media group of the forum was represented by authoritative aviation publications such as: Aviation Week, Air Traffic Management, International Airport Review, Aircraft Technology, Avionics and others, the CIS mass media – only by



Air Navigation interstate magazine which is a single ATM publication in CIS region. Publishers and co-editors of Air Navigation magazine (authors of this article) take part in the forum for the third time, and at ATC Global 2011 we were even included in the category of «invited mass media» with allocating us the working places with telephone and Internet communications in the press center.

As always, the original exposition was delivered by ANSPs from EURASIA Coordination Council member countries: State ATM Corporation (Russian Federation), Belaeronavigatsia State Enterprise (Republic of Belarus), Kazaeronavigatsia RSE (Republic of Kazakhstan), Kyrgyzaeronavigatsia SE (Kyrgyz Republic), Tadhikaeronavigatsia SE (Republic of Tadjikistan), Uzaeronavigatsia Center (Republic of Uzbekistan). In addition, for the first time the Republic of Azerbaijan and its AZANS enterprise appeared at the stand of the Coordination Council. We would like to remind you that by resolution of the recent meeting of the EURASIA Coordination Council in Astana the national air navigation services provider of Azerbaijan joined the EURASIA CC as a full member.

This year the most numerous delegation was that of the Russian Federation which had come sev-

eral days prior to the exhibition date with materials for preparation of the joint EURASIA CC stand. As usual, representatives of Air Navigation magazine also arrived at the RAI Exhibition Center to prepare a report on the international forum process. The first persons whom we met at the joint EURASIA Coordination Council stand were the director of the International Department of the State ATM Corporation, RF, Mr. Yuriy Romanenko and the chief of International Relations Division Mr. Petr Shipil. From the conversation with them we learned that this year our Russian colleagues having charged themselves with design of the Coordination Council stand at the ATC Global decided to increase the exposition area by 30 percent — reasonably providing for a negotiations hall within the exposition area and tried to present in the most illustrative form the materials of the Eurasia CC member ANSPs. They also prepared the outside area with table and chairs for discussing various professional issues with numerous visitors to the stand. Even the first hours of the exhibition work, according to Mr. Romanenko, showed great interest to the stand, i.e. to CIS airspace and those who control air traffic in this airspace. Information — in any form whether clarifications of our stand team



or data in soft-copy and hard-copy form were immediately distributed among visitors. In addition, our Russian colleagues took a creative approach having published vivid and informative leaflets, sound badges and souvenirs very popular among the exhibition visitors. We had a conversation with Mr. Petr Shipil, who was in the center of significant events, about this year plans of the State ATM Corporation in the field of international cooperation:

— You know that the State ATM Corporation of the Russian Federation actively develops international cooperation, says Petr Shipil. — First and foremost, we regularly interact both with our partners in the Eurasia Coordination Council and with foreign ANSPs. Particularly, with DFS from Germany we have close 15 year old cooperation, with other providers — a bit less. This year in addition to ATC Global 2011 which is traditionally held in the Netherlands we may note such important events as RVSM conference in Khabarovsk and the regular conference of the Eurasia Coordination Council to be held in Baku this May. Generally, much attention will be drawn to RVSM because implementation of the reduced vertical separation minimum is planned for 17th of November 2011. It was preceded by much work and fair quantity of meetings, we expect that in the second half of the year before RVSM implementation this work will be intensified, so the workload will certainly increase. As regards interaction with CANSO, the members of which we are together with Kazaeronavigatsia and AZANS, we regularly collaborate with this organization. Besides, our specialists are involved in its working bodies, and generally our work with CANSO is sufficiently dynamic and active. The annual general meeting will be held in this June to discuss the Strategy of the organization development till 2013. At the stage of the Strategy development our enterprise specialists were also involved in this process — particularly, in last July the general director of CANSO visited the State ATM Corporation with a view to exchange experience. Within frameworks of this visit we have worked much and achieved positive results.

Nipping on ahead we would note that this year the State ATM Corporation's delegation was actively involved in many events of ATC Global 2011. The most significant of them was international conference A Single Global ATM System: Separating The Vision from The Reality. The Director General of the State ATM Corporation Mr. Valeriy Gorbenko made a presentation setting a priority in the issues of air navigation services in the Russian Federation. The report was met with applause, and the event tangibly acquired more significance owing to participation of the Russian ANSP CEO.

Mr. Gorbenko gave us shotgun interview immediately after his presentation at the conference. In



particular, he said: «This exhibition is very important event in the ATM world, the air navigation community always looks forward to it, and when it is over we start preparing to the next year exhibition. Professionals are very interested in visiting this global forum because the most state-of-the-art achievements of the industry are presented here, you can see innovations and the advanced developments in the ATM technology sphere. The event also arouses interest of ANSPs because global conferences are held simultaneously with the exhibition, in particular, the CANSO conference determining strategic goals. We took part in the discussion here, I presented our vision, which in my view was met by delegates with interest and understanding. We had many meetings with equipment producers. There are a lot of representatives of such companies from different countries including Russian ATM systems developers and producers: NITA, VNIIRA etc.

Again we presented on behalf of the Eurasia Coordination Council a separate large stand, as it has become our good tradition. The Eurasia CC member countries are in process of reaching the goals set during this international organization establishment – we face Vostok International Air Navigation Service (IAS), new members join the Coordination Council, last year it was Azerbaijan, and we expect Armenia to join the Eurasia CC at the end of this year. We conduct many events collectively, including those related to this exhibition. Here we contact with management of ANSPs from Eurasia CC member countries and exchange opinions on various work areas. We continue conducting professional competitions of air traffic controllers and ERTOS (Radio Communication Facilities Operation Department) specialists within Eurasia CC frameworks – this fact also draws

us together. Now we discuss very serious issue – transition to RVSM. I think that ATC Global is an excellent platform for substantive exchange of views in respect of different areas of development».

After the global ATM exhibition the second CANSO Global ATM Operations Conference was held from March 10 to 11 in Amsterdam. The delegation of Russian Federation also participated in it. In particular, the director of flight safety and quality management Mr. Dmitriy Kosolapov made a presentation on the need in flight safety estimation during implementation of changes into the ATM system.

Let us revert to the Eurasia Coordination Council's stand. As we have already mentioned, this year the members of AZANS delegation (Azerbaijan's ANSP) were among the hosts of the stand rather than guests or observers and pleno jure had their pictures taken at the exposition part dedicated to Azerbaijan.

**Farkhan Guliyev, development manager of «AZANS»:**

– This year our air navigation enterprise celebrates its 15th birthday. Within this period the air traffic management system of Azerbaijan has dramatically developed. Now we experience the next phase, a new ATC Center is under construction and we proceed to construction of a new ATC tower, implementation of wide area multilateration system in the Caspian Sea and across entire Azerbaijan territory is at full swing (we will highlight in detail this project during the Eurasia CC conference in Baku). At present time much work is done on the Baku airport reconstruction, i.e. implementation of airfield control system and landing systems. Azerbaijan intends to join Eurocontrol, so there is a need to meet new re-



quirements: only last week we passed Eurocontrol audit, the official representative of Eurocontrol Mr. McMillan visited us. Thus, we head for implementation of European standards to ensure safety on the European level according to the ICAO requirements.

Visiting ATC Global is very useful: here professionals from various countries meet on a single floor, you can see everybody and meet the long term partners. Air navigation is the sector which is in constant process of development. When you come to the Global exhibition you will see new concepts and you should catch them and implement in your country. Therefore during the exhibition you are filled with new ideas for the whole year. I always try to attend the most useful workshops at the ATC Global and then bring the most important information to Azerbaijan in order to implement it to keep up with the others

and avoid purchasing obsolete technologies. Now at the AZANS we focus on personnel. Our main task is training of specialists because flight safety depends on personnel training. The National Academy of Aviation in Azerbaijan provides training for air traffic controllers, then they have special probation period on the base of Azaeronavigatsia. The certification of all air traffic controllers is supervised by Civil Aviation Administration. Azerbaijan prepares for joining Eurocontrol, therefore this organization's training and retraining requirements are actively implemented. We have done much work as regards English language proficiency — we should and will meet the ICAO requirement of operational level 4, we have already some achievements in this area. As it chanced, Azerbaijan is located both in Europe and Asia. Thus, we have to bear a heavy burden — we have always been an inter-



face, Europe has completed RVSM implementation with us. And further we function as interface — now RVSM will be implemented in Eurasia. Implementation and further integration of European standards is an essential issue, therefore, participation in European and Asian conferences would enable incorporation and harmonization of our processes. For example, at the ATC Global we have discussed opportunities of collaboration in SESAR area.

In my view, management and personnel of air navigation enterprises in our countries are friendly people and perfectly understand each other, and this fact guarantees that together we will score a success!

Delegation of Tajikistan for the first time took part in the work of ATC Global exhibition and conference. With achieving two years ago a new status of an

independent State enterprise the company has got new opportunities. General Director of TadzhiKaerоnаvигаtsiа GUP Mr. Anvar Makhsudov says:

We for the first time take part in the world air navigation forum ATC Global, it is very important for our delegation because many representatives of the air navigation community are involved in the exhibition, we directly contact the suppliers of the navigation equipment and discuss vital issues of further development. For two years we have worked as an independent enterprise: Tajikaerоnаvигаtsiа, air navigation services provider of our Republic. We acquired legal position and made certain progress in efforts to approximate our system to the world standards. Much work is ahead but we have already managed to achieve some improvements. For example, we were among the first companies starting use



of multilateration technology to improve ATC services, the field of view expanded.

Our enterprise is young, so is the staff – average age is 28 - 30, everybody is perceptive to new knowledge. The enterprise pays for our specialists training at the Minsk State Higher Air Navigation College. As regards the ICAO level 4 language proficiency, we entered into agreement with the institute which has been internationally certified for testing. About 50 percent of our specialists have already had operational level 4.

I would like to reiterate that independence and transparency allow for achieving certain success within relatively short term. For instance, we succeeded in opening our own training center – previously we had not had it. Standard of life of our staff and technical supplies improved. We installed a good controller simulator, opened a classroom. We attach great importance to social issues. Quantity of Tajikaeronavigatsia GUP air traffic controllers is 140.

We have adopted a labor contract including everything: full vacations with additional salary, payroll, bonus plan, all social issues have been included. And we strictly adhere to it, the staff is satisfied. Today's Tajikaeronavigatsia GUP is an enterprise of national standing with three full subsidiaries: Khudzhand in the north, Kulyab in the south, the third is in Kurgan-Tyube. The subsidiaries are well-off, we have got two ACC Centers – in Hudzhand and Dushanbe, the rest are control towers in the terminal areas. En-route services are only provided by two ATC Centers. What aroused our interest at the exhibition? Primarily, we would like to continue our work on the second stage of ERA multilateration technology use. There are many interesting exhibits here, we should think about automation system, in this context I like Sky Line system which is successfully operated in Kazakhstan – we would like to review and discuss how we could use it, given our local peculiarities.

At the same day we had interesting conversation, not exactly related to the exhibition, with Mr. Karim Butabayev, deputy general director of Kyrgyzaeronavigatsia SE who represented its enterprise at the ATC Global. It is a common knowledge that in last June serious interethnic conflicts took place in Kyrgyzstan with casualties causing destabilization in the Republic's southern region. Air traffic controllers had to work in difficult conditions, particularly at the Osh airport – the town transformed into arena of hot war. The capital city Bishkek also had hard time, when aircraft with humanitarian cargo arrived from various States.

– In fact, we faced such situation for the first time, says Mr. Butabayev. Due to social unrest in Osh our specialists worked in extreme conditions. Mode of operation of the entire Osh airport and particularly that of our Osh subsidiary dramatically changed. It affected primarily the duties of operational shifts. The point is that a part of our employees live in Osh, the others in the settlement located close by the airport. Due to city situation our specialists could not get to the airport because of roadblocks, so we had to use those air traffic controllers who lived in the airport area. This fact influenced the number of shift work. Actually we have five shifts, but as a result of those events we only had three shifts. You have to hand it to fellows – none of them expressed discontent or set up unusual claims. Rather, viability of our divisions became a real and very complicated problem. We came down to send from Bishkek to our specialists on duty the parcels containing food and essentials with pilots of aircraft who delivered humanitarian aids to Osh through Bishkek. And not only to them, but to all employees of Osh subsidiary because all food shops in Osh were closed for almost a week! In addition, nobody knew when we would be done with that situation. Thus, we provided our employees with provisions from Bishkek for a week! How did it influence air traffic? Number of flights to Osh dramatically increased, aircraft arrived actually from every corner of the globe, number of night flights increased as well. It should be noted that air traffic intensity did not affect flight safety, all flights were duly controlled, flight safety and separation rules observed. When there was shortage of personnel for humanitarian cargo unloading at the Osh airport all employees of the airport including air traffic controllers took part in that work: due to lack of special facilities everything was done manually. During those events the flights of non-departmental aviation were registered, i.e. flights of military aviation, adjacent States' aircraft. But, in principle, the ATC controllers managed to trace everything, information was sent in time, there was mutual understanding on those issues and competent authorities were duly informed. In our view, it was done without evil intent – most likely, situation monitoring, especially





for preventing chaotic trespassing of the border by potential refugees. Many air traffic controllers, ERTOS specialists and meteorological unit's members who lived in the town at their own risk came to airport having passed through temporary control stations. Naturally, then they could not return home and stayed in the settlement. After shifts we accommodated them in the hotel. This situation existed almost for a week. I can proudly state that our employees demonstrated great responsibility, courage and coped with the difficult situation.

Now I would like to comment on the latest news of Tajikaeronavigatsia GUP. Last year we completed two big projects: installation of the secondary radar at the Issyk-Kul airport and meteorological equipment of the Finnish company Vaisala at the Osh airport (fully automated station). The radar installed at the Issyk-Kul airport settled a number of important issues and problems. Primarily, it is full radar control of air traffic through KAMUD exit/entry point. This corridor is for air traffic to the countries of South-East Asia and previously there were some problems with flights in this segment because the Chinese party had no radar control in this area either. Now owing to this radar we see far inland of China for

100 km. The second important task is radar control in the Issyk-Kul terminal area. According to the tourism development plans in the Issyk-Kul region the airport has been designed for accepting long-haul aircraft: for example flights (presumably by Boeing 737) from the center of Russian Federation, Kazakhstan, Uzbekistan. The point is that aircraft from the Urals to Khabarovsk area carrying Russian tourists could operate non-stop flights and land at the Issyk-Kul airport (Tamchi village). The runway is new there situated along the Issyk-Kul lake. At present the runway length is 3600 meters, but it will be extended to 4 thousand meters. The airport is located at the height of 1700 m above sea level, and this fact influences the performance of aircraft take-offs, so this very runway length is needed there.

Now we explore the possibility of drawing the financial package granted by the USA for a new tower construction at the Manas airport, possibilities of the multilateration system installation fully covering airspace of Kyrgyzstan. Analogs have already existed, some companies have succeeded in it, in the first place — ERA that has worked in many former Soviet republics, similar systems function in Armenia and Tajikistan. We proceed from the assumption that our Kyrgyzstan has a number of specific features, actually the total country's territory — 93 percent — is mountains which fact drastically narrows the possibilities of radar control. At present we have got three radars covering the Issyk-Kul region, Chu valley with Manas airport and the Osh region. Eventually all of them will be integrated into a single ATC Center at the Manas airport — both the multilateration system and three radars. Now we are approaching the moment of establishing this center (technological base for it is ready) for air traffic control over the entire country territory. It would not only mean radar and multilateration information but also communication facilities which would be operated as a single suite. The history shows that redundancy always would be helpful, therefore the Osh Center will perform as emergency unit in case of system failures.

Certainly, today our great concern is implementation of ICAO operational level 4 of English language proficiency. We have some problems with those specialists who failed to pass the test. These specialists include experienced and valuable for the enterprise ATC controllers, therefore the company affords them opportunity to undergo additional training. Our specialists are tested in two training centers — in the UK and the Moscow Complang Center.

Having had a good look at the exhibits I would like to note that in my view the Russian producers such as NITA have an advantage of price. These companies today start providing strong competition to the western producers with their traditionally expensive equipment and services. In addition, the



Russian companies' documentation is in Russian language and everything is understandable because all specialists had got the same education. However, I would note that the western companies are always ahead as regards a number of components, in particular, concerning communication facilities.

The competition in the air navigation equipment market is becoming bitter. We have already mentioned about almost two hundred companies involved in the exhibition, most of them are equipment developers and producers. We would not go into details, but certainly expositions of THALES, Northrop Grumman, Era, Lockheed Martin and other «five star» companies — flaring, modern, made of glass and titanium, immediately attracted attention of visitors and conference delegates.

We are always welcomed at the Northrop Grumman stand — one of the world leading producers of aerospace equipment knows the Air Navigation magazine. The latest developments — presentation of next generation radars — gathered many specialists. The sales manager Ms. Tsvetanka Kolarova thinks that the western companies should be widely involved in modernization programs implemented by CIS countries' ANSPs. «To achieve it we would use all

information facilities and we count on your magazine as well», said Ms. Kolarova.

One of the most pleasant and useful parts of the Amsterdam exhibition is invitation of partners and potential customers to receptions hosted by the leading companies. The editors of the Air Navigation interstate magazine were invited to one of such events. The gala dinner was held in the world-known restaurant of Amsterdam d'Vijff Vlieghen which is translated from the Dutch language as Five Flies and located in the downtown of the Dutch capital in the building of the 17th century. The restaurant is notable for its remarkable Dutch cuisine and the fact that each chair has marked with the bronze plate carrying the name of a celebrity who once sat on it — Elvis, Versace, Mick Jaggier, Harry Cooper. This restaurant has several halls with separate history. The Rembrandt Hall is decorated with four original pictures by the great master. The Glass Hall contains a unique collection of hand-made glassworks of East-Indian Campaign period — the time of famous seafarers, while the helmets and armor of the Chivalry Hall remind of the Middle Ages. The guests, mainly represented by national ANSPs' delegates from various countries, were welcomed by Lockheed Martin's



team of managers. The dinner was held in warm and friendly atmosphere.

It should be noted that neither brilliance of large companies nor luxury of gala receptions could overshadow the irresistible charm of two major Russian competitors of the western super companies. Two expositions located opposite each other (weird concurrence of circumstances) — those of NITA and VNIIRA — attracted attention both by their appearance — this year the Saint-Petersburg companies' stands looked especially smart and in Western style — and tireless activity inside them. There were queues of representatives of CIS countries' ANSPs wishing to discuss the possibility of making a profitable contract with executives representing their companies at the exhibition.

**Oleg Zykov, general director of NITA (Saint-Petersburg):**

— First and foremost, I would like to note that ATC Global continues to grow in relation of volume and level of contacts and negotiations, and I am delighted to see it. Some time, over ten years ago, we started as ordinary exhibition visitors. I presume that within this period the event has tripled in respect of number of exhibitors. It is encouraging — previously it was a small-scale event and all participants knew each other. Now it has grown much, it has become apparent from the fact that the exhibition moved from Maastricht to Amsterdam. And it continues growing in Amsterdam, as you can see some large halls have been added. This is the first impression. The second is the ever growing number of exhibitors from CIS countries. Once, I am glad to note, we were pioneers and the only exhibitors from CIS countries. Then our counterpart competitors also began to participate in the exhibition. This year all of the Rus-

sian major equipment producers have brought their stands. This fact testifies that the Russian equipment producers are growing and more confidently position themselves in the world! We already are known and respected in the ANS community. Unfortunately, here the NITA team has so busy schedule that I have no time for visiting other stands — negotiations follow negotiations — and I would like to see everything, estimate and analyze. Fortunately, my colleagues are specially engaged in it, later we would have a brainstorming based on the collected information.

About NITA's new products. Certainly, we cannot present the total range of our products here. The main product is traditionally our Alfa system — we have brought the prototype of a new system with a preliminary name «Alfa — 5» which was developed on the basis of Unix type system. The system is delivered on the new console performing ergonomic tasks. We also have exhibited our new monitor 2K by 2K. It is, of course, naturalized but all the same our own production.

We have shown new design of the communications system and the simulator of airport control tower with updated software, new cursor with weather conditions simulation — rain, snowfall, we have learned to do it.

Traditionally we exhibit our developments in the field of automatic dependent surveillance as well. We continue and expand the work in this area.

Evidently, this is the technology of future. It is a comprehensive trend, comprising many areas — upper airspace, lower airspace ...

The ADS-B technology has already won its way. Strictly speaking, these systems will more and more diverge from mere radar surveillance. For a start it would be some combined surveillance.



Then, in my view, this technology in a measure would supplant the radar surveillance, except, probably, military sphere, counteracting terrorists. This is the future of the world air traffic control, there are no two ways about it.

Certainly, we have much to do. I understand that methods and technological solutions which today seem relevant in 5-10 years would be naïve and outdated. Therefore, we believe that our mission is, inter alia, to keep track of innovations and worldwide trends.

Summing up the involvement in such fora, they are essential for enterprises such as ours. There are many customers here, i.e. air navigation services providers, at the same time it is the exhibition of producers.

Concerning our company's super idea, I will be wrong saying that it has been accomplished, actually much has been done and we feel the effects, still more is to be done.

We started with controller simulators, the first of them was landing simulator. It was urgent for those times.

The second was the take-off controller simulator and we developed the simulation research area.

Having grasped the idea we produced the operational system.

Thereafter we were always guided by the world trends. On the one part we knew Russia's ANSPs needs in this regard and the world achievements. We tried to do everything ourselves and made progress though it was difficult.

Today I may proudly state — please do not take it as boasting — that we are developers, producers and suppliers with subsequent maintenance, we manufacture actually all components of the equipment range beginning with simulators which I have already mentioned and ending with facilities for en-

larged ATC systems including all components: from controller consoles to time synchronization systems, everything. There is just one product which we have not manufactured yet, namely sensors. Though they pertain to air navigation segment, one cannot manufacture everything. But with development of the abovementioned automatic dependent surveillance technology we produce certified products — stations, covering on a large scale the total range of products. Certainly, we do not count our company some Russian Thales — God forbid! Many of our Russian counterparts would like to position themselves so, but in our view, this is not quite right policy. Everyone has its own vision in this respect. Though certain new products of somewhat different nature are under development in our company, I would not like to speak about them because we are accustomed to present the finished goods which can be touched while the developments are treated confidentially. I expect that next year we will have a product which would be able to surprise anybody.

Our manpower is about 300. Actually the total working area belongs to the company, land plot, buildings and facilities. There was a chance to purchase them and we seized the opportunity — independence is good. We have design bureau, administrative division is located within the site, working area occupies some 4000 square meters, it is not large but it does not include the ground storages. We have one more working area which is much larger — about 16 000 square meters, resource-demanding products are manufactured there such as mobile control units, mobile airport control towers in 20 foot containers. We have a separate division engaged in project activity. Today one must think of advanced development projects, it is call of the time — competition in research and development field is fierce now. ■

# THALES: Традиции высокого качества

Интервью журналу «Аэронавигация» 8 марта 2011г. на выставке «ATC GLOBAL 2011» в Центре РАИ — Амстердам



**Сильвио ДУССИ**

Старший региональный управляющий  
сбытом в Центральной Азии

— **Что для компании Thales означает участие в «ATC GLOBAL»?**

— «ATC GLOBAL» — уникальная выставка, собирающая в едином месте всех участников отрасли ОВД: провайдеров АНО, управление аэропортов и различные сектора, занимающиеся проектированием, разработками, производством и обслуживанием оборудования ОВД/СНН. Таким образом, обеспечивается возможность дальнейших контактов между ними, чтобы обменяться информацией о новых технологиях, продукции, услугах.

— **Мы знаем, что после создания СНГ, THALES поставлял оборудование ОВД/СНН провайдерам АНО во многих республиках бывшего Советского Союза. Что Thales делает для этих провайдеров в плане модернизации этого устаревшего оборудования?**

— Thales постоянно поддерживает связи со своими клиентами, обслуживая оборудование и предлагая новое оборудование и дополнительные услуги: запасные части, обучение, модернизацию. Thales имеет сайт поддержки клиентов, предоставляющий оперативную информацию о его продукции и услугах. Thales предлагает своим клиентам договоры по техническому обслуживанию своего оборудования.

— **Существуют ли ограничения для Thales в странах СНГ по продаже своей продукции?**

# THALES

2011  
ATC Global. Amélioré.

...king ATC innovation

to cover the  
ions  
Bridging the Atlantic as a  
ology partner in US NextGen  
gh our  
in SESAR

...e Surveillance Tool • Surveillance Radar

SELEX  
Systems Integrated

...tion

...telligent Priority Tower



— Нет, в странах СНГ не существует никаких ограничений против импорта продукции Thales. Однако, административный процесс (вся документация должна переводиться на русский язык) усложняет работу. Присутствие нескольких российских компаний, работающих в секторе УВД, ужесточает также конкуренцию, потому что у них нет языкового барьера, как у Thales и других западных конкурентов.

**— Какие отзывы вы получали о надежности продукции Thales, функционирующей в странах СНГ с 90-х?**

— Талес предлагает продукцию высшего качества. Мы обеспечиваем беспрецедентный уровень услуг посредством центров технического обслуживания во всем мире. Мы заключаем долгосрочные договора и никогда не подводим клиентов. В результате, клиенты Thales имеют тенденцию оставаться ими на долгосрочной основе. Группа пользователей Thales представляет хороший пример доверия профессионалов, она собирает более 30 организаций каждые 18 месяцев.

У нас стратегия фиксированных цен, никаких «скрытых» издержек, мы не продолжаем делать начисления клиенту за отдельные элементы по мере развития программы. Если рассмотреть общие затраты на покупку и эксплуатацию системы за время ее срока службы, вы сделаете вывод, что покупатель получает продукцию, стоющую уплаченных денег.

**— Технические директора двух провайдеров АНО, с которыми нам удалось побеседовать, очень довольны продукцией Thales. В чем секрет такого успеха Thales?**

— Я очень горжусь такими заявлениями. Причина в том, что политика Thales основана на предложении высококачественной продукции и услуг и выполнении обязательств перед клиентами.

**— Какова доля бизнеса Thales в странах СНГ, по сравнению с Европой, США и остальной частью мира?**

— Доля стран СНГ в бизнесе ТАЛЕС меняется, как и в других регионах, в зависимости от инвестиционных планов соответствующих стран. После создания СНГ Thales регулярно удовлетворяет его потребности в оборудовании ОВД/СНН.

**— Мы, в основном, следим за деятельностью гражданского сектора ОВД, но также, работая в Казахстане, знаем о тендере, который казахстанское правительство готовит для приобретения общенациональной системы ПВО. Следит ли Thales за этим проектом?**



— Мы следим за всеми рыночными возможностями, и эта не исключение.

**— Thales работает в области самых современных технологий. Какой объем занимает научно-исследовательская работа в деятельности компании?**

— Один из приоритетов Thales — оставаться на переднем крае технологий, Группа Thales ежегодно инвестирует значительную долю своего оборота в научные исследования и проектные разработки. Средняя ежегодная цифра составляет 20 % от оборота компании.

**— Журнал «Аэронавигация» является единственным изданием в области ОВД/СНН, публикуемым в Казахстане, и посвящен людям, работающим в секторе ОВД, он распространяется во всех странах бывшего Советского Союза. Как вы оцениваете этот журнал?**

— Информация, которую ваш журнал публикует о различных провайдерах АНО в странах СНГ и о различных событиях, связанных с миром ОВД, очень полезная. Мы полностью поддерживаем местные издания, и всегда приятно, на их страницах, обсудить нашу деятельность. ■

# THALES: tradition of the high quality

Interview of AIRNAVIGATION Magazine  
on March 8, 2011 at ATC GLOBAL 2011 in RAI — Amsterdam

Silvio DUSSI  
Senior Area Sales Manager  
Air Operations Division

– What does it mean for THALES to participate to ATC GLOBAL ?

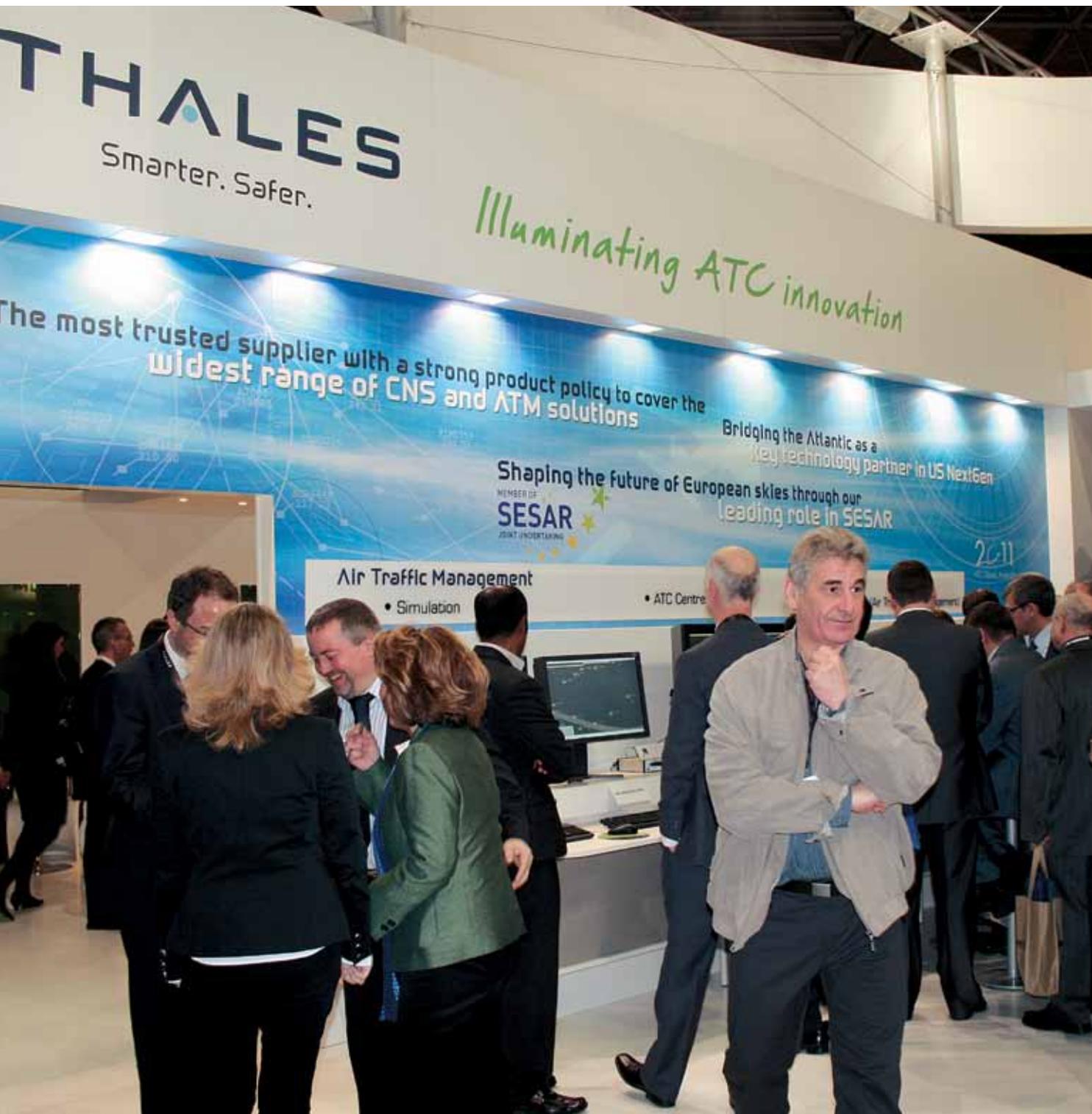
– ATC GLOBAL is the unique exhibition gathering in a unique place all the ATM stakeholders: ANSPs, airport authorities and the various industries involved in the design, development, production and support of ATM/CNS equipment. Thus, enabling a further contact among them to exchange information on new technologies, products, services.

– We know that since the creation of CEI, THALES supplied many of the former Soviet Union republics' ANSPs with ATM/CNS equipment.

What is THALES doing towards these ANSPs in terms of modernisation of these aging equipment?

– THALES is in permanent contact with its customers to support the equipment and to propose new features, equipment and also additional services : spares, training, upgrades to overcome obsolescence, ... THALES has permanent customer support website providing online information on his products and services. THALES proposed to its customers maintenance support contracts to support the equipment.





— Is THALES facing limitations in the promotions and sale of its products toward the countries?

— No, there is not a limitation vis-à-vis THALES products' import in CEI countries. However, the administrative process (all documents needing to be translated into Russian) renders the proposal effort heavier. The presence of several Russian companies working in

the ATM business, render the competition harder also because they do not face the language barrier as compared to THALES and other western competitors.

— What is the feedback you have about the reliability of THALES products in operation since 90.ies in CEI countries?



community, more than 30 organization every 18 months gather.

We have a strategy of fixed price, no hidden cost, we do not keep charge the customer for elements as program evolves. If you consider the overall cost to procure and operate the system over the life time of the system, you will conclude that the customer is getting value for money.

**– The technical directors of 2 ANSPs with whom I had the opportunity to discuss are very satisfied of THALES products they operate much more than those of THALES competitors. What is the secret of such THALES success?**

– First off all, I'm very proud of these statements. The reason is that THALES policy is based in proposing high quality products and services and customer commitment.

**– What is the THALES business share in CEI countries as compared to Europe, USA and the rest of the world?**

– The CEI countries business share in THALES varying as in the other regions depending on respective countries' investment plans. Since the creation of CEI countries THALES is regularly following their ATM/CNS equipment requirements.

**– We as editors are mainly following civil ATM activities but we follow also, being based in Kazakhstan, the tender the Kazak government is preparing for procurement of an countrywide air defence system. Is THALES following this project?**

– We follow all market opportunities and this is no exception.

**– THALES is working in the domain of state of the art technologies. What is the volume of THALES R&D effort in his activities?**

– It is one of THALES' priorities to remain at the front edge of technology, the THALES Group invests every year a consistent part of its turnover to R & D. The average yearly figure is 20 % of the company's turnover.

**– AIR NAVIGATION magazine is a unique publication in the ATM/CNS domain edited in Kazakhstan and dedicated to people involved in the ATM and distributed in all former Soviet Union countries. How do you appreciate this magazine?**

– The information that your magazine is publishing on the various CEI countries ANSP's and on the various events associated to the ATM word if very useful in particular when the article is published also in Russian. We fully support local publications and it is always a pleasure to discuss our activities. ■

– Thales offers high-end quality products . We provide unprecedented level of services with support centres around the world. We are committed on the long term and never let a customer down. As a result, Thales customers tend to remain on the long the term basis. The Thales Users Group is a good example of the trust of the

# Автоматизированная система предполетной метеорологической консультации экипажем ВС на аэродроме Гейдар Алиев



**Валерий СУЛТАНОВ —**  
Директор Управления Воздушного Движения «Азераэронавигация»



**Назим ГУСЕЙНОВ —**  
Начальник АМЦ УВД  
«Азераэронавигация»

Управление воздушного движения «Азераэронавигация», как член международного авиационного общества, всегда с высокой ответственностью стремится к достижению и соблюдению современных требований аэронавигационного обеспечения полетов гражданской авиации. УВД «Азераэронавигация», ЗАО «Азербайджан Хава Йоллары» является полномочным органом метеорологического обеспечения авиации на аэродромах и в пределах воздушного пространства Азербайджанской Республики.

Для контроля и анализа развития фактических погодных условий на аэродромах, вовлечены современные телеметрические технологии, такие, как метеорологический радар, спутниковая систе-

ма «MSG SKYCEIVER», автоматизированные метеостанции «AWOS». Обмен оперативными метеорологическими данными, постоянная доступность информации обеспечивается, с помощью современных спутниковых, телекоммуникационных и сетевых технологий, таких как SADIS 2G, AFTN и др. эксплуатируемых авиационным метеорологическим центром и его отделами на аэродромах Азербайджанской Республики.

Международный аэропорт Гейдар Алиев является самым большим аэропортом в республике. Среднемесячный показатель обслуживаемых рейсов на этом аэродроме насчитывает около 1700 вылетов и посадок. С целью обеспечения оперативности, высокой пропускной способности и качества консультаций, планирования полетов и со-

ставления полетной документации в авиационном метеорологическом центре внедрена автоматизированная система «МетеоБрифинг». Данная система полностью отвечает требованиям Главы 9 Приложения 3 ICAO.

Система функционирует на базе специализированного программного обеспечения АИС «МетеоКонсультант», разработанного Институтом Радарной Метеорологии, заслужившей высокую репутацию благодаря безупречному функционированию в области выпуска высокоэффективной продукции используемых для различных целей метеобеспечения авиации.

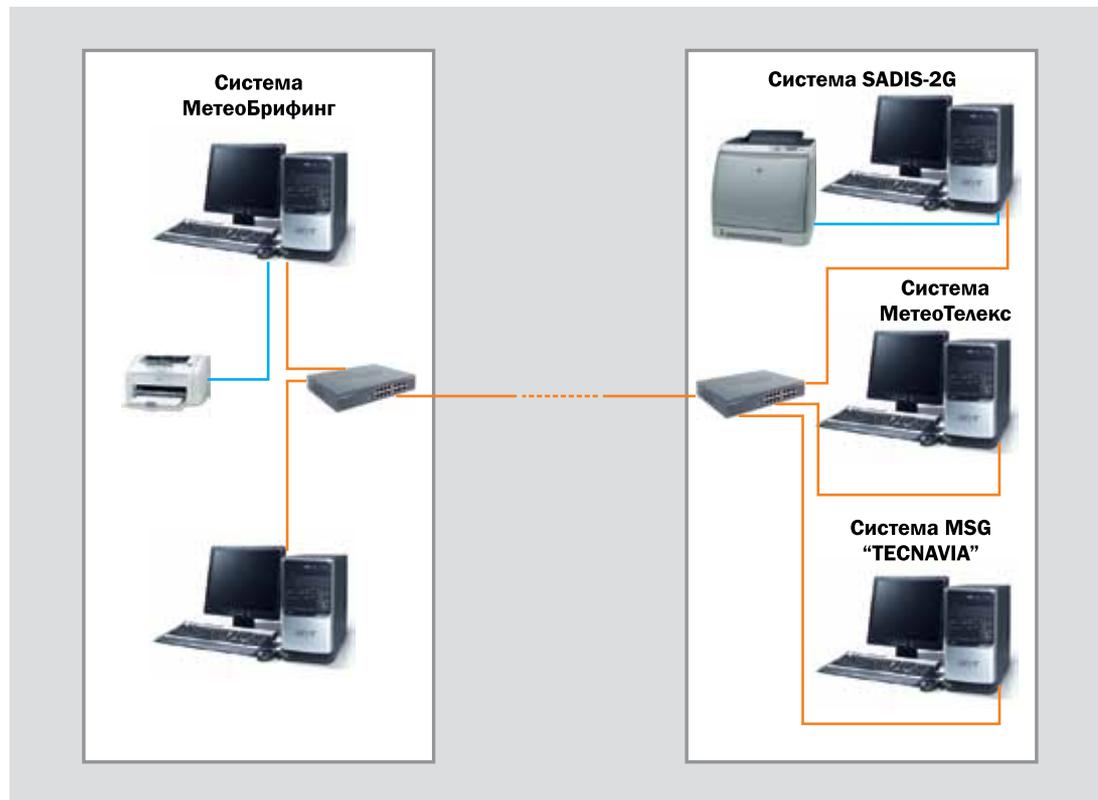
**СИСТЕМА ПОЗВОЛЯЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ЗАДАЧ:**

- прием и архивация данных в авиационных кодах;

- мониторинг поступления ответов на запросы в банках авиаметданных;
- конфигурация подключения к внешним сетям или Центральной Коммутационной Системе «МетеоТелекс»;
- настройка интерфейса по взаимодействию синоптика с локальной базой данных и внешними банками авиаметданных;
- просмотр авиационных карт погоды в коде T4;
- индикация фактических данных наблюдений на ВПП.

**Конфигурация системы**

Для сбора необходимой информации система сопряжена с каналом связи Центральной Коммутационной Системы «МетеоТелекс». Система «МетеоТелекс» по сети сопряжена со спутниковыми системами SADIS и MSG (рис. 1).



**Рис. 1.**  
Конфигурация автоматизированной системы «МетеоБрифинг»

- обеспечение доступа к базе авиационных метеорологических данных по маршруту полета и на аэродромах;
- подготовка и печать бланка с прогнозами погоды по аэродромам вылета, посадки и запасным;
- подготовка и печать бланка прогноза погоды по маршруту полета для малой авиации;
- передача запросов в банки авиаметданных и аэропорты по сети AFTN;

**ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ**

- Легкость пользования;
- Внесение маршрутов полета в память программы;
- Автоматический вывод данных по установленному маршруту;
- Быстродействие и большая пропускная способность.

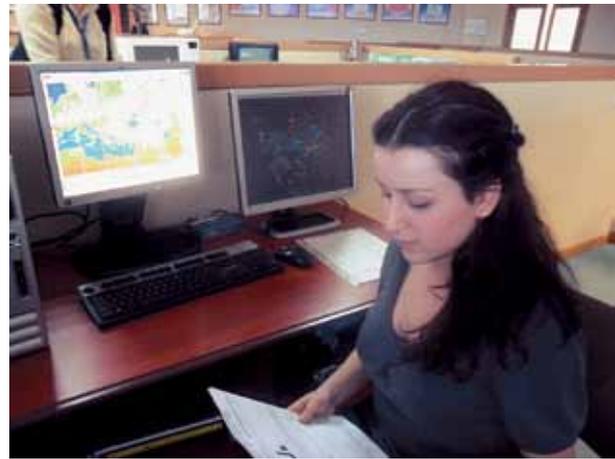
**Функциональные возможности**

Обеспечиваемая информация базируется на маршруте, указанном для рейса, но дополнительная информация может быть добавлена пользователем, использующим интерфейс системы. Пользователь может рассмотреть или показать страницы один за другим, или печатать все или часть полетной информации. Последовательность получения информации, показывает простоту использования и функциональность системы.

**Выгоды использования системы**

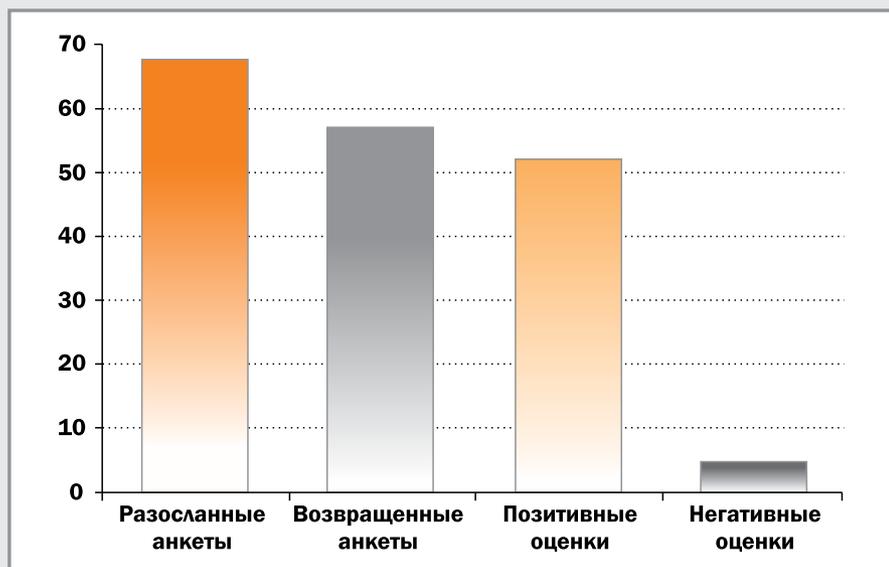
В результате внедрения автоматизированной системы «МетеоБрифинг» markedly уменьшилась рабочая нагрузка инженеров-синоптиков, что позволило больше времени уделить к синоптическому анализу. Также автоматизированный метод исключает несоответствия, связанные со всякого рода субъективными причинами. Согласно результатам полугодовых опросов (рис. 2) проведенных среди потребителей метеоинформации на аэродроме Гейдар Алиев, было выявлено повышение оперативности и качества предполетной консультации, укомплектованности полетной документации в соответствии со стандартами Приложения 3.

Выявленные несоответствия, которые составляли незначительную долю общих результатов, были в основном связаны с техническими и пр. причинами. Для улучшения условий и бесперебойности работоспособности автоматизирован-



ной системы «МетеоБрифинг» произведено дублирование системы, установлен широкий монитор, отображающий данные, поступающие из системы AWOS, проводятся регулярные занятия охватывающие вопросы современной тенденции в области авиационной метеорологии с экипажами ВС и диспетчерами УВД.

Согласно пункту 9.4.3 Приложения 3, когда автоматизированные системы предполетной информации используются для предоставления эксплуатантам, членам летного экипажа и другому заинтересованному авиационному персоналу унифицированного общего терминала доступа к метеорологической информации и данным служб аэронавигационной информации, соответствующий метеорологический полномочный ор-



**Рис. 2**  
Результаты опроса потребителей

ган сохраняет ответственность за управление качеством и общее руководство качеством метеорологической информации, предоставляемой с помощью таких систем в соответствии с п. 2.2.2 главы 2. Таким образом, учитывая важность качества представленной информации, следует отметить, что контроль качества осуществляется с помощью сопряженной автоматической системы верификации оправдываемости авиационных прогнозов и контроля оперативных метеорологических данных. Указанная система была внедрена как важный элемент системы менеджмента качества (ISO 9000:2008) в АМЦ (рис. 3). Система менеджмента качества оправдала себя как хороший инструмент для осуществления поставленной цели, обеспечения высококачественного обслуживания потребителей аэронавигационных услуг. Так анализ результатов мониторинга качества обеспечения метеобслуживания за первое полугодие 2010г. показывает рост тенденции качества выпускаемой метеоинформации и обслуживания авиационных эксплуатантов, пользующихся метеорологическими услугами. Оценка была проведена на базе сопоставления фактических показателей процессов с определенными критериями. Судя по анализу, количественные показатели эффективности процесса метеобслуживания составила 99,03%. Ключевую роль в достижении высоких показателей сыграло внедрение автоматизированной системы предполетной консультации.

## ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТЕОБСЛУЖИВАНИЯ

Мы прекрасно понимаем, что удовлетворится достигнутым, это намеренно подвергать себя регрессу. Увеличивающийся с каждым годом поток воздушного трафика ставит безотлагательные задачи по совершенствованию пропускной способности, что диктует перманентность модернизации технической базы, внедрение цифровых систем связи и аэронавигационной информации (D-ATIS, D-VOLMET), разработку новых обоснованных прогностических методов обеспечивающих рост безопасности полетов, что в итоге служит формированию высокоэффективной аэронавигационной инфраструктуры.

В рамках ближайшей перспективы на аэродроме Гейдар Алиев планируется внедрение унифицированной системы метеорологической, аэронавигационной информации и ее доступность посредством Интернет технологий. Как известно предполетная консультация через Интернет позволяет увеличить доступность информации в любой точке мира и неограниченно расширяет воз-



**Рис. 3**  
**Сертификат ISO 9001:2008, свидетельствующий внедрение системы менеджмента качества в АМЦ УВД «Азераэронавигация»**

можности обслуживания масштабного количества юзеров метеоинформации.

Современные требования в области метеобслуживания органов ОВД являются новым этапом, требующим проактивные действия. Внедрение более совершенных систем ОВД стимулирует гармонизацию метеорологических систем и совершенствование процедур метеобслуживания с целью поддержки компетентного функционирования в глобальной среде воздушной навигации. Высококачественное, компетентное и оперативное метеобслуживание является абсолютно незаменимым элементом деятельности в обслуживании интенсивного потока международного трафика, которое в воздушном пространстве Азербайджана является ответственностью управления воздушного движения «Азераэронавигация».



# ПОБЕДИЛ профессионализм!



**ВИТАЛИЙ ШПАКОВ,**  
ведущий инженер по ОиБД  
отдела движения  
ГП «Белаэронавигация»

**В** 2007 году членами Координационного Совета «Евразия» было принято решение о регулярном проведении международного конкурса профессионального мастерства диспетчеров управления воздушным движением аэронавигационных предприятий государств — членов КС «Евразия». Цель проведения конкурса — повышение уровня профессионального мастерства авиадиспетчеров, пропаганда достижений в работе и повышение престижа труда авиадиспетчера, формирование позитивного общественного мнения о профессии авиадиспетчера, распространение и обмен передовым опытом в области организации и обслуживания воздушного движения, укрепление прямых контактов и личных связей между диспетчерами УВД.

Первый такой форум состоялся в 2008-м году в городе Санкт-Петербурге на базе Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации под эгидой Федерального государственного унитарного предприятия «Госкорпорация по ОрВД». Теперь эстафету проведения международного конкурса профессионального мастерства диспетчеров управления воздушным движением у россиян приняло ГП «Белаэронавигация». В бескомпромиссной борьбе за почетное звание лучшего по профессии сошлись 23 конкурсанта — диспетчеры УВД из аэронавигационных предприятий государств — членов КС «Евразия»: Азербайджанской Республики, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской





Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Республики Узбекистан. Отрадно отметить, что узнав о конкурсе, приехали в Минск побороться за призовое место диспетчеры УВД ЗАО «Армаэронавигация» Республики Армения, являющегося пока наблюдателем в КС «Евразия».

Конкурс проводился в течение трех дней, с 15 по 17 февраля 2011 года, в ведомственном оздоровительном комплексе «Ракета», расположенном в живописном сосновом лесу на берегу водохранилища — «Минского моря».

Все это время за ходом борьбы наблюдали зрители: авиадиспетчеры Минского РДЦ и АДЦ, будущие авиадиспетчеры — студенты Минского государственного высшего авиационного колледжа, наблюдатели от РГП «Казэронавигация», ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», ЗАО «Пеленг» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация), фирмы R.I.S.K. (г. Баку, Азербайджанская Республика), ЗАО «ВНИИРА ОВД» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация), представитель ОАО «РИМР» — ИЧП «Компания РТС» (г. Минск, Республика Беларусь), фирмы Thales (Франция), Национально-

го авиационного университета (г. Киев, Украина), фирмы «ИСТБЕЛ» (Республика Беларусь).

Конкурс состоял из трех туров, в каждом из которых демонстрировались и оценивались профессиональные качества и мастерство авиадиспетчеров. Проведение конкурса предусматривало оценку знания документов ICAO, оценку теоретической подготовки авиадиспетчеров, оценку знания истории мировой авиации и воздухоплавания, знание и владение английским языком, оценку практической работы на диспетчерском тренажере.

В первом туре, который занял весь день, конкурсанты представляли жюри так называемое «домашнее задание» — рефераты на темы, связанные с перспективами развития обслуживания воздушного движения в государствах, представители которых участвовали в конкурсе. Затем отвечали на вопросы по истории мировой гражданской авиации, по структуре и истории Международной организации гражданской авиации. Смекалку в этом конкурсе проявили ребята из таджикской команды. На один из заданных членом конкурсной ко-

**Участники  
конкурса**



миссии дополнительных вопросов они ответили словами национальной поговорки и таким образом весьма изящно вышли из сложной ситуации.

Весь следующий день был посвящен практической работе на диспетчерском тренажере. С целью создания одинаковых условий для всех участников конкурса, практическая работа проводилась на диспетчерском тренажере, который конкурсанты видели впервые — он был недавно произведен в Санкт-Петербурге. Белорусские организаторы конкурса разработали в смоделированной на диспетчерском тренажере условной зоне «Сокол» упражнения, предусматривающие высокую интенсивность полетов, имитацию внештатных ситуаций в полете. После вводного инструктажа команды поочередно приступали к выполнению упражнений. Правильность и своевременность действий, соблюдение правил ведения радиосвязи на английском языке конкурсантов с пилотами-операторами оценивали члены конкурсной комиссии.

И, наконец, третий день, когда оценивались знания документов ИКАО в части организации, планирования и обслуживания воздушного движения. А затем был экзамен на знание английского языка.

Задание заключалось в следующем: необходимо было прослушать два разных диалога «экипаж — диспетчер» и после каждого ответить на три вопроса, описать представленную на мониторе картинку на авиационную тематику на английском языке. После этого каждому предлагались три вопроса на размышление. Сегодня знание английского языка является приоритетным в работе авиадиспетчера. Отрадно отметить, что все конкурсанты успешно справились с заданием. Но наиболее глубокие знания и владение английским языком показали сразу три конкурсанта — это минчанин Дмитрий Сушко, бакинец Ровшан Султанов и диспетчер АДЦ Пулково Вениамин Луговой. После долгих дебатов и споров конкурсная комиссия так и не смогла выделить лучшего среди них и приняла решение всех троих наградить дипломами в номинации «За высокий уровень знания английского языка», а представитель фирмы Thales наградил специалистов ценными подарками.

Следует отметить, что крайне нелегко было членам конкурсной комиссии определять победителей в каждом туре или номинации среди равных по знаниям, умению, реакции, сосредоточенности, так как на конкурсе собрались лучшие профессионалы аэронавигационных предприятий.

**По результатам конкурса были определены три команды — призеры: диспетчеры государственного предприятия «Белаэронавигация» Олег Галегов, Дмитрий Сушко и Александр Колев, диспетчеры Центра «Узаэронавигация»**



**Александр Карпов, Виталий Тюменев и Алексей Юхович, диспетчеры ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Александр Онищенко, Вениамин Луговой и Максим Рассказов. Председатель КС «Евразия» — генеральный директор государственного предприятия «Белаэронавигация» Леонид Николаевич Чуро в торжественной обстановке вручил победителям кубки, дипломы и памятные медали.**

Кроме этого, дипломами и поощрительными призами были отмечены победители в следующих номинациях:

- Номинация «Домашнее задание» за реферат на тему: «Внедрение современных технологий CNS/ATM в предприятии «Азераэронавигация» — команда Управления «Азераэронавигация»;

**Подведение итогов**





**Победители**

- Номинация «История мировой гражданской авиации» — команда ГП «Кыргызаэронавигация»;
- Номинация «Международная организация гражданской авиации» — команда РГП «Каззаэронавигация»;
- Номинация «Практическая работа диспетчерском тренажере» — команда ГУП «Таджикаэронавигация»;
- Номинация «Теоретическая подготовка» — команда ЗАО «Армаэронавигация»;
- Номинация «Английский язык» — команда государственного предприятия «Белаэронавигация»;
- Конкурс «Сюрприз»: Джанмулдаев Бауыржан Бахытжанович — диспетчер УВД РГП «Каззаэронавигация».

За три дня, проведенные в Беларуси, организаторы конкурса постарались максимально познакомить гостей с достопримечательностями столицы, с работой белорусских авиадиспетчеров. Посетив Минский районный диспетчерский центр и аэродромный диспетчерский центр, участники конкурса увидели, как работают минские коллеги, в каких условиях, на каком оборудовании. Также была предоставлена возможность ближе познакомиться с историей белорусского народа. Была организована экскурсия в музейно — этнографический комплекс «Дудutki», гости посетили действующие цеха, отражающие занятие белорусов в старину гончарным и кузнечным делом, ткачеством и вышивкой, изготовлением поделок из льна и соломки, изделиями из дерева.



Выступая на торжественном закрытии второго международного конкурса профессионального мастерства диспетчеров УВД, генеральный директор государственного предприятия «Белаэронавигация» Леонид Николаевич Чуро подчеркнул, что профессия авиадиспетчера является одной из самых ответственных и опасных, так как от действий одного человека зависят жизни сотен и тысяч людей, находящихся в воздухе. Проведение таких конкурсов — возможность еще раз подчеркнуть важность и незаменимость этой профессии в авиационной сфере. ■



# ГП «Белаэронавигация» —

# 15 лет безупречной работы



**Петр СМЫКОВСКИЙ,**  
инженер-инспектор  
по безопасности полетов  
ГП «Белаэронавигация»

Пятнадцать лет — ровно столько существует Республиканское унитарное предприятие по аэронавигационному обслуживанию воздушного движения «Белаэронавигация». Предприятие было создано согласно Указа Президента Республики Беларусь № 126 от 04.04.1995 года и начало осуществлять свою производственную и хозяйственную деятельность с 01.03.1996 года.

Главной задачей и целью — организация оптимального использования воздушного пространства Республики Беларусь в интересах всех его пользователей и организация аэронавигационного обслуживания воздушных судов при полном обеспечении безопасности полетов.

Сегодня, анализируя этапы развития предприятия по годам и пятилетиям, с уверенностью можно констатировать — предприятие состоялось, развивается и с уверенностью смотрит в будущее.

Для подтверждения этого достаточно привести только главные его производственные показатели — количество обслуженных воздушных судов, количество самолето-километров, за которые начисляются аэронавигационные сборы.

По сравнению с 1996 годом — годом организации предприятия — в 2010 году самолето-километры возросли более чем в 2,5 раза.

Ежегодно предприятие представляет аэронавигационное обслуживание почти тысячи авиакомпаний из ста государств мира. Это свидетельствует об успешном развитии государственного предприятия.

Как известно, ни одно из предприятий не может эффективно действовать без высокопрофессиональных кадров.

Этому вопросу предприятие всегда уделяет самое пристальное внимание. С пословицы — «кадры решают все» — началась его организация. К сожалению, в небольшой статье всех руководителей и представителей авиаперсонала предприятия не перечислить, но в честь пятнадцатилетнего юбилея предприятия важно сказать о тех, кто стоял у истоков его становления. Это первый директор предприятия И.В. Шиманец, его заместители и соратники — Г.В. Гарницкий и автор этой статьи, В.В. Кушаль, П.А. Хохлов, Л.И. Белоусова, Р.Ф. Пронь, С.О. Ерохин, А.С. Булатов, Р.Е. Гайдукевич, Н.Г. Забело, А.П. Медведев, В.П. Коломенский, В.И. Караваев, В.И. Парфенков, Р.А. Калныш, И.А. Вашкевич, Л.В. Счасная, а также начальники филиалов предприятия: Смаль В.Н. — Брест; Рурис С.И. — Витебск; Чуро Р.Н. — Гродно; Новоселов П.Ф. — Гомель; Никитин В.М. — Могилев; руководители ведущих служб и отделов предприятия:



В.Р. Сулейманов, В.А. Чучулов, Н.С. Иванющенко, А.А. Опекан, И.К. Гаркавый, В.К. Хромченко, А.Ю. Чуксин, Н.М. Кузьменков, В.А. Скубий, В.А. Топчиенко, В.Г. Боталов и многие другие руководители, внесшие достойный вклад в организацию и развитие государственного предприятия «Белаэронавигация» на начальном этапе его становления.

В организацию работы по надежному аэронавигационному управлению воздушными судами большой и неоценимый вклад внесли работники, которые напрямую связаны с обеспечением этой деятельности. Прежде всего, это руководители полетов: Шостак А.М.; Соколовский В.П.; Кривомаз В.М.; Бацкель Б.Я.; Магер А.П.; Ашуйко В.Ф.; Харитонович М.Н.; Корзюк П.А.; Володько В.П.; Явтушенко С.А.; Голубь С.И.; Лабодаев И.М, инструкторский, диспетчерский и радиотехнический состав служб воздушного движения и радиотехнического обеспечения полетов.

За время существования предприятия количество специалистов управления воздушным движением увеличилось до 300, а общая числен-

ность специалистов и работников предприятия, за счет присоединения подразделений областных аэропортов, увеличилась почти в пять раз.

В настоящее время услугами государственного предприятия «Белаэронавигация» пользуются авиакомпании многих стран мира. На смену руководителям, стоявшим у истоков становления предприятия, пришла новая плеяда менеджеров. Прежде всего, это нынешний руководитель ГП «Белаэронавигация», его генеральный директор Чуро Л.Н., его соратники, команда — Доста А.И, Сулейманов В.Р, Высторопов А.И, Кушалъ В.В, Казючиц О.В. и вновь влившийся в контингент командно-руководящего состава предприятия Левицкий М.И., заместитель генерального директора по безопасности полетов и авиационной безопасности, и Марахин В.И., заместитель генерального директора по идеологической работе. А также начальник бюро социального развития Крылова Е.Ф., главный бухгалтер Яскевич В.М., начальник отдела договорной и претензионной работы — Попко А.Г. и многие другие руково-



дящие работники, в том числе руководители филиалов и подразделений.

Большая работа осуществляется опытными специалистами, такими как Билина В.А., Мартыненко В.П., Димитренко Ф.К., Сушко А.И., Лозовский О.Э., Топчиенко В.А., Золотарская А.П., Барташевич А.К., Ярковец В.А., Сериков В.А., Ильенко А.П., Скробко М.Н., Лужков Л.Н., Купрашевич А.М., Полубок А.А., Зубрицкий С.С., Русинович В.А., Шпак В.А., Ашуйко В.Ф., Черненко А.В., Гродь В.И., Абрашкин Г.Д., Гаманова Н.П., Прима Л.Ф., Яхненко С.А., Воронова Н.М., Ермаков В.И. и руководителями полетов: Чепуленком В.М., Цыганковым Е.В., Костюкевичем В.И., Самец А.Е., Дударем Ч.В., Шиковцом П.Я., Носко Ю.С.

Все это — профессионалы, и доказательством тому могут послужить действия персонала предприятия при возникновении нестандартной ситуации во время аэронавигационного обслуживания воздушного движения в конце 2010 года.

28 ноября 2010 года. Почти полночь. Еще немного времени и стрелки часов застынут на цифре 12. Интенсивность полетов в аэропорту уменьшилась до предела и появилось время для небольшой передышки. Впереди целая ночь, а для поддержания рабочего тонаса необходим заряд бодрости, ну и, конечно же, чашка кофе.

В зале управления воздушным движением Минского аэродромного центра опытный РП Петр Антонович Корзюк, внимательно посмотрев на монитор, произнес: «Ну, вот. Сейчас примем рейс из Баку и можно говорить, что план полетов за те-

кущие сутки выполнен, и...». Хотел было продолжить, но в этот момент из динамика послышалось: «Минск — подход. Доброе утро, рейс СПЦ 943, эшелон 175, снижаюсь к эшелону сто пятидесятому, информация «Голф». Это означало, что экипажу известны метеоусловия и состояние полосы на аэродроме, ничто не мешает выполнению посадки самолета.

Получив необходимые от диспетчера подходы Владимира Соболевского указания и информацию, экипаж перешел на связь с диспетчером стартового диспетчерского пункта Минского аэродромного центра управления воздушным движением Игорем Мисюком и доложил: «Минск — вышка (так на английском языке называется диспетчерский пункт старта), доброе утро, рейс СПЦ 943, имеем контакт с системой посадки, посадочной полосы 310». В ответ диспетчер поздоровался и в соответствии с требованиями, установленными Авиационными правилами, проинформировал экипаж: «Ваше удаление 10 километров от полосы, на посадочном курсе ветер у земли 50 градусов, четыре метра в секунду, посадку на взлетно-посадочную полосу 31 разрешаю».

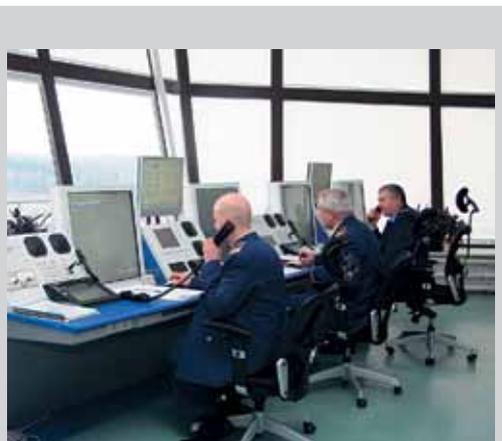
Экипаж поблагодарил за информацию и продублировал команду.

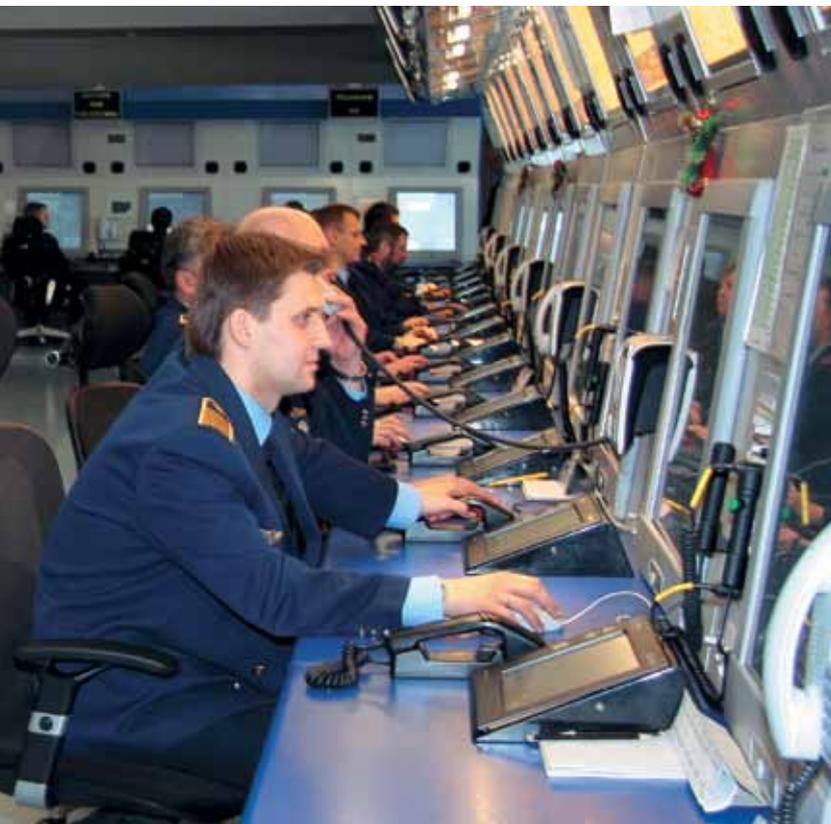
Диспетчер наблюдая за садящимся самолетом, как того требует технология работы диспетчера, заметил тенденцию не к посадке, а к пролету над полосой и уже, что называется, «на автомате» выдал: «СПЦ 943, работайте с Минск радаром на частоте 125,9 мегагерц». Экипаж команду понял



и через секунды из динамика диспетчера подхода послышалось: «Минск рейс СПЦ 943, ушли на второй круг, имеем проблему с техникой, необходима оценка ее состояния и время для этого, просим зону ожидания» (специально отведенное воздушное пространство над какой либо обозначенной точкой, ориентиром или радионавигационной точкой). Получив от диспетчера добро, экипаж запросил полет сверх облаков по так называемому кругу аэродрома. На запрос диспетчера, какую именно проблему с техникой имеет экипаж, последовал ответ: «Мы имеем проблему с посадочными шасси. Нет индикации о нормальном положении левой стойки, о ее выпуске и взятии на замки. Мы попытаемся еще раз ее проверить и сообщим Вам, когда проблема будет решена и свои дальнейшие действия». Спустя несколько минут экипаж на запрос диспетчера: «Вы нуждаетесь в помощи?», ответил: «Мы должны выполнить несколько разворотов в зоне ожидания, чтобы убедиться в том, что шасси находится в нормальном положении». Ответив экипажу: «Вас понял», диспетчер сообщил решение экипажа руководителю полетов.

Выполняя полет сверх облаков, экипаж через 17 минут после ухода на второй круг попросил помощь земли: «Мы нуждаемся в помощи, так как левая стойка шасси не зафиксирована и считаем, что это небезопасно. При посадке колеса левой стойки могут лопнуть». Экипаж, убедившись в том, что диспетчер его понял, по истечению более чем тридцати минут полета в зоне ожидания объявил международный сигнал бедствия «МЕЙДЕЙ».





Для руководителя полетов, диспетчеров смены и наземных служб это обозначило действия по оказанию помощи экипажу и пассажирам в случае аварийной посадки. Ведь не секрет, что и автомобиль на дороге, даже днем с неисправным колесом — большая проблема, а здесь самолет в воздухе, и за окнами темнота, и надо быть готовым к непредвиденным обстоятельствам.

Расположившись на обозначенном по сигналу руководителя полетов месте, аварийно-спасательные расчеты аэропорта, еще раз в теории начали уточнять свои действия, во всех возможных ситуациях.

После многих уточняющих запросов о количестве пассажиров на борту, о количестве топлива и о самой обстановке на борту воздушного судна, почти через 50 минут полета в зоне ожидания экипаж с радостью сообщил диспетчеру: «Мы рады сказать, что шасси выпущены и они сейчас в норме». Это сообщение быстро облетело всех ожидающих на земле людей. В том числе и аварийно-спасательные команды, которые по сигналу руководителя полетов были подняты по тревоге.

Все специалисты аэропорта и люди, поднятые по тревоге и в какой-то степени причастные к решению возникшей проблемы, вздохнули с облегчением, но только не экипаж и не авиадиспетчеры. Экипаж и знающие о проблеме на земле специалисты понимали — впереди посадка само-

лета с восьмидесяти пятью пассажирами на борту. Как поведет себя левая стойка шасси при соприкосновении с взлетно-посадочной полосой? Как поведет себя сам самолет, если...? В общем, напряжение ожидавших посадку самолета людей и экипажа не снижалось. Тем более ночная темнота и высота облачности, пусть даже немного выше минимума для посадки самолета, скрывали взлетно-посадочную полосу, горевшую сотнями огней, от экипажа, а самолет от людей, ожидавших его посадки.

Уточнив некоторые данные о погоде на аэродроме, экипаж принял решение о производстве посадки, и с целью кратчайшего выхода на прямую линию к взлетно-посадочной полосе запросил так называемое «векторение» воздушного судна. Векторение означает, что авиадиспетчер должен задавать экипажу такие курсы полета, которые вывели бы самолет в определенную точку, с которой экипаж возобновляет полет по оборудованию воздушного судна.

Получив запрос экипажа на векторение и производство посадки, диспетчер, выдав экипажу определенный курс и необходимую для полета информацию, сообщил о решении командира руководителю полетов.

Руководитель полетов, в свою очередь, повторно предупредил аварийные расчеты — необходимо быть готовыми к обеспечению посадки само-



лета и к возможным неожиданностям. АвиAPERсонал, находящийся на земле и экипаж в небе, уже зная о нормальном положении стоек шасси на борту воздушного судна, все же с некоторой напряженностью ожидали исхода непредвиденной ситуации.

После часа полета в зоне ожидания, в динамике прозвучал голос экипажа: «Минск Вышка, я рейс СПЦ 943, контакт с системой посадки установлен. К посадке готов».

Ровным, спокойным голосом диспетчер ответил: «Рейс СПЦ 943, я Минск Вышка, ваше удаление 8 км, на курсе ветер 290 градусов 5 метров в секунду, посадку на полосу 31 разрешаю». И дополнил: «Для проверки нормального положения шасси рекомендую пролететь над полосой, чтобы мы с земли посмотрели за их состоянием». Самолет с уменьшением поступательной и вертикальной скорости начал приближаться к посадочной полосе. Все кто находился на земле, с волнением следили за его посадкой.

Вначале самолет слегка коснулся полосы правой тележкой шасси. Пробежав несколько метров, левое колесо опустилось на полосу. Но что это? По полосе побежали искры. Самолет пробежал еще несколько сот метров и остановился на взлетно-посадочной полосе. К нему сразу же подъехали пожарные машины. Однако никакого пожара пожарные не увидели и только по просьбе экипажа облили левую стойку шасси водой с пеной. По всей ве-

роятности искры полетели, когда самолет коснулся полосы и начал торможение...

Благодаря грамотным действиям экипажа и ценной помощи специалистов управления воздушным движением Минского аэродромного центра государственного предприятия «Белаэронавигация», а также Национального аэропорта «Минск» посадка самолета завершилась благополучно. Экипаж в составе 4-х специалистов летного состава и 81-го пассажира прибыл по назначению и в полном здравии. Радиообмен экипажа с авиадиспетчерами велся на английском языке, что также является особенностью взаимодействия при обеспечении полетов.

После всех выполненных процедур по высадке пассажиров, отбуксировки самолета на стоянку из уст экипажа специалистам управления воздушным движением и работникам аварийно-спасательных расчетов прозвучали слова благодарности: «Thank you very much for the good cooperation!».

От всей души поздравляю коллектив Государственного предприятия с пятнадцатилетием! Желаю всем мира, счастья и здоровья!

И, конечно же, экипажам воздушных судов — чтобы посадки были равны взлетам, пассажирам приятных полетов, а тем, кто обслуживает эти полеты с земли — бесконфликтных ситуаций и успешного развития! ■

# Женское лицо неженской профессии



Юлия УВАРОВА,  
Ташкент

Различия между профессиями по гендерному принципу постепенно стираются. Представительницы слабого пола сегодня работают в сферах, традиционно считавшихся мужскими. Конечно, в кабине грузового самолета женщину встретить можно нечасто. А вот профессия авиадиспетчера оказалась по плечу не одной хрупкой леди.

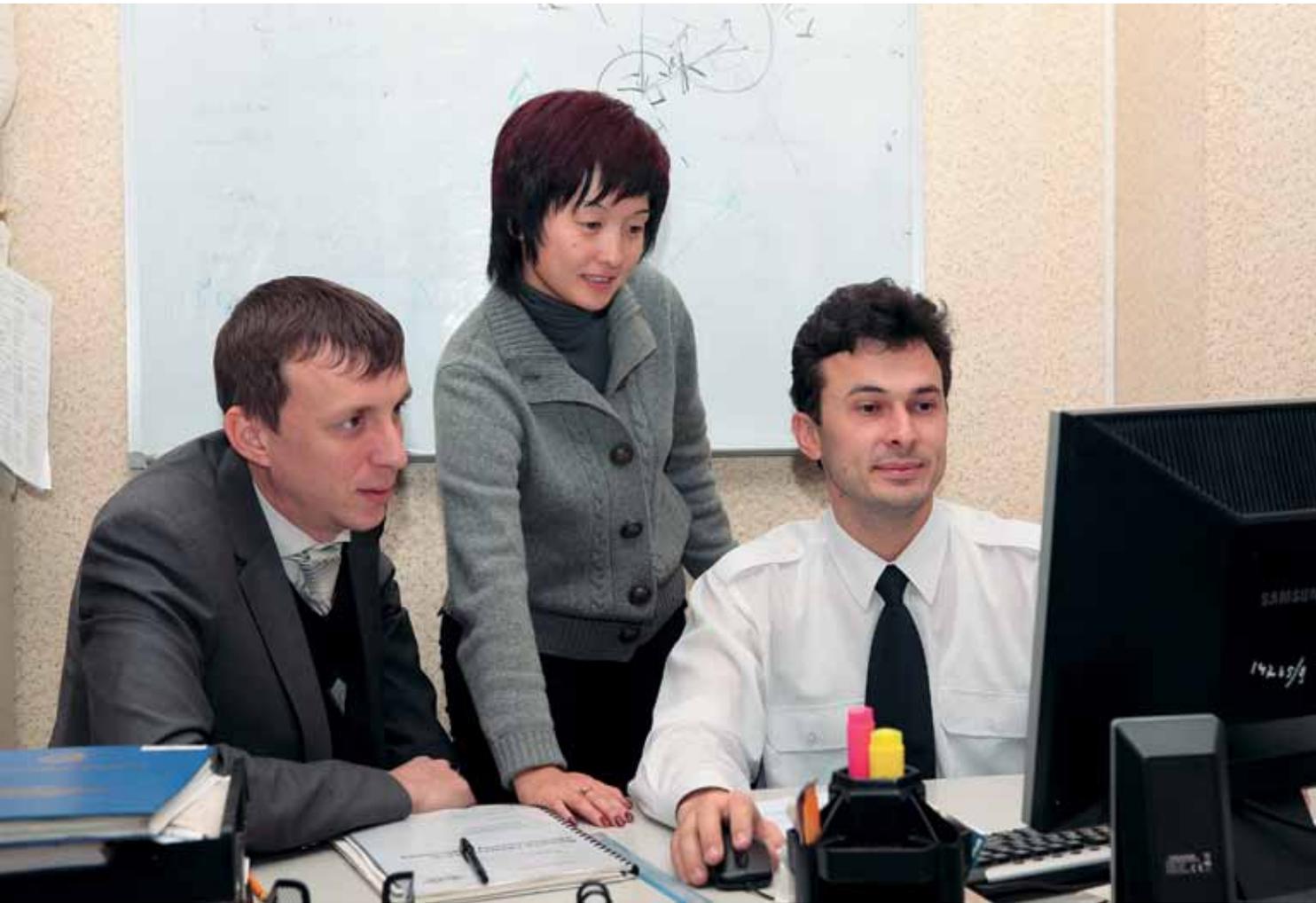
**Ч**то могут всерьез делать женщины в авиации, хоть даже и в гражданской — в такой важной, сложной мужской отрасли, где нужны основательные инженерные знания, недюжинный ум, запас выдержки и хладнокровия! Женское ли это дело — управление воздушным движением?

Но жизнь показала, что сегодня этот вопрос уже неактуален. Женщины с успехом трудятся во всех подразделениях Национальной авиакомпании «Узбекистон хаво йуллари» в целом и в Центре «Узаэронавигация» в частности. Просто те, кто работает непосредственно в УВД, обладает, наверное, более волевым, энергичным характером, аналитическим складом ума, твердостью в достижении цели. Во всяком случае, общение с женщинами-авиадиспетчерами Ташкентского центра управления полетами оставило именно такое впечатление.

Профессия героинь нашего материала не предполагает варианта женского рода, да и многие, с кем пришлось побеседовать в процессе подготовки статьи, вольно или невольно оговаривались. В основном в креслах диспетчеров мужчины. Сколько бы ни говорили о равенстве полов, авиа-

диспетчер во всем мире — это все-таки мужская профессия. Редкая женщина выдержит перегрузки, возникающие у диспетчера в момент возникновения нештатной ситуации. Но по факту в этой профессии девушек с каждым днем все больше.

— В Центре «Узаэронавигация» НАК «Узбекистон хаво йуллари» сегодня, помимо мужчин-авиадиспетчеров работают 23 представительницы прекрасного пола, 15 из которых непосредственно в Ташкентском Центре Автоматизированной Системы Управления Воздушным Движением — говорит директор Центра Алишер АШУРОВ. Они показывают пример добросовестного отношения к делу, укрепляют создающую атмосферу взаимопонимания и стабильности в производственной жизни. Несмотря на то, что профессия авиадиспетчера нетипична для женщин, многие наши девушки уже сегодня имеют значительный опыт. Женщины-авиадиспетчеры — это действительно необычно, однако, как показывает мировая практика, они ни в чем не уступают диспетчерам-мужчинам. Они делают ставку не на авторитарность, а на четкую организацию, они обязательны, аккуратны, достаточно осторожны и



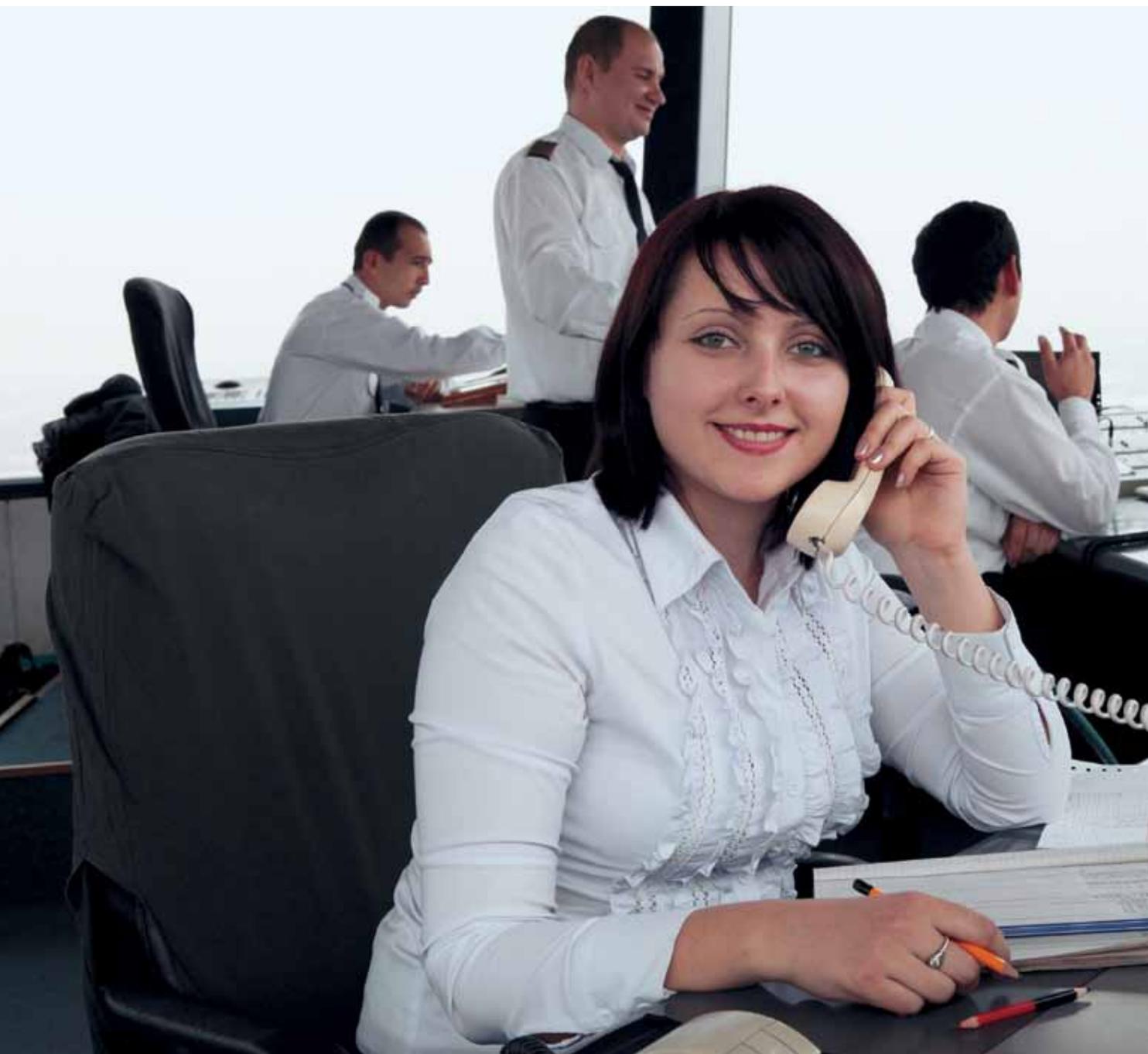
хорошо чувствуют людей. Многие из женщин авиадиспетчеров, обладают уникальным интеллектом, а что касается преданности делу, сама природа научила их заботиться о семье, быть в ней центральной фигурой. Если женщина стала диспетчером, то она сможет постоять и за семью, и за дело, и за коллектив. По обостренному чувству ответственности с женщиной не каждый мужчина может сравниться! Сначала все перепроверят, проанализируют, досконально изучат каждую мелочь, если надо — посоветуются со старшим авиадиспетчером. И даже в случае возникновения нештатной ситуации всегда примут правильное решение. По факту получается, что женщины более стойкие, у них больше желания работать, несмотря на внешнюю хрупкость в сочетании с бесконечной красотой!

Безусловная внешняя привлекательность хоть и веский, но не единственный повод для восторженных комплиментов женщинам-авиадиспетчерам. Мужчины всегда ценили опытных и достойных партнеров, с которыми необходимо считаться. И всегда отдавали должное их умению действовать тонко, гибко и бесприщипно в

ситуациях, где порой и сами теряли очки из-за откровенной самоуверенности и излишней прямолинейности при всех своих бойцовских качествах характера и явных лидерских задатках.

— Можно до бесконечности спорить о женских и неженских профессиях, а между тем, как





известно, представительницы прекрасного пола, который, кстати, давно уже перестали называть слабым, — заметили? — шутят диспетчеры Ташкентского автоматизированного центра управления полетами Оксана Жукова и Елена Бурмирова. Так вот сегодня женщины весьма успешно работают практически во всех отраслях промышленности, науки, экономики... Проще, наверное, назвать, чего они не могут, хотя, пожалуй, и это будет весьма затруднительно. Мы знаем, что ни одна из девушек, ставших авиадиспетчером, ни разу не пожалела о сделанном выборе — всем

очень нравится наша работа. И прежде всего тем, что у нас каждый день не похож на предыдущий. Каждая смена подкидывает какие-то новые задачи, требующие только правильного решения. Конечно, работа требует большого внимания, сосредоточенности и внутренней дисциплины, зато в ней нет рутинности и однообразия, что мало кто легко переносит. Наверное, то же самое неприятие однообразия побуждает радостно принимать и все те перемены к лучшему, которые происходят у нас на глазах в аэропортах Узбекистана и в Центре УВД.



действий этого дирижера зависит то, насколько чисто будет сыграна каждая партия, как зазвучит оркестр в целом.

— Сколько всего приходится держать в памяти одновременно, какая ответственность ложится каждую смену на хрупкие женские плечи. Впрочем, сами девушки совершенно искренне не причисляют себя к каким-то героиням. Мы просто радуемся каждому дню, любимой работе. А какое заботливое отношение уделяется к каждому сотруднику, мы всем коллективом дважды в год выезжаем отдыхать в прекрасные зоны отдыха, а какие у нас проводятся спартакиады, конкурсы! Вот даже недавно наши молодые авиадиспетчеры участвовали в международном конкурсе авиадиспетчеров в Минске, где наши ребята заняли второе место. И весь наш женский коллектив искренне гордится ими! Женщина в мужском коллективе олицетворяет отзывчивость, внимание к проблемам тех, кто нас окружает, активное участие в подготовке всех совместных праздников, никогда не забываем поздравить коллег с днем рождения. Как женщины, восхищаемся

**«Это спокойный и успокаивающий голос управления воздушным движением» — так говорили о Мэри Вэнскиок (Mary VanScyoc) — первой женщине авиадиспетчере Гражданской авиации в Соединенных Штатах Америки. Управление воздушным движением Мэри начала в июне 1942 года в Центре управления воздушным движением в Денвере (штат Колорадо).**

**— А как реагируют пилоты, когда слышат в наушниках голос женщины-авиадиспетчера?**

— Реакцию можно определить только по более теплomu тону в голосе. Все переговоры строго регламентированы инструкциями. Ничего личного.

Еще бывают дни интенсивного воздушного движения. И вот тогда-то, когда счет идет буквально не на минуты, а на секунды, где каждая из которых важна при принятии решения, дабы избежать ошибки, которая, может привести к нештатной ситуации. Вот тогда-то диспетчер превращается в дирижера гигантского оркестра. И от четких, умелых

ся тем, насколько прекрасно выглядят наши сотрудницы, как тщательно следят за собой, как никогда не позволяют себе переносить свои личные переживания, которых, согласитесь, у каждой женщины хватает, на отношения с сослуживцами. Что бы ни случилось, мы всегда в прекрасном настроении, и это так помогает работать нам и нашим мужчинам-коллегам. Стабильность и уверенность, которую мы все вкладываем в поддержку укрепления коллектива, а также уверенность в завтрашнем дне многое значит во все времена. Особенно для нас, женщин. ■

# 14th Meeting of the Route Development Group — Eastern Part of the ICAO EUR Region (RDGE/14)

**A**stana (Kazakhstan), 15 April 2011 — Thanks to the kind invitation of Kazakhstan, the 14th Meeting of the Route Development Group — Eastern Part of the ICAO EUR

Region (RDGE/14) was held in Astana, from 11 to 15 April 2011.

During the RDGE meeting and its sub-group sessions, a total of 135 existing route proposals were



reviewed by the three sub-groups and 22 new proposals from both States and aircraft operators were agreed for incorporation into the RDGE ATS Route Catalogue for further studies. A significant contribution to the successful outcome of the RDGE/14 was the active participation of several key States from the Middle Asia and its interface Sub-group, which had not been able to progress on ATS route developments since the RDGE/10 meeting in April 2009.

Additionally, the RDGE continued their efforts in the rationalisation of use of 5LNCs and ATS route designators in the European Region. In addition the RDGE came also to an agreement on the regional removal of the letter «U» in the publication of ATS route designators by the end of 2012. This measure would be largely beneficial in enabling the simplifi-

cation of publication of ATS routes in national AIPs and aeronautical charts, in reducing the complexity related to the description of the conditions associated to ATS routes (RAD document) and resulting in some enhancements well as in flight planning.

The successful outcome of the RDGE/14 reflects not only the Group's commitment to contribute to the developments towards a more seamless ATS route network, but also the efforts made by the whole aviation industry in reducing fuel consumption, flight time, mileage and its impact on the environment (in particular CO<sup>2</sup> emissions).

The full RDGE/14 report and further information are published on the ICAO EUR/NAT Office website. ■



# Такой ХОККЕЙ нам нужен!

Эльвира ХАНКО,  
МЦ АУВД, МОСКВА

С 1 по 5 марта 2011 года в г. Форт Уорс (США) состоялся 38-й Международный турнир по хоккею среди авиационных диспетчеров, в котором приняли участие 22 команды из 3-х стран, в том числе сборная ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», созданная на базе команды МЦ АУВД.

Турнир стал дважды юбилейным. 15-ый раз в нем участвуют российские диспетчеры, и в 5-ый раз мы стали победителями.

Победа сборной команды ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» прилась как нельзя кстати — коллектив Московского Центра оценил ее как подарок филиалу МЦ АУВД в год 30-летия создания Московских АС УВД комплекса «ТЕРКАС».





# Ночной полет в «Открытом небе»

Джованни МАДЖИ,  
Евро Ньюс



**М**ы находимся в кабине грузового самолета Боинг — 747 датской транспортной компании Стар Эйр совершающего рейс по маршруту Кельн — Париж. Это один из сотен рейсов, рассекающих европейское небо с тем, чтобы вовремя доставить сотни тысяч грузов по назначению — посылки и документы. Мы исследуем новые маршруты, которые сделают более эффективным использование воздушного пространства, но перед этим заглянем за кулисы подобного полета.

...Аэропорт Кельн-Бонн, главный европейский узел компании UPS. Каждую ночь здесь сортируется, упаковывается и отправляется по всему миру огромное количество грузов, посылок и корреспонденции. Все это обрабатывается со скоростью 110 000 наименований в час, перемещается в самолет с помощью 30-километрового конвейера, чтобы рано утром быть доставленным к

месту назначения. 36 лайнеров UPS и дополнительно зафрахтованные самолеты, такие как самолеты компании Стар Эйр каждую ночь совершают свои вылеты. Все это происходит глубокой ночью — между одиннадцатью часами вечера и половиной третьего. Время — это принципиально, главное — быть точным.

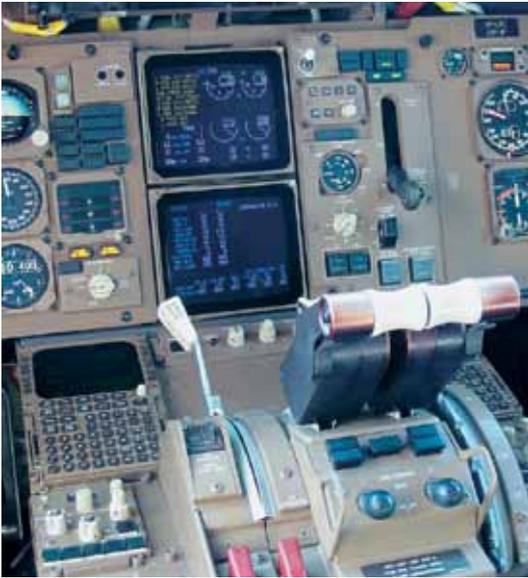
**Хакан Олафссон, пилот авиакомпании Стар Эйр:**

— Я предпочитаю полеты ночью, так как в этом случае намного легче выбрать прямой маршрут, при этом требуется меньше затрат и усилий. Где-то через пять минут в воздухе мы запрашиваем возможность прямого полета, чтобы выиграть время. Мы также постоянно следим за оптимальным уровнем высоты.

Именно благодаря полетам ночью европейская программа получила возможность прокладывать более прямые воздушные пути — короткие и целесообразные.

Центр управления полетами в Маастрихте — один из центров, где работа экспертов обеспечивает результативность и эффективность воздушного трафика. Авиадиспетчеры здесь управляют воздушным пространством четырех стран. Здесь мы можем взглянуть на тот же маршрут, который совершил наш грузовый самолет. Эксперт объясняет преимущества программы, названной Night Network.

— Мы смогли предоставить авиакомпаниям 115 дополнительных маршрутов, — говорит Жан-Мари Леббт, менеджер Eurocontrol-Маастрихт, — мы смогли предоставить авиакомпаниям 115 дополнительных маршрутов, более прямых, но используемых только ночью — это дает в течении года возможность сэкономить более 4000 тонн горючего, это позволяет значительно снизить загряз-



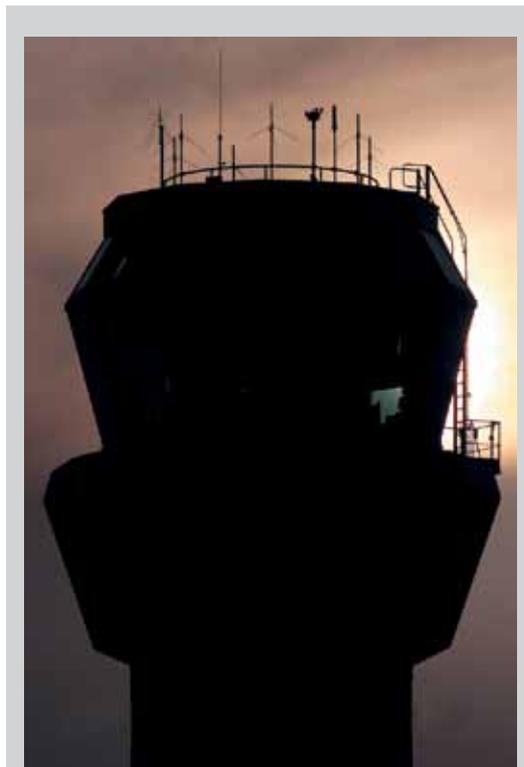
нение окружающей среды. Обычный план полета из Кельна в Париж представляет собой сложный зигзаг — чтобы избежать зон, контролируемых военными. Нам удалось выровнять это маршрут практически до прямой линии.

Проекты, направленные на поиски новых путей организации воздушного движения, разработаны в рамках программы Единого европейского неба, инициированной Европейской комиссией и направленной на улучшение всей отрасли воздушных перевозок. Единое небо означает, что над Европой можно будет летать, не обращая внимание на границы. Преимущество в том, что путь сокращается, самолет летит прямо в пункт назначения, расходуя меньше топлива, и, следовательно, меньше загрязняя окружающую среду.

— Эта работа началась в 2004 году и можно надеяться, что к 2012 году мы завершим основной этап, — говорит Люк Тутга, представитель Европейской Комиссии. — и у нас сложится группа стран-единомышленников, которые согласятся действовать сообща и создать так называемый функциональный блок пространства, и внутри этого блока возникнет новая система управления.

Используя закон об Едином европейском небе, существующее воздушное пространство будет поделено на девять функциональных блоков в соответствии с производственной необходимостью, а не национальными границами. Первый введенный в эксплуатацию функциональный блок составляет 55 процентов всего европейского трафика и включает в зону своей ответственности основные европейские аэропорты.

Первыми на реорганизацию отреагировали французские авиадиспетчеры, которые устроили забастовку и потребовали учитывать их интересы при создании нового воздушного пространства.





**Оливье Джоффрин, вице-президент аэронавигационного комитета ЕТФ:**

— Профессиональное движение было вызвано решением Франции о создании функционального блока воздушного пространства Центральной Европы, что предполагало слияние служб и противоречило нашим интересам с социальной точки зрения. Это слияние предполагает закрытие центров управления воздушным движением и переноса ряда служб в другие страны, что привело бы к сокращению рабочих мест. Понятно, что идея слияния служб не является решающим моментом Единого неба, есть другие способы сделать это. В этом и состоит идея — в действительности мы считаем, что необходим международный подход чтобы улучшить работу служб. Что недопустимо, по крайней мере, с точки зрения профсоюзов — так это сокращение рабочих мест, и мы уверены, что существуют другие способы добиться цели.

Организационные изменения касаются не только технической стороны вопроса. Создание Единого европейского неба означает, что каждая страна должна поступиться своим суверенитетом и активно сотрудничать с другими странами. С какими препятствиями можно столкнуться при таком вопросе?

— В этом главная проблема, — говорит Люк Тутта, — сами страны и их правительства должны согласиться с тем, что контроль воздушного движения будет осуществляться из другого места. Это одна проблема, но есть и другая. Помимо самолетов авиакомпаний и частных самолетов небом пользуется и военная авиация.

Это означает, что гражданские и военные власти должны найти взаимопонимание на общеевропейском уровне.

...Тем временем наш грузовой самолет приближается к Парижу. Новая карта маршрута сделала наш полет короче. Night Network — это не единственная программа проекта Единого европейского неба. Их несколько, но каждая из них символизирует собой очередной шаг навстречу главной цели, пока еще отдаленной — прямого полета из любой отправной точки в любом направлении.

— На основе программы ночных полетов решено отработать будущую концепцию, — говорит Жан-Мари Леботт, — при центре Эйр Спейс Маастрихт организовать пространство, в котором авиакомпаниям и наземным службам будет разрешено планировать свои маршруты, абсолютно не считаясь со сложившейся сетью воздушных коридоров.

В этом случае использование кратчайшего расстояния станет правилом, а не исключением. В качестве примера можно взять перелет из лондонского аэропорта Саутгемптон до аэропорта Ригге в Норвегии. Маршрут, которым обычно пользовались авиакомпании, проходит, существенно отклоняясь от прямой линии, через Нидерланды. А мы можем, учитывая плотный трафик на границе с объединенным королевством, проложить маршрут напрямик через Данию.

Разумно организованное воздушное пространство означает не только более дешевые и экологически чистые полеты, но также создание эффективной основы для будущего. ■

 **UZBEKISTAN**  
airways



## Дополнительные функции поставляемого оборудования для УВД:

### Магнитофон «СМАР-Т»

- запись информации с дисплеев АРМ и видеокамер;
- функция выделения звуковых сигналов на фоне шумов при воспроизведении

### «Информационный сервер» и АРМ «Мастер»

- сопряжение с посадочным РЛ, АЗН, РЗД, режим «С»;
- вывод информации на видеостену

### «АСК-РЛС»

- расширение функций контроля параметров РЛС

