



ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

№4 [779] 2009

ВЗГЛЯД Летать стали
меньше, но все ждут перемен

КАДРЫ В Авангарде
Авиакосмической
Науки

НОВОСТИ

ШЕРЕМЕТЬЕВО —
«АЭРОЭКСПРЕСС»:
НОВАЯ УСЛУГА
ПАССАЖИРАМ

МАКС

2009

**МОСКВА
ЖУКОВСКИЙ
18-23 АВГУСТА**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
АВИАЦИОННО-
КОСМИЧЕСКИЙ
САЛОН**

**НЕБО
НАЧИНАЕТСЯ
ЗДЕСЬ**

МАКС — это место консолидации авиационной промышленности, демонстрации достижений и обсуждения проблем с высшими структурами государственной власти

МАКС — это место, где промышленность встречается с рынком.

МАКС — это место, где с минимальными затратами устанавливаются кооперационные и международные связи.

МАКС — это место, где ученые демонстрируют последние достижения в области авиации, космонавтики и новых технологий.

МАКС — это место, где эксплуатанты встречаются с разработчиками.



WWW.AVIASALON.COM
+ 7 (495) 787 66 51



ПЕРЕЖИВЕМ ЛИ КРИЗИС?

Недавно встретил соседа по даче. Еще летом прошлого года он с явным удовольствием показывал роскошный зеленый газон, разбитый на месте бывших картофельных грядок.

– Чем не Европа, а? – улыбался этот исконно русский мужик. – Наконец-то и мы «можем» не хуже всяких там англичан.

На этот раз его взгляд был заметно потускневшим, а голос выдавал тревогу:

– Неужто придется вернуться встарь?..

– Ничего не поделаешь: кризис даже первую леди США понудил разбить огород на лужайке перед Белым домом, – попытался отшутиться я, но шутка вызвала у него лишь ироническую ухмылку.

Слабо действовали и приведенные мною данные одного из британских фондов, который исследовал изменения в образе жизни англичан в связи с кризисом. Если верить этим исследованиям, то даже вполне благополучные жители туманного Альбиона стали вести себя совсем по-другому. Половина взрослого населения страны обедает и ужинает теперь дома, а не в ресторанах и кафе, как прежде. Каждый четвертый решил сам выращивать овощи и фрукты, а каждый пятый ездит на велосипеде или ходит пешком, экономя на общественном транспорте. Что уж говорить о нас, горемычных?

В самом деле, обстановка в России отнюдь не радужная. Поначалу у нас вообще о кризисе не говорили ни слова: дескать, приплыла из-за океана какая-то бяка, но паниковать не стоит, вскоре все образуется. Однако 20 марта наше правительство вынесло на обсуждение обширную Программу антикризисных мер. Ее авторы прямо признали: после десяти лет непрерывного экономического роста и повышения благосостояния людей Россия столкнулась с серьезнейшими экономическими вызовами.

Больно «зацепили» они и гражданскую авиацию. Как заявил на недавней коллегии Росавиации президент профсоюза летного состава Мирослав Бойчук, в результате банкротства только четырех авиакомпаний «Домодедовские авиалинии», «Самара», «Красэйр» и «Дальавиа» без работы осталось 6310 человек. Ситуация с их трудоустройством очень далека от оптимизма. Летный и технический состав, переученный на западную технику, еще имеет шансы найти себе применение, а пилоты, штурманы и бортинженеры отечественных воздушных судов, которых абсолютное большинство, могут оказаться на тех же «шести сотках», что и мой дачный сосед.

По словам М. Бойчука, ситуация только усугубится, если не будет решена проблема государственного финансирования авиакомпаний. Правда, в Программе антикризисных мер

транспортному комплексу страны, в том числе и гражданской авиации, отводится свое место. Но будет ли этого достаточно, чтобы радикально исправить положение? Ясно лишь одно: неэффективные предприятия не будут поддерживаться за счет средств налогоплательщиков, то есть госбюджета. В то же время предприятия, которые повысили в последние годы свою эффективность, вложили инвестиции в развитие производства и создание новой продукции, подняли производительность труда, но попали в сложную ситуацию из-за отсутствия доступа к кредитам и временного снижения спроса на их продукцию, вправе рассчитывать на поддержку государства.

В Программе, к сожалению, не нашлось раздела или хотя бы пункта, посвященного российским СМИ, не говоря уже об отраслевой печати. Как заметил недавно главный редактор журнала «Журналист» Геннадий Мальцев, видимо, очередь СМИ еще не подошла. Зато, по его данным, президент Франции Николя Саркози прямо заявил, что «демократия не может нормально функционировать в условиях, когда пресса постоянно балансирует на краю экономической пропасти». Исходя из этого тезиса, французские власти разработали программу по выводу печатных СМИ из кризиса. Это и закупка у них рекламных площадей, и годовой мораторий на увеличение тарифов на рассылку печатной прессы, и возмещение почтовых потерь из бюджета, и система привлечения меценатов и спонсоров и т.д., и т.п. Причем речь идет отнюдь не о государственных СМИ, их во Франции вообще нет. Эх, нам бы в России такое!

Хуже того, по словам вице-президента Торгово-промышленной палаты, заместителя секретаря Общественной палаты Российской Федерации Сергея Катрырина, тучи над медиа могут привести к обрушению российских СМИ. Причем в первую очередь по его выражению, под нож пойдут отраслевые журналы и, возможно, газеты...

Ничего не скажешь, прогноз очень «обнадеживающий». И это при том, что отраслевая печать многие годы верой и правдой служила и служит своим ведомствам. Так, нашему родному журналу ровно через месяц исполнится 78 лет. За эти годы на его публикациях выросло не одно поколение авиаторов. Более того, многие из них и в гражданскую авиацию пришли благодаря знакомству с журналом еще в школьные годы.

«Неужели кризис поставит точку в его биографии?» – пишут в редакцию читатели.

Отвечу прямо: это зависит прежде всего от вашей поддержки, дорогие друзья. И, конечно же, от позиции авиационных властей России, на чью помощь мы очень серьезно рассчитываем.

Анатолий ТРОШИН



ВЗГЛЯД	3	Летать стали меньше, но все ждут перемен
АЭРОПОРТЫ	8	Воздушные перевозки невозможны без развития аэропортов
НОВОСТИ	11, 20, 40, 53	
СТАТИСТИКА	12	
АВИАПАРК	14	«Летающее шасси» КА-226
ПРАВО	18	Нельзя жить по законам несуществующего государства
ЮБИЛЕЙ	21	Фронтальная закалка
ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ	22	Орел пустыни мух не ловит...
АЛЬЯНСЫ	24	Консолидировать усилия – значит стать сильнее
КАДРЫ	28	В авангарде авиакосмической науки
СОТРУДНИЧЕСТВО	32	Высокое качество по разумной цене
КОНФЕРЕНЦИИ	36	Оптимизм ушел, проблемы остались
СЕРВИС	42	«Аэрофлот Бонус» работает на лояльность пассажиров
РАКУРС	46	Аварийность в мировой авиации
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	48	Северный подвиг
ПЕРЕВОДЫ	50	Сигнал TCAS – не повод для паники
ДАЛЕКОЕ-БЛИЗКОЕ	55	С матрицами «Правды» на борту



ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

На первой странице обложки: Фото пресс-службы аэропорта Шереметьево

№4 (779) 2009

Издается с 1931 года

**УЧРЕДИТЕЛЬ
И ИЗДАТЕЛЬ**ООО «Редакция журнала
«Гражданская авиация»**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ДИРЕКТОР**

Степан ПОКАЛЮК

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Анатолий ТРОШИН

**ЗАМ. ГЛАВНОГО
РЕДАКТОРА**

Владимир ШИТОВ

**РЕДАКЦИОННЫЙ
СОВЕТ**

Василий БАБАСКИН

Виктор БАРХОТОВ

Сергей ИЛЬИЧЕВ

Геннадий КУРЗЕНКОВ

Иван МАКАРОВ

Борис КРЕМНЕВ

Александр НЕРАДЬКО

Валерий ОКУЛОВ

Василий ШАПКИН

**Помощник
главного редактора**
Людмила ГУРЖИЙ**Обозреватель**
Геннадий АРАЛОВ**Редактор-стилист**
Татьяна СУВОРОВА**Дизайн и верстка**
Вера КУЗНЕЦОВА**Коммерческий отдел**
Светлана СОРОКИНА
Телефон (495) 950-22-68
доб. 7377**АДРЕС РЕДАКЦИИ:** 125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 37, корп. 6
Телефон (495) 950-22-68
E-mail: anatoly.40@bk.ru; info@idga.ruЖурнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия.
Свидетельство о регистрации
ПИ №ФС 77-18753 от 20.10.2004 г.Авторы опубликованных в журнале
материалов несут ответственность за
точность приведенных фактов, цитат,
экономико-статистических выкладок,
собственных имен, географическихназваний и других данных, а также
за использование сведений,
не подлежащих открытой публикации.Мнения авторов не всегда совпадают
с мнением редакции.При перепечатке ссылка на
«Гражданскую авиацию» обязательна.Подписано к печати 30.03.2009 г.
Заявленный тираж 7000.Отпечатано в типографии
ОАО «Подольская фабрика офсетной печати».
Заказ № 1778.

Цена договорная.

Материалы рекламного характера публикуются
со сноской «на правах рекламы».



ЛЕТАТЬ СТАЛИ МЕНЬШЕ, НО ВСЕ ЖДУТ ПЕРЕМЕН



Анатолий ТРОШИН

КОНЕЦ ФЕВРАЛЯ – НАЧАЛО МАРТА СТАЛИ СВОЕГО РОДА ВЕХАМИ В РОССИЙСКОЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ. ВСЕ НАШИ АВИАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ – РОСАВИАЦИЯ, РОСАЭРОНАВИГАЦИЯ И РОСТРАНСНАДЗОР, ПОДВЕЛИ ИТОГИ РАБОТЫ В 2008 ГОДУ И ОБСУДИЛИ ЗАДАЧИ НА ГОД 2009. С ПОДРОБНЫМИ ДОКЛАДАМИ НА РАСШИРЕННЫХ ЗАСЕДАНИЯХ КОЛЛЕГИЙ ВЫСТУПИЛИ РУКОВОДИТЕЛИ ЭТИХ СТРУКТУР ГЕННАДИЙ КУРЗЕНКОВ, АЛЕКСАНДР НЕРАДЬКО И НИКОЛАЙ ЛЯМОВ. ПОМИМО ИТОГОВ И БЛИЖАЙШИХ ЗАДАЧ, РЕЧЬ ШЛА О ПУТЯХ РЕАЛИЗАЦИИ «ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА».

РУССКОЕ «АВОСЬ» НЕ ПОМОЖЕТ

Первого марта Президент России Дмитрий Медведев дал интервью представителям испанских СМИ. Он откровенно признал, что дна финансово-экономического кризиса не видно, конечная точка падения не пройдена, а глубина пропасти неизвестна. О том, как выйти из сложившейся ситуации, велись тревожные дебаты экономической элиты России на Красноярском экономическом форуме, состоявшемся чуть раньше. По мнению участников этого форума, возможные сценарии развития мировой экономики в ближайшем будущем далеки от оптимизма. Не исключено, например, что эпицентр разразившегося кризиса – экономика США – может просто-напросто рухнуть и похоронить под собой весь мир. Вашингтон вливает в свои банки все больше денег, активно занимая их за рубежом в обмен на так называемые

гособлигации. В результате внешний долг США может превысить 1,75 трлн долларов, или 12% ВВП страны. Это беспрецедентная в истории Америки величина.

Кстати, Россия занимает пятое место в списке стран-держателей американского доллара. И если доллар рухнет, золотовалютные резервы многих стран, не исключая и Россию, превратятся, как считают эксперты, в пыль.

Как же быть? «Готовность к кризису и у власти, и у общества низкая, все надеются, что через несколько месяцев станет лучше. Из-за этого пока что государство реагирует только на отдельные уколы, но не ведет активной антикризисной политики», – признает экономический советник Президента Аркадий Дворкович. Иными словами, это традиционный российский расчет «на авось», с которым пора кончать раз и навсегда.

Далее. Экономика России накачивается пустыми деньгами, что также недопустимо. Во всем мире цены снижаются, а у нас растут. Штамповка миллиардов необеспеченных рублей может аукнуться ситуацией начала 1990-х годов, когда производство упало, а цены бешено взлетели вверх.

По словам профессора ВШЭ Мартина Гилмана, Россия – единственная страна в «Большой двадцатке» с двузначной инфляцией. Даже у Аргентины и Индонезии инфляция вдвое ниже. Правительство говорит о дефиците в 6-8% ВВП. Если его профинансируют выпуском необеспеченных денег, инфляция в стране вырастет еще сильнее.

Наконец, считает большинство аналитиков, никакого роста и оживления в экономике у нас не будет, пока мы резко не прижмем коррупцию. На форуме много говорилось о том, что развиваться в нынешних условиях очень сложно. Многие из тех, кто намерен от-



крыть свой бизнес, не могут наскрести на взятки чиновникам, а без этого все дело стопорится. Между тем лучшего лекарства от кризиса, чем малый бизнес, никто еще не придумал. Уже сейчас он обеспечивает 49% рабочих мест в стране, и это при том, что на него приходится только 18% ВВП. А если довести эту долю до 60-70%, как в странах «Большой семерки»? Ответ напрашивается сам собой: пережить тяжелые времена было бы намного проще.

АВИАРЫНОК ТОЖЕ В УБЫТКЕ

А что же происходит на мировом авиационном рынке? По данным Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), ведущие авиаперевозчики мира потеряли в 2008 году 8 млрд долларов. Причем, половина из этой суммы пришлось на последний квартал года, когда из-за финансового кризиса люди стали меньше летать. В целом мировой рынок авиаперевозок за год упал на 5,6%. При этом в Азиатско-Тихоокеанском регионе падение достигло 8,2%, в Северной Америке – 6,2%, в Европе – 5,7%, в Африке – 2,6%, в Латинской Америке – 1,4%.

Печальная тенденция продолжилась и в начале этого года. К примеру, только в январе объемы авиаперевозок уменьшились почти на четверть. По прогнозам IATA, выручка авиакомпаний в этом году уменьшится на 35 млрд долларов. В целом она может составить 500 млрд, а убыток при этом достигнет 2,5 млрд долларов.

В России, напротив, объемы пассажирских перевозок в 2008 году, по сравнению с годом предыдущим, выросли на 10% и составили 49,8 млн человек. Грузооборот увеличился на 6,4% и достиг 778,7 тыс. тонн. Лидирующие позиции в пассажирских перевозках заняли компании «Аэрофлот», «Сибирь» (S7), «Трансаэро», ГТК «Россия» и «ЮТэйр». Наилучшие показатели по грузовым доставкам у авиакомпаний «Волга-Днепр», «Эйр Бридж Карго», «Аэрофлот – российские авиалинии», «Аэрофлот – Карго», «Сибирь» (S7),

«Полет» и «Трансаэро», которые выполнили 65% всех перевозок.

Тем не менее эти показатели могли быть гораздо выше. Свое черное дело кризис все-таки сделал. Поначалу всем нам казалось, да и власти уверяли народ в том, что Америка далеко, где-то там, за океаном, а мы, дескать, идем своим путем. Но уже в августе прошлого года темпы роста авиаперевозок стали снижаться, а с октября отчетливо наметилась отрицательная тенденция.

Сыграл свою негативную роль и рост цен на авиакеросин. Его средняя

Положение усугубляется еще и тем, что из-за кризиса авиапредприятия практически полностью лишились кредитов. А те, кто успел их все-таки получить, имеют перекошенный баланс кредитных и собственных средств. Итог всему этому – катастрофическое нарастание взаимных неплатежей.

По некоторым данным, порядка 35 российских авиакомпаний могут лишиться права на выполнение полетов в связи с задолженностями перед аэропортами, налоговыми органами и аэронавигационной службой.

Наступивший 2009 год, к сожалению, не изменил обстановку к лучшему. Как отметил в своем докладе на коллегии Росавиации Геннадий Курзенков, в январе авиаперевозки упали на 16,5, а в феврале – почти на 20%.

цена за год поднялась на 13%, а сентябрьская цена, по сравнению с январской, повысилась на 35%. Из-за сбоя с заправкой воздушных судов только в августе прошлого года было задержано более 20 рейсов компаний альянса «Эйр Юнион». Лишь в одном аэропорту Домодедово на несколько суток «застряли» около 2,5 тыс. пассажиров. Эту же участь разделили еще около тысячи бедаг в региональных аэропортах. Чтобы «разрулить» ситуацию, пришлось вмешаться даже российскому правительству, а в руководстве Росавиации провести кадровые замены.

Наступивший 2009 год, к сожалению, не изменил обстановку к лучшему. Как отметил в своем докладе на коллегии Росавиации Геннадий Курзенков, в январе авиаперевозки упали на 16,5, а в феврале – почти на 20%.

По-прежнему самым болезненным вопросом остается цена авиатоплива. Поставщики керосина, наученные горьким опытом прошлого года, поставили перед авиакомпаниями жесткие условия – во-первых, погасить прежние долги, а, во-вторых, заправлять воздушные суда только за предоплату.

Кстати, в прошлом году Росавиацией были аннулированы сертификаты эксплуатантов у 12 авиакомпаний, а у восьми приостановлено их действие. Среди них такие известные перевозчики, как Красноярские и Домодедовские авиалинии, «Омскавиа», «Дальавиа», «Тесис», «Интеравиа».

Что будет дальше, знает, наверное, один Господь Бог. А, впрочем, посмотрим, на что ориентирует постановление Коллегии Росавиации.

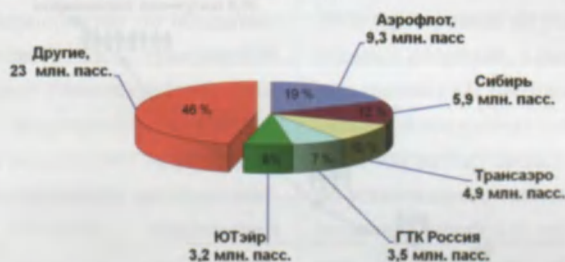
ЧТО ЖЕ ДАЛЬШЕ?

Как явствует из этого Постановления, для недопущения подобных кризисных ситуаций потребовалась срочная разработка изменений в Федеральные авиационные правила, касающиеся выведения с рынка авиаперевозок финансово несостоятельных компаний и введения постоянного мониторинга их платежеспособности. Основная цель этих изменений – защита прав авиапассажира.

Должны сыграть свою позитивную роль и принятые еще в прошлом году дополнительные меры поддержки авиакомпаний, которые способны функционировать. Так, в летний пе-



Авиапредприятия Российской Федерации, выполнившие основной объем пассажирских авиаперевозок, в 2008 году



риод 2009-2011 гг. предусмотрены субсидии на обеспечение доступности авиаперевозок с Дальнего Востока, из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей в европейскую часть страны. По мнению авторов этих мер, дальневосточники и северяне реально смогут приобретать авиабилеты для перелетов как в центр России, так и на ее курорты.

Кроме того, российским авиакомпаниям предоставлены отсрочки сроком до шести месяцев по уплате ввозных таможенных пошлин и налогов за воздушные суда, тренажеры к ним и двигатели иностранного производства, а также тарифные льготы в виде освобождения от уплаты ввозной таможенной пошлины на самолеты с количеством посадочных мест до 50 человек и более чем на 300 человек. К тому же подготовлена отмена ввозных таможенных пошлин на иностранные воздушные суда при заключении соглашений и контрактов на поставку аналогичных отечественных воздушных судов, а также комплектующих изделий иностранного производства, используемых в отечественных воздушных судах.

Безусловно, эти меры очень важны, поскольку из 2550 магистральных и региональных воздушных судов, составляющих сегодня российский авиапарк, только 51 воздушное судно отечественного производства относится к новому поколению. Остальные либо физически, либо морально уста-

рели. А заменить их, кроме как «иностранцами», пока нет никакой возможности. И совсем не случайно, что численность иностранных воздушных судов в российских авиакомпаниях уже достигла 390 единиц. Причем именно на них выполняется более 50% объемов всех перевозок пассажиров.

Намечены и меры стимулирования авиакомпаний по обновлению парка за счет компенсации части затрат по лизинговым платежам и части процентной ставки по кредитам для приобретения воздушных судов российского производства на сумму 325, 216 млн рублей. Одна, правда, загвоздка – где эти воздушные суда? Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК), на которую возлагается столько надежд, пока, к сожалению, ничем существенным порадовать не может.

Наконец-то во весь голос у нас заговорили и об аэропортах. Из действующих ныне 329 аэродромов 117 образуют национальную опорную аэродромную сеть гражданской авиации России. Из них 70 допущено к международным перевозкам. В прошлом году были завершены работы по реконструкции и строительству взлетно-посадочных полос в аэропортах Астрахань, Внуково, Толмачево, Кольцово, Иркутск, Минеральные Воды, Пенза и Владикавказ. Во Внукове, Геленджике, Уфе, Чебоксарах, Сыктывкаре, Братске, Новокузнецке и Менделееве были заменены системы светосигнального оборудования, а в Красноярске

и Самаре установлено оборудование функционального дополнения наземного базирования (GBAS). Что касается перспективы, то на период 2010-2015 гг. предусмотрена реконструкция 103 взлетно-посадочных полос. А уже в текущем году намечена реконструкция 11 аэропортов. Среди них – Сочи, Владивосток и Екатеринбург.

Более того, «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» предусматривает уже к 2020 году довести количество действующих у нас аэропортов до 357. Правда, это возможно лишь при условии, если до 2010 года удастся изменить тенденцию к сокращению аэродромной сети и сохранить не менее 315 аэродромов с помощью активной инвестиционной политики. А к 2030 году аэродромная сеть должна включать в себя уже более 500 аэропортов, но опять же условие – за счет развития региональной авиатранспортной инфраструктуры. При этом предусматривается формирование трехуровневой сети аэродромов по видам обслуживаемых линий – аэродромы федерального, регионального и местного значения. Особое место отводится узловым аэропортам, способным обеспечить концентрацию и распределение пассажиро- и грузопотоков, оптимизировать маршрутную сеть, повысить эффективность перевозок и осуществить специализацию аэропортов. Неотъемлемой частью узловой схемы обслуживания авиаперевозок должны стать региональные и местные аэропорты. Предусматривается также развитие социально значимых аэродромов (аэропортов), прежде всего в северных регионах и на Дальнем Востоке.

Вопрос вопросов в гражданской авиации – обеспечение безопасности полетов. По данным Росавиации, в минувшем году в коммерческой и авиации общего назначения произошло 25 авиационных происшествий. Из них 14 закончились катастрофами с гибелью 140 человек. Наиболее тяжелые последствия имели катастрофы



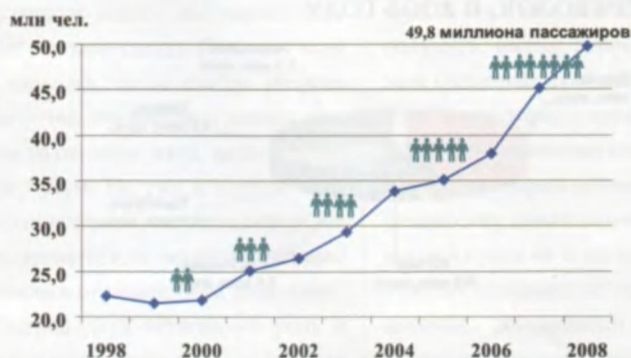
самолета Boeing 737 авиакомпании «Аэрофлот-Норд» при заходе на посадку в аэропорту Перми и вертолета Ми-8МТВ авиакомпании «Вертикаль» при выполнении полета по маршруту Дудхаули-Катманду (Непал). При этом 46% всех авиационных происшествий связано с недостатками в работе летного состава, что вызывает обоснованную тревогу по поводу уровня подготовки летных специалистов.

Согласно Транспортной стратегии, количество авиационных происшествий должно быть снижено примерно в 2,5 раза, что будет соответствовать уровню безопасности полетов в США и странах Европейского Союза. В 2030 году уровень безопасности полетов при выполнении регулярных перевозок не должен превышать 0,008 авиакатастрофы на 100 тыс. часов налета. Важнейшими элементами в достижении этих целей должны стать совершенствование системы поддержания летной годности воздушных судов; внедрение нового поколения бортовых систем безопасности на основе компьютерных технологий с элементами искусственного интеллекта; соблюдение экипажами установленных правил полетов; внедрение современных методов защиты самолетов и вертолетов от внешних воздействий; совершенствование системы медицинского обеспечения полетов; решение ряда других актуальных проблем.

Особое беспокойство вызывает тот факт, что летный персонал гражданской авиации за последние 15 лет постарел более чем на 10 лет. В настоящее время средний возраст командиров воздушных судов достиг 49 лет. Для сравнения: в 1980 году он составлял 40 лет, а показатели безопасности полетов у нас в стране были выше, чем в среднем по ИКАО.

Правда, в последние годы подготовке авиационного, в том числе и летного, персонала стало уделяться гораздо большее внимание, чем на старте экономических реформ. Так, в 2008 году наши учебные заведения подготовили 4395 авиаспециалистов,

ДИНАМИКА ПЕРЕВОЗКИ ПассажиРОВ АВИАКОМПАНИЯМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



в том числе 2015 с высшим и 2380 со средним специальным образованием. В том же году на учебу принято 4597 человек. Из них в вузы – 2167, в средние учебные заведения – 2430 человек.

Вместе с тем проблем с подготовкой кадров все еще предостаточно. Это и необходимость укрепления материально-технической базы вузов и училищ, и потребность в новой авиационной учебной технике, и уровень оплаты труда инструкторско-преподавательского состава, и многое другое. Но не зря говорят, что надежда умирает последней, а потому вера в грядущие перемены к лучшему пока еще жива в сердцах тех, кто готовит смену ветеранам.

КТО ОБЕСПЕЧИТ ПОРЯДОК В НЕБЕ?

Вопрос отнюдь не риторический. Как подчеркнул на заседании коллегии Федеральной аэронавигационной службы ее руководитель Александр Нерадько, с завершением подготовки Федеральной целевой программы «Модернизация Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009-2015)» определен обширный комплекс мер по внедрению новых принципов организации использования воздушного пространства, инновационных технологий организации воздушного движения, технических систем и средств. Реализация мероприятий этой программы ока-

жет существенное влияние на качество аэронавигационного обслуживания и повысит пропускную способность воздушного пространства по сравнению с 2005 годом в 1,8 раза. При этом безопасность полетов повысится в 1,5 раза. Одновременно эксплуатационные расходы пользователей воздушного пространства снизятся на 80 млрд рублей.

В минувшем году в воздушном пространстве России выполняли полеты 128 иностранных авиакомпаний на регулярной основе и 976 – на чартерной. Единая система организации воздушного движения обеспечила 1 094 754 полета.

Объем аэронавигационного обслуживания на трассах, по сравнению с 2007 годом, увеличился на 6%, в том числе по иностранным пользователям на 6,8%, по российским – на 4,4%. В районах аэродромов увеличение обслуживания иностранных пользователей составило 11,3%, российских – 7,8%. Минувший год принес увеличение интенсивности воздушного движения в воздушном пространстве России на 8%.

Общее количество используемых воздушных трасс достигло 821, из них международные – 444. Введено в действие 92 воздушные трассы, в том числе 72 международных, установлена новая структура воздушных трасс в центрах ОВД Ханты-Мансийска, Ростова, Хабаровска. У пользователей воздушного пространства России появились новые возможности увеличения эффективно-



сти полетов, экономии времени авиапассажиров, топлива и ресурсов воздушных судов.

В 2008 году завершены организационные мероприятия по объединению военной и гражданской составляющих Единой системы организации воздушного движения. Серьезным испытанием эффективности функционирования однофрагментарной системы организации воздушного движения стало обеспечение полетов государственной авиации различных ведомств в период проведе-

локатора, четыре системы посадки и четыре радиомаяка (D) VOR/DME.

В сфере авиационно-космического поиска и спасания Росаэронавигация в 2008 году провела 40 поисково-спасательных операций, в результате которых спасены 121 пассажир и 55 членов экипажей воздушных судов.

В том же году продолжалась работа по установлению экономически обоснованных тарифов за аэронавигационное обслуживание. Собираемость аэронавигационных сборов составила 99,7%. Тревожным фактором является

вклад в решение общих задач, стоящих сегодня перед нашей гражданской авиацией.

НАДЗОР И КОНТРОЛЬ НАМ ПОМОГУТ

Такой вывод напросился сам по себе после заседания коллегии Ространснадзора Минтранса России. И действительно, только в 2008 году этой службой выявлено свыше 9,3 тыс. различных нарушений в коммерческой авиации и вынесено 345 постановлений о привлечении нарушителей к административной ответственности. В результате принятых мер 85% нарушений устранено.

В авиации общего назначения выявлено 159 нарушений, выдано семь инспекторских предписаний. 80% выявленных нарушений устранено.

Проведено также более 950 проверок по обеспечению мер авиационной безопасности в аэропортах. Из них более половины проводились внезапно, что, безусловно, усиливало эффект проверок. В результате было вскрыто около 1500 нарушений установленных норм и правил, выписано более 400 предписаний с направлениям их копий в органы прокуратуры. В семи аэропортах из-за грубых нарушений мер авиационной безопасности вводились даже ограничения на выполнение полетов.

Но контроль и надзор, как подчеркнул и.о. руководителя Федеральной службы по надзору в сфере транспорта Николай Лямов, конечно же, не самоцель. Все мероприятия, которые проводила и проводит в 2009 году служба, направлены на то, чтобы повысить ответственность руководителей авиапредприятий за соблюдение законодательства в гражданской авиации, а в конечном счете обеспечить ритмичную и качественную работу воздушного транспорта в интересах его пользователей – пассажиров и грузоотправителей.]

В минувшем году в воздушном пространстве России выполняли полеты 128 иностранных авиакомпаний на регулярной основе и 976 – на чартерной. Единая система организации воздушного движения обеспечила 1 094 754 полета.

ния операции по принуждению к миру Грузии. В этот период диспетчерами объединенных центров Государственной корпорации по организации воздушного движения в Российской Федерации было обеспечено 1800 полетов без заявок. Эта работа получила высокую оценку командования 4-й воздушной армии ВВС и ПВО.

Существенные результаты достигнуты в гармонизации аэронавигационных систем Содружества Независимых Государств. В рамках Координационного центра «Евразия» в 2008 году подписано соглашение о создании и функционировании центра организации и планирования воздушного движения в Москве.

В минувшем году объем финансирования мероприятий по модернизации Единой системы организации воздушного движения составил более 2,5 млрд рублей, превысив на 13% объем 2007 года. Введены в эксплуатацию более 800 комплексов систем и средств радиотехнического обеспечения полетов и связи, в том числе два вторичных и три аэродромных радио-

задолженность (более 226 млн рублей) авиакомпаний распавшегося альянса «Эйр Юнион».

Коллегия ФАНС Минтранса России утвердила подробный план основных мероприятий на 2009 год. Помимо общих мероприятий, он включает в себя совершенствование нормативной базы в области аэронавигации, улучшение информационного обеспечения, совершенствование организации использования воздушного пространства, модернизацию ЕС ОрВД, экономическую деятельность, кадровое обеспечение, развитие международного сотрудничества и другие важные направления деятельности службы.

У тех, кто присутствовал на заседании Коллегии, сложилось убеждение, что в тесном взаимодействии с соответствующими специалистами Росавиации и Ространснадзора Аэронавигационная служба Минтранса РФ станет подлинным хозяином в небе России, сможет обеспечить надлежащий порядок в воздушном пространстве страны. И это будет ее весомый



ВОЗДУШНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ НЕВОЗМОЖНЫ БЕЗ РАЗВИТИЯ АЭРОПОРТОВ

Владимир ШИТОВ

РАССКАЗЫВАЕТ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «АДМИНИСТРАЦИЯ ГРАЖДАНСКИХ АЭРОПОРТОВ (АЭРОДРОМОВ)» АНДРЕЙ ТИМОЧКИН.



– Андрей Валентинович, каковы основные функции «Администрации гражданских аэропортов», какие задачи решает предприятие?

– Предприятие было создано несколько лет назад с целью управления государственным имуществом аэропортов Московского авиационного узла. В декабре 2007 года по предложению Министерства транспорта Российской Федерации принимается правительственное решение о создании на базе предприятия единого балансо-

держателя не подлежащего приватизации федерального имущества аэродромов (аэропортов). Настоящее решение нашло отражение и в «Концепции развития аэродромной (аэропортовой) сети Российской Федерации на период до 2020 года», одобренной 6 марта 2008 года на заседании Правительства Российской Федерации. С 2008 года начата консолидация государственного имущества аэродромов (аэропортов) на балансе предприятия.

Выполняя главную задачу по

управлению этим имуществом, предприятие консолидирует его на своем балансе, осуществляет комплекс мер по его надлежащему учету, технической паспортизации, оформлению имущественных прав и передаче в эксплуатацию операторам аэропортов на арендных условиях с согласия собственника.

Вторая важнейшая задача «Администрации гражданских аэропортов (аэродромов)» – организация строительства и реконструкции объектов



аэродромной (аэропортовой) инфраструктуры в рамках реализации долгосрочных федеральных целевых программ за счет бюджетных инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений.

Для решения названных задач в структуре предприятия созданы два управления: имущественных отношений и заказчика-застройщика. За каждым объектом в обоих управлениях закреплен руководитель проекта, образованы соответствующие технические службы и специализированные подразделения. К примеру, у строителей в распоряжении геодезический отдел, проверкой проектной документации занимается технический отдел, отдел реализации ФЦП осуществляет проведение работ в соответствии с проектными решениями, организует конкурс на выбор подрядчика строительно-монтажных работ. После этого начинается исполнение государственного контракта.

Аналогично строится работа в имущественном управлении. Она начинается с распоряжения территориального управления Росимущества о передаче предприятию имущества аэродрома (аэропорта) в хозяйственное ведение. Производим его инвентаризацию, оформляем все необходимые акты, принимаем имущество на баланс. Готовятся и заключаются договора аренды, проводится контроль их исполнения. Вот концептуально система управления, осуществляемая предприятием «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)».

– Сколько сейчас аэродромов в ведении предприятия?

– В настоящее время выпущено 27 распоряжений собственника о закреплении имущества аэродромных комплексов за предприятием на праве хозяйственного ведения. По 13 аэродромам это право зарегистрировано в установленном порядке. Всего подлежит передаче в ведение предприятия государственного имущества 83 аэродромов (аэропортов), из них 52 аэродрома федерального значения. Пред-

стоит передача имущества 10 аэродромов совместного базирования, 15 аэродромов, закрепленных за другими ФГУПами, пяти аэродромов, имущество которых вошло в уставной капитал акционерных обществ, и другие.

Раньше в гражданской авиации существовали объединенные авиаотряды. В них входили летный отряд, аэропорт и другие подразделения. В ходе их планомерной реструктуризации осуществляется разделение авиационного и аэропортового бизнеса. В составе аэропортового комплекса находится государственное имущество аэродромов, которое не подлежит приватизации в соответствии с законодательством. Поэтому в части государственного имущества, необходимого для выполнения функций Российской Федерации, оно подлежит передаче предприятию как единому балансодержателю этого имущества.

– В рамках этой работы, наверное, возникает немало проблем?

– К сожалению. Казалось бы, любое экономическое решение должно быть справедливым по отношению к любому хозяйствующему субъекту. Это получается не всегда. Например, по федеральному законодательству оценка стоимости подлежащего аренде имущества должна проводиться либо по рыночной стоимости, либо по восстановительной. То есть по стоимости постройки аналогичного имущества. Рыночной стоимости у имущества аэропортов фактически быть не может, поскольку оно ограничено в обороте. Ему нет аналогов, это не магазин, не кинотеатр или кафе. Не зря аэропорт относится к субъектам естественной монополии, то есть имеет особый социальный статус. Вместе с тем оценка такого имущества для передачи в аренду проводится путем определения его восстановительной стоимости при новом строительстве, а также зависит от габаритов сооружения, а потому весьма высока. В этой части нуждаются в регулировании вопросы оценочной деятельности, исходя из особенности таких имущественных комплексов, как аэродром (аэропорт).

Одновременно действует другое противоречие: плотность населения в России смещена к европейской части страны. Чем дальше на восток, тем она ниже. Следовательно, наибольшие доходы оседают в крупных аэропортах центральной части России. Но стоимость модернизации и строительства аэропортов не уменьшается от центра к регионам вместе с плотностью населения. Наоборот, растет. Это противоречие надо устранять на федеральном уровне. Здесь роль специализированного «управленца» аэродромным имуществом, каковым по сути дела является наше предприятие, заключается в обосновании необходимости ликвидации такой деформации через различные механизмы в законодательстве. Это имело бы существенное значение для повышения эффективности экономической деятельности аэропортов, особенно региональных.

Напомню хорошо известные цифры. Коэффициент подвижности населения в России равен 0,2. То есть за год услугами воздушного транспорта пользуется сегодня лишь 20% населения страны. Раньше было иначе. Хорошо помню свои школьные годы. Учился в Воркуте, но всем классом мы летали то во Львов, то в Москву и Ленинград. Сегодня экономическая ситуация в России не позволяет сделать воздушные перевозки доступными для большей части населения страны. А ведь экономическое благополучие аэропортов целиком и полностью зависит от пассажирооборота, который у большинства из них невелик.

– То есть, чтобы оживить отрасль, надо увеличить пассажирооборот?

– Да, но сделать это можно лишь двумя способами: либо повысить уровень благосостояния населения, либо дотировать перевозки. Причем не только в местах, где авиация является единственным видом транспорта, но и в развивающихся центрах, в которых пассажирооборот недостаточен. Важнейшая задача государства – найти здесь компромисс.



Государство уже идет по этому пути, взяв на себя функцию реконструкции аэропортов. Установлен перечень аэродромов федерального значения. Государственные капитальные вложения в отрасль набирают обороты. В 2008 году они превысили 23 миллиарда рублей, тогда как в 2007 и 2006 годах они составляли около 20 и чуть больше 17 миллиардов соответственно. Деньги вкладываются и в Московский авиационный узел, и в аэропорты центральной части страны. Особое внимание уделяется развитию аэропортов Сибири, Крайнего Севера, Дальнего Востока. Практически все аэропорты федеральных воздушных трасс реконструируются: Магадан, Петропавловск-Камчатский, Иркутск, Анадырь, Южно-Сахалинск, Хабаровск, Владивосток.

В рамках программы «Дальний Восток и Забайкалье» реконструируются межрегиональные аэродромы, хотя здесь есть свои проблемы. Например, население острова Беринга всего 800 человек. Там авиация – единственный вид транспорта, но стоимость реконструкции местного аэродрома больше миллиарда рублей. Понятно, что требования к наземной инфраструктуре надо максимально упрощать. Федеральные авиационные правила, к сожалению, не учитывают особенностей местных воздушных линий. Например, зачем на грунтовом аэродроме острова Беринга обязательно должны быть патрульная дорога, сплошное

ограждение, трехэтажный командно-диспетчерский пункт на 14 работников, если штат всех служащих аэропорта составляет три человека?

– Другими словами, необходима разумная целесообразность развития наземной инфраструктуры?

– Конечно. Где-то нужно строить по «высшему пилотажу», по параметрам «цена-качество», а где-то стоит и отказаться от общепринятых норм, чтобы активизировать воздушные перевозки.

Другая проблема. Государство, делая капитальные вложения в имущество аэропортов, увеличивает тем самым его стоимость. С одного миллиарда рублей капвложений, а это стоимость реконструкции одного километра взлетно-посадочной полосы, налог на имущество составляет 26 миллионов рублей, включая НДС. Стоимость реконструкции трех километров – три миллиарда и, соответственно, 72 миллиона рублей налогов на имущество. В среднем же сумма сборов, которые получает оператор такого аэропорта, как Сочи, всего-навсего около 150 миллионов рублей в год. Иными словами, половину всего дохода от использования имущества аэродрома надо отдать в виде только одного налога, а ведь еще существуют платежи за землю. Как аэропортам выживать в таких условиях?

– Выходит, налог на имущество убивает аэропортовую деятельность?

– Взимание его находится в компетенции субъектов Федерации, которые зачастую не понимают, что, реконструируя аэропорт, мы создаем инфраструктуру, вокруг которой будет развиваться новый бизнес. Вот с него и надо брать налоги в полной мере, а не с имущества транспортной инфраструктуры, которая обеспечивает транспортную доступность регионов. Да, сегодня все они зажаты дефицитом ресурсов, ни у кого не хватает бюджетных средств, чтобы обеспечить необходимые потребности, но не со всех видов имущества надо собирать налоги по максимуму. Где-то можно дать послабление. Как компромисс Минтрансом было выдвинуто предложение взимать налоги с реконструированных аэропортов в том же размере, что и до реконструкции. Хотя самым оптимальным было бы вообще отменить налоги с имущества аэродромов. А вот аэропортовые комплексы свое налоговое бремя должны нести в полной мере.

– Государственно-частное партнерство в аэропортовой деятельности имеет перспективу?

– Конечно. Взять, к примеру, Шереметьево. За счет федерального бюджета там реконструируются ВПП, рулежные дорожки. За счет частных инвесторов построена железнодорожная станция, реконструируется аэровокзальный комплекс. Так что модель государственно-частного партнерства в аэропортовом бизнесе уже работает. Другое дело, что аэропортовый бизнес пока не всегда окупает затраты, которые ему приходится нести.

И последнее, о чем хотелось бы упомянуть: под внутренние и международные воздушные линии аэропортовая инфраструктура есть, что нельзя сказать о региональной и местной аэропортовой инфраструктуре. И здесь предстоит еще много работать. Но есть и другая проблема. Если не откроем небо для авиации общего назначения, если не создадим для нее соответствующей наземной базы, обустроить в транспортном отношении Россию вряд ли удастся.]



Акция «По местам боевой славы»



Авиакомпания «Аэрофлот» еще в 2001 году первой среди российских перевозчиков стала предоставлять ветеранам войны возможность бесплатного перелета на своих рейсах. Участниками той первой акции стали более трех с половиной тысяч человек.

В прошлом году в рамках акции было перевезено около трех тысяч ветеранов. Всего за эти восемь лет бесплатными билетами «Аэрофлота» воспользовались более 27 тысяч ветеранов войны, блокадников Ленинграда, узников нацистских концлагерей.

Традиционная майская акция «Аэрофлота» в честь Дня Победы — дань памяти величайшему подвигу нашего народа в самой кровопролитной войне за всю историю человечества. К сожалению, год от года число почетных пассажиров, у каждого из которых за плечами героическая, а подчас и трагическая судьба, уменьшается. «Аэрофлот» в меру своих возможностей делает все, чтобы продолжались встречи ветеранов с однополчанами, родными, чтобы те, кто защищал нашу Родину, кто спас мир от коричневой фашистской чумы, могли побывать на местах бывших сражений, поклониться братским могилам советских воинов.

Сотрудники авиакомпании тщательно готовятся к этой акции, каждый понимает, как много она значит для ветеранов, и стремятся макси-

Приближается 64-я годовщина Победы нашей страны в Великой Отечественной войне. С 4 по 28 мая ОАО «АЭРОФЛОТ – РОССИЙСКИЕ АВИАЛИНИИ» проводит ставшую уже традиционной акцию для ветеранов «По местам боевой славы».

мально упростить оформление билетов, проявляют особое внимание к этой категории пассажиров. В свою очередь, общение с ветеранами способствует консолидации коллектива авиакомпании, участвующего в этом большом и добром деле.

Компания получает многочисленные благодарности от граждан, комитетов ветеранов, других общественных организаций. Особое значение акция имеет для ветеранов из стран СНГ и Балтии. Для них это зачастую единственная возможность встретиться с родными и близкими, проживающими в России. «Аэрофлот» благодарен гражданам, государственным и общественным организациям, местным администрациям, посольствам РФ за рубежом, оказывающим поддержку этому благородному делу.

В 2009 году «Аэрофлот» предоставляет ветеранам-участникам Великой Отечественной войны, инвалидам, блокадникам Ленинграда, бывшим узникам концлагерей возможность бесплатного перелета регулярными рейсами авиа-

компании в любой пункт Российской Федерации, пункты Европы (Болгария, Венгрия, Германия, Латвия, Польша, Румыния, Сербия, Украина, Хорватия, Австрия, Чехия), а также в/из СНГ и страны Балтии. Действие акции не распространяется на рейсы, выполняемые «Аэрофлотом» по соглашениям «код-шеринг» с другими перевозчиками.

Акция авиакомпании также в полном объеме распространяется на ветеранов (участников) и инвалидов войны, проживающих в странах СНГ и Балтии, ранее входивших в СССР, и/или являющихся гражданами соответствующих стран. Оформление перевозок в рамках акции будет производиться с 14 апреля по 28 мая 2009 года. Срок действия авиабилета, выданного согласно условиям проведения акции, месяц. Кроме того, ежегодно в рамках соглашения о сотрудничестве с администрацией Санкт-Петербурга «Аэрофлот» проводит отдельную социальную акцию для жителей блокадного Ленинграда по доставке их к местам отдыха и лечения.]



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ РОССИЙСКИХ АВИАПЕРЕВОЗЧИКОВ ЗА ЯНВАРЬ 2009 Г.

Пассажирооборот (тыс. пасс. км) (внутренние перевозки)

№	Авиапредприятие	Пассажирооборот (тыс. пасс. км)
1	Аэрофлот - российские авиалинии	558 582.3
2	Сибирь	434 650.0
3	ЮТэйр	237 172.5
4	ТРАНСАЭРО	219 552.5
5	Владивосток Авиа	145 642.2
6	Россия	106 119.7
7	Глобус	105 222.0
8	КД авиа	97 086.7
9	Якутия	92 306.9
10	Аэрофлот-Норд	***
11	Уральские Авиалинии	74 676.1
12	Небесный Экспресс	73 616.6
13	ГАЗПРОМАВИА	58 830.4
14	Авиационные линии Кубани	42 975.1
15	Алроса	39 497.9
16	АЭРОФЛОТ-ДОН	37 041.2
17	КАВМИНВОДЫАВИА	34 946.1
18	Когалымавиа	27 998.3
19	Авиалинии Дагестана	25 534.4
20	ЯМАЛ	23 229.0
21	Оренбургские авиалинии	17 889.9
22	АТЛАНТ-СОЮЗ	17 272.3
23	Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации	16 824.6
24	Татарстан	14 948.4
25	Сахалинские авиатрассы	11 264.3
26	Саратовские авиалинии	11 166.0
27	КАТЭКАВИА	***
28	ВОЛГА-АВИАЭКСПРЕСС	9 582.6
29	Грозный Авиа	***
30	ЮТэйр-Экспресс	***

Пассажирооборот (тыс. пасс. км) (международные перевозки)

№	Авиапредприятие	Пассажирооборот (тыс. пасс. км)
1	Аэрофлот - российские авиалинии	1 412 475.6
2	ТРАНСАЭРО	1 015 510.3
3	Россия	278 908.9
4	Оренбургские авиалинии	219 535.0
5	Сибирь	215 388.0
6	ВИМ-АВИА	150 443.6
7	Северный Ветер	***
8	Уральские Авиалинии	103 135.9
9	Ред Вингс	93 048.9
10	АТЛАНТ-СОЮЗ	92 130.3
11	Владивосток Авиа	86 522.9
12	Глобус	73 142.0
13	КД авиа	52 116.7
14	Московия	49 513.0
15	КАВМИНВОДЫАВИА	41 954.0
16	АЭРОФЛОТ-ДОН	41 462.8
17	ЯМАЛ	20 708.4
18	ЮТэйр	20 473.6
19	Татарстан	20 282.0
20	Небесный Экспресс	17 360.2
21	Якутия	10 585.5
22	Авиационные линии Кубани	9 823.4
23	Сахалинские авиатрассы	8 108.7
24	Авиалинии Дагестана	6 703.7
25	Аэрофлот-Норд	***
26	ГАЗПРОМАВИА	4 530.2
27	Саратовские авиалинии	3 754.0
28	Полет	2 932.9
29	МЧС России	2 025.0
30	Когалымавиа	1 743.1

Пассажирооборот (тыс. пасс. км) (международные и внутренние перевозки)

№	Авиапредприятие	Пассажирооборот (тыс. пасс. км)	№	Авиапредприятие	Пассажирооборот (тыс. пасс. км)
1	Аэрофлот - российские авиалинии	1 971 057.9	17	Аэрофлот-Норд	82 084.7
2	ТРАНСАЭРО	1 235 062.8	18	АЭРОФЛОТ-ДОН	78 504.0
3	Сибирь	650 038.0	19	КАВМИНВОДЫАВИА	76 900.1
4	Россия	385 028.6	20	ГАЗПРОМАВИА	63 360.6
5	ЮТэйр	257 646.1	21	Авиационные линии Кубани	52 798.6
6	Оренбургские авиалинии	237 424.9	22	Московия	49 548.1
7	Владивосток Авиа	232 165.1	23	ЯМАЛ	43 937.4
8	Глобус	178 364.0	24	Алроса	39 497.9
9	Уральские Авиалинии	177 812.0	25	Татарстан	35 230.4
10	ВИМ-АВИА	150 983.5	26	Авиалинии Дагестана	32 238.1
11	КД авиа	149 203.4	27	Когалымавиа	29 741.5
12	Северный Ветер	***	28	Сахалинские авиатрассы	19 373.0
13	АТЛАНТ-СОЮЗ	109 402.7	29	Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации	17 326.8
14	Якутия	102 892.4	30	Саратовские авиалинии	14 920.0
15	Ред Вингс	93 048.9			
16	Небесный Экспресс	90 976.8			

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ РОССИЙСКИХ АВИАПЕРЕВОЗЧИКОВ ЗА ЯНВАРЬ 2009 Г.

Грузооборот (тыс. ткм) (ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ)

№ Авиапредприятие	Грузооборот (тыс. ткм)
1 Аэрофлот - российские авиалинии	7 697.2
2 ТРАНСАЭРО	5 872.1
3 Сибирь	4 725.0
4 Алроса	2 776.0
5 Владивосток Авиа	1 585.6
6 Якутия	1 531.8
7 АЭРОСТАРЗ	1 261.6
8 Глобус	1 089.6
9 ЮТэйр	871.1
10 КАПО Авиа	***
11 Россия	688.7
12 Уральские Авиалинии	648.9
13 Авиастар-ТУ	***
14 Аэрофлот-Норд	***
15 КАВМИНВОДЫАВИА	340.2
16 Авиалинии Дагестана	307.2
17 ГАЗПРОМАВИА	263.5
18 Авиационные линии Кубани	221.5
19 КД авиа	207.4
20 АВИАЛЬ-НВ	206.0
21 КАТЭКАВИА	***
22 Московия	179.6
23 Небесный Экспресс	132.2
24 ЯМАЛ	130.3
25 АЭРОФЛОТ-ДОН	126.9
26 Волга-Днепр	117.3
27 ИрАэро	***
28 224 летный отряд	110.6
29 АТЛАНТ-СОЮЗ	107.8
30 Заполярье	***

Грузооборот (тыс. ткм) (МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ)

№ Авиапредприятие	Грузооборот (тыс. ткм)
1 ЭйрБриджКарго	66 486.8
2 Волга-Днепр	65 411.9
3 Аэрофлот - российские авиалинии	12 337.5
4 Аэрофлот - Карго	***
5 Полет	7 460.5
6 Авиакон Цитотранс	1 990.8
7 КОНТИНЕНТ	***
8 ТРАНСАЭРО	1 474.0
9 АЭРОСТАРЗ	1 184.2
10 Авиастар-ТУ	***
11 КАПО Авиа	***
12 Сибирь	665.1
13 Россия	493.3
14 МЧС России	401.6
15 Русское небо	372.5
16 ВИМ-АВИА	282.7
17 Сахалинские авиатрассы	273.5
18 Абакан-Авиа	270.0
19 224 летный отряд	259.0
20 АТРАН	225.6
21 Владивосток Авиа	162.4
22 Уральские Авиалинии	126.6
23 АТЛАНТ-СОЮЗ	69.3
24 Московия	67.8
25 ЮТэйр	37.5
26 Псковавиа	***
27 Якутия	27.7
28 Татарстан	26.5
29 АЭРОФЛОТ-ДОН	24.7
30 Кировское государственное унитарное авиапредприятие	***

Грузооборот (тыс. ткм) (МЕЖДУНАРОДНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ)

№ Авиапредприятие	Грузооборот (тыс. ткм)	№ Авиапредприятие	Грузооборот (тыс. ткм)
1 ЭйрБриджКарго	66 486.8	16 Россия	1 182.0
2 Волга-Днепр	65 529.2	17 Глобус	1 103.8
3 Аэрофлот - российские авиалинии	20 034.7	18 ЮТэйр	908.7
4 Аэрофлот - Карго	***	19 Уральские Авиалинии	775.5
5 Полет	7 469.0	20 МЧС России	401.6
6 ТРАНСАЭРО	7 346.1	21 Аэрофлот-Норд	379.0
7 Сибирь	5 390.1	22 Русское небо	372.5
8 Алроса	2 776.0	23 224 летный отряд	369.6
9 АЭРОСТАРЗ	2 445.8	24 КАВМИНВОДЫАВИА	344.4
10 Авиакон Цитотранс	1 990.8	25 Сахалинские авиатрассы	333.6
11 Владивосток Авиа	1 748.0	26 Авиалинии Дагестана	322.7
12 КОНТИНЕНТ	***	27 ВИМ-АВИА	282.7
13 Якутия	1 559.5	28 Абакан-Авиа	277.0
14 КАПО Авиа	***	29 ГАЗПРОМАВИА	266.0
15 Авиастар-ТУ	***	30 Московия	247.4

Примечание: *** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата



«ЛЕТАЮЩЕЕ ШАССИ» КА-226

Геннадий АРАЛОВ



– Леонид Павлович, развитие авиатехники, как правило, идет эволюционным путем, какая машина была предшественником Ка-226?

– Легкий многоцелевой вертолет Ка-226 родился не на пустом месте. Создание универсального вертолета легкого класса, нужного во многих отраслях экономики, всегда привлекало авиастроителей. Первыми машинами

Как известно, вращение несущего винта вертолета создает подъемную силу, но оно же порождает момент, стремящийся закрутить вертолет в обратном направлении. А что если на валу ротора расположить два несущих винта, вращающихся в противоположных направлениях на одной оси? Тогда получим вертолет соосной схемы. Однако широкого распространения «соосники» не получили. Во всем мире строит такие аппараты только одна компания – ОАО «Камов», одной из последних разработок которой стал вертолет Ка-226.

Наш корреспондент встретился с главным конструктором этой компании Леонидом ШИРЯЕВЫМ и попросил рассказать об этой машине.

такого класса у нас были Ка-26 и Ми-2, близкие по весу и назначению. Ка-26 оснащался поршневым двигателем М-14 и был растажирован более чем в 500 экземплярах. Где только они не применялись! И для патрулирования лесов и водных пространств, и для тушения пожаров, и для наблюдения за автострадами. До сих пор Ка-26 эксплуатируется в России и странах Вос-

точной Европы: Болгарии, Румынии, Венгрии, где используется преимущественно для опыления виноградников и разбрасывания удобрений. Но время поршневого Ка-26 прошло. Ему на смену должен был прийти Ка-126 с одним газотурбинным двигателем ТВ-0-100 мощностью 720 л.с., который так и не был доведен до серии. Подготовка производства велась совместно

с Румынией, но серийное производство Ка-126 так и не началось.

– *Что заставило вернуться к идее создания такого вертолета?*

– Создание Ка-226 началось на фирме «Камов» в начале 90-х гг. прошлого века для замены парка Ми-2 и Ка-26. Хотя он внешне похож на Ка-26, но фактически это совершенно новая машина. Можно даже сказать, что он разрабатывался с нуля. Специально для него были разработаны агрегаты, которых в предыдущих конструкциях не было. Были созданы новая несущая система, новые лопасти, авионика, силовая установка. Разработка Ка-226 велась в тяжелое время, и только стальная воля руководства фирмы и самоотверженность коллектива позволили довести замысел до осуществления – в основном за счет собственных средств. На разных этапах проект поддерживали ведомства, которым по роду деятельности такой вертолет был необходим. В первую очередь это МЧС и правительство Москвы. Защита эскизного проекта и макета нового вертолета состоялась в 1996 году, а в 1997 году началась постройка первого опытного образца. Создание вертолета Ка-226 было бы невозможно без оказания очень существенной помощи в 1996 году со стороны МЧС РФ. Посещение ОКБ в 1996 году министром Сергеем Шойгу и осмотр им макета вертолета Ка-226 решили вопрос о возможности участия министерства в его создании. Модификация для спасателей получила обозначение Ка-226А. Вертолет предполагалось использовать в качестве «воздушного спасателя», главным образом в крупных городах. Кроме того, не исключается возможность использования машины в Вооруженных силах РФ (в частности, в качестве учебно-тренировочного). Заинтересованность в новом вертолете выразили также Федеральная пограничная служба России, правительство Москвы, концерн «Газпром» и другие потенциальные заказчики.

После сложного периода разра-



ботки и внедрения в серийное производство в 2003 году вертолет Ка-226 был сертифицирован по нормам АП-29 Авиарегистром МАК. Позже вертолет получал дополнения к Сертификату типа по различным видам деятельности по заявкам эксплуатантов.

– *Каковы достоинства и конкурентные преимущества Ка-226?*

– Установка двух двигателей переводит Ка-226, в отличие от его предшественников, в класс вертолетов с высоким уровнем безопасности. Это позволяет использовать его для полетов над водной поверхностью и в черте города, для спасательных работ и т.п. В случае отказа одного двигателя на Ка-226 обеспечивается полет с набором высоты. Вертолет оснащен современным бортовым оборудованием, которое соответствует национальным авиационным нормам, а также американским FAR по транспортным категориям А и В норм летной годности АП-29 и FAR-29 для визуальных полетов и полетов по приборам, днем и ночью, в простых и сложных метеоусловиях.

Сертификация по категории А означает возможность продолжения горизонтального полета и безопасной посадки с вышедшим из строя одним двигателем. Ка-226 имеет возможность

сделать это даже в самом трудном случае – при отказе одного двигателя на взлете. С небольшим маневром, без просадки по высоте Ка-226 сможет совершить посадку на ту же площадку, с которой он взлетел.

Вертолет «унаследовал» все самое лучшее от своего предшественника Ка-26: простую технику пилотирования, низкий уровень вибраций, надежность, безопасность полетов и неприхотливость в эксплуатации. Конструкция и технология изготовления Ка-226 отвечают современным требованиям производства, обеспечивающим достижение больших сроков службы.

Характерная особенность Ка-226 – возможность посадки с попутным ветром, которую может выполнить далеко не каждый вертолет. Сложность связана с индикацией параметров воздушной скорости в момент посадки, которая затруднена из-за отсутствия скоростного напора в приемнике воздушного давления. Это приводит к ошибкам в определении воздушной скорости и посадочной дистанции.

Таким образом, в результате серии дополнительных работ и усовершенствований мы получили вертолет с высочайшими характеристиками безопасности полетов. Ка-226 может эксплуатироваться в самых трудных условиях, взлетать и приземляться



на крохотных, плохо подготовленных площадках. Это показала многолетняя практика его эксплуатации в авиакомпании «Газпромавиа». Хорошо проявил себя Ка-226 и в горных условиях до высот 3500 метров, где часто меняется скорость и направление ветров. Еще одно преимущество «соосников» — большой статический потолок по сравнению с одновинтовыми аналогами.

— Есть ли трудности управления вертолетом, обусловленные его соосной схемой расположения винтов?

— Соосная схема обеспечивает Ка-226 высокую маневренность, а также отсутствие неприятностей, обусловленных наличием рулевого винта у одновинтового вертолета в случае маневрирования вблизи препятствий, особенно при неспокойном (турбулентном) состоянии атмосферы. Дифференцированный режим работы верхнего и нижнего винта позволяет осуществлять путевое управление — быстрый разворот влево-вправо простым нажатием на педали. В остальном те же рычаги циклического и общего шага, что и у одновинтового вертолета.

Соосная схема настолько проста в управлении, что в свое время Ка-26 успешно использовался в системе ДОСААФ. Первые полеты курсанты



выполняли на Ка-26, который прощал новичкам ошибки. Одновинтовая машина гораздо сложнее в управлении.

— Тогда почему несмотря на все эти преимущества соосная схема в вертолетном мире — редкость?

— Это не совсем так. В последнее время к ней все больше присматриваются авиаконструкторы разных фирм. В частности, разрабатываются проекты соосных машин на фирме Сикорского в США. На последней выставке в Ле Бурже эта фирма демон-

стрировала одну из таких моделей. При наличии новых технических решений эта схема считается очень перспективной. Привлекают высокая маневренность вертолета и высокая весовая отдача конструкции ввиду отсутствия длинной хвостовой балки, тяжелой трансмиссии и рулевого винта. В какой-то степени это преимущество нивелируется необходимостью установки высокого большого вала трансмиссии, на котором размещаются несущие винты, что вызывает прирост лобового сопротивления, однако существуют технические решения, которые справляются с этой проблемой.

— Почему вертолет Ка-226 часто называют «летающим шасси»?

— Концепция «летающее шасси» определяется оригинальной модульной компоновкой и конструктивно-силовой схемой вертолета. Под центропланом между пилотской кабиной и оперением размещается быстроразъемная транспортная кабина. Она легко демонтируется, и на ее место оперативно устанавливаются различные модули, оснащенные специальным оборудованием. Модульная концепция вертолета позволяет быстро менять его конфигурацию, в зависимости от потребности. Например, может быть установлен санитарный, учебный, патрульный,





аварийно-спасательный или транспортный модуль. В каждом из них предусматривается соответствующее оборудование.

Например, санитарный модуль комплектуется носилками, кислородными масками и баллонами, дефибриллятором, аппаратурой «Вега-3», терапевтическим набором типа «Франкфурт» и т.п. Санитарный вариант Ка-226 приобрела авиакомпания «Оренбургские авиалинии».

В VIP-модуле размещаются энергопоглощающие кресла, кондиционер, коммутационный узел, розетка для компьютера, телефон и другое оборудование по желанию заказчика.

В транспортном варианте в модуле могут разместиться шесть человек и груз, так что полная нагрузка составит 1000 кг. Возможна перевозка груза весом до 1300 кг и на внешней подвеске с длиной троса до 70 метров. Дальность полета вертолета – 530 км.

– Как осуществляется серийное производство Ка-226?

– Серийное производство вертолета Ка-226 ведется на двух заводах: ОАО «КумАПП» (г. Кумертау, Башкортостан) и ОАО «ПО «Стрела» (г. Оренбург). КумАПП освоило производство таких технически сложных агрегатов, как колонка и лопасти несущих винтов.

При запуске в серийное производство руководство республики Башкортостан и Оренбургской области оказали серьезную поддержку программе Ка-226 и сейчас продолжают содействовать при вводе вертолета в эксплуатацию.

Первые вертолеты «Газпрому» были поставлены в транспортном варианте. Затем пришла очередь вертолетов в варианте для мониторинга газопроводов и в аварийно-спасательном варианте.

МЧС получило первые пять машин Ка-226А в аварийно-спасательном варианте. Фирма «Камов» оказывает послепродажную помощь в эксплуатации своих вертолетов и установке дополнительного оборудования.



Первые серийные вертолеты Ка-226 эксплуатируются МЧС Башкортостана, ФСБ, МВД Российской Федерации, авиакомпанией «Оренбургские авиалинии». Причем каждый заказчик приобретает вертолет в особой комплектации. Универсальные возможности «летающего шасси» позволяют удовлетворить любые специальные требования.

– Каковы перспективы дальнейшего развития Ка-226?

– Фирма «Камов» в перспективе будет предлагать на авиарынке вертолеты Ка-226 с различными двигателями. Сейчас на серийном Ка-226 установлен двигатель Rolls-Royce (модель 250-C20R/2) мощностью 450 л.с. Этот очень удачный, надежный двигатель получил широкое распространение во всем мире. Всего их было выпущено 18 000 экземпляров, которые наработали в общей сложности 110 миллионов часов. Эти двигатели применяются на 30 типах летательных аппаратов.

Сейчас ведется разработка модели Ка-226Т с более современной силовой установкой на базе двух двигателей Agrius 2G1 фирмы Turbomeca мощностью на валу 500 л.с. Семейство двигателей Agrius вошло в эксплуатацию в 1981 году, с тех пор их выпущено более

1100 экземпляров. Избыточность мощности двигателей позволит повысить возможности вертолета Ка-226 в условиях высокогорья и высоких температур в странах с жарким климатом. Двигатели оборудуются системой электронного регулирования типа FADEC.

В модели Ка-226Т найдут отражение самые современные технологии и материалы, она будет соответствовать требованиям последних поправок и дополнений авиационных норм. Разработка ведется с учетом предложений потенциальных заказчиков. Ставится задача высокой безопасности эксплуатации вертолета в условиях плотной городской застройки, доставки грузов в высокогорные районы, обслуживания высокоширотных полярных экспедиций.

Эксплуатация вертолета Ка-32 основной схемы в Канаде, Испании, Португалии, на Тайване и в других регионах планеты показала высокую эффективность «соосников» в решении самых сложных транспортных задач. По оценкам экспертов, потребность только России в вертолетах семейства Ка-226 составляет порядка 600 машин. Вертолет включен в группу приоритетных проектов ОАО «Вертолеты России». Завершение сертификации вертолета Ка-226Т ожидается в 2011 году.]

Нельзя жить по законам несуществующего государства

Геннадий АРАЛОВ

В ФЕВРАЛЕ ЭТОГО ГОДА В МОСКОВСКОМ «ПРЕЗИДЕНТ-ОТЕЛЕ» ПРОШЛА КОНФЕРЕНЦИЯ «ТРАНСПОРТНОЕ ПРАВО КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 Г.». В НЕЙ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ МИНИСТР ТРАНСПОРТА ИГОРЬ ЛЕВИТИН, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО ТРАНСПОРТУ ГОСДУМЫ РФ СЕРГЕЙ ШИШКАРЕВ, ПРЕЗИДЕНТ СОЮЗА ТРАНСПОРТНИКОВ РОССИИ ВИТАЛИЙ ЕФИМОВ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ АГЕНСТВ И СЛУЖБ, СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ПРАВА, А ТАКЖЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ БИЗНЕСА, РАБОТАЮЩИЕ В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТА И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ДРУГИЕ ОФИЦИАЛЬНЫЕ ЛИЦА.

По мнению участников конференции, в транспортном правовом поле России слишком много проблем, решение которых нельзя откладывать. Предстоит работа по гармонизации российского транспортного законодательства с международными стандартами, разработка Единого транспортного кодекса России, работа по обеспечению инвестиционной привлекательности транспортной инфраструктуры, реализации транзитного потенциала России и снижению административных барьеров.

Министр транспорта **Игорь Левитин** особо отметил, что «многие транспортные компании мира пропускают свои грузы в обход России только по причине недостаточно гармонизированных правил и норм. Наша задача – привлечь дополнительные транспортные потоки, обеспечив наряду с высокотехнологичной инфраструктурой внедрение современных стандартов по высокому уровню безопасности и прозрачности процедур».

А председатель Комитета Госдумы **Сергей Шишкарев** подчеркнул: «Мало написать Транспортную стратегию, надо еще ее грамотно и эффективно реализовать». По его мнению,



это возможно только при условии развития транспортного законодательства, его соответствия поставленным в Стратегии целям. Сегодня можно выделить четыре направления, которые особенно важны.

Первое. Гармонизация транспортного законодательства. Ведь транспорт является связующим звеном в экономике любого государства и представляет собой единый комплекс. Поэтому та разрозненность правовых норм для различных видов транспорта, которую мы сейчас наблюдаем, – недопустима. Было бы полезно вернуться к разра-

ботке Транспортного кодекса РФ. Нормативно-правовая база должна отвечать экономическим условиям в стране, обеспечивать согласование интересов транспортных предприятий с общественными интересами. Примером может служить устаревший Воздушный кодекс, который требует немедленных изменений.

Второе направление – обеспечение инвестиционной привлекательности транспортной отрасли, что требует развития нормативно-правовой базы, регулирующей использование на государственном, межгосударственном



и региональном уровнях различных форм государственно-частного партнерства. В рамках этого механизма определяются вопросы, касающиеся распределения рисков, уровня обязательств государственного и частного секторов, продолжительности реализации проектов и права собственности на активы. Сегодняшняя законодательная база не позволяет в полной мере использовать все возможности государственно-частного партнерства.

Третье направление – использование транзитного потенциала нашей страны. В настоящее время единая система государственного регулирования транзитных перевозок грузов, необходимая для полноценного использования транзитного потенциала, вообще отсутствует. Закона о транзите нет. Практика выполнения транзитных перевозок грузов по территории Российской Федерации показывает отсутствие координации между транспортными организациями и органами государственного контроля. Нормы законодательства слабо регламентируют правовой статус организаций, ответственных за решение вопросов, связанных с транзитной перевозкой, особенно в вопросах взаимодействия с перевозчиками и государственными контрольными органами. Необходима гармонизация положений законодательства Российской Федерации в области транзитных перевозок грузов по территории Российской Федерации с международно-правовой базой. Это поможет интегрировать национальный транспортный комплекс в международную транспортно-логистическую систему.

Четвертое направление – снижение административных барьеров для транспортных компаний. Например, чрезмерно усложненный порядок оформления судовых документов в российских морских портах, основанный исключительно на работе комиссий из представителей контрольных органов с бумажными документами, приводит к существенным экономическим потерям, связанным с бюрократическими проволочками и задержками. В портах

европейских государств оформлением прихода и отхода занимается, как правило, агент и один или два представителя иммиграционных властей. Оформление грузового судна с экипажем 15-20 человек занимает не более 15-20 минут. И для этого требуется на практике всего 2-3 документа. У нас же ситуация иная.

Авиационная составляющая транспортного права наиболее полно прозвучала в выступлении президента Фонда «Партнер гражданской авиации», заслуженного пилота СССР **Олега Смирнова**. Он отметил, что амбициозная транспортная стратегия Российской Федерации, крайне необходимая экономике и населению страны, может быть реализована только при условии создания необходимого правового поля. Если такого поля по-прежнему не будет, стратегию ожидает такая же печальная участь, как многих подобных документов до этого.

Необходимым условием выполнения пунктов стратегии являются инвестиции в транспортные отрасли. Как отметил на Форуме в Давосе Владимир Путин, «лидерами восстановления мировой экономики станут те, кто создаст привлекательные условия для глобальных инвестиций уже сегодня».

Так вот, сегодня инвесторы гражданскую авиацию боятся как огня, а потому обходят стороной. На то есть очень веские причины: около 40% нашего правового поля – пустыня, и мы вынуждены руководствоваться правовыми документами государства, которое уже не существует 18 лет. Какой же сумасшедший придет и предложит нам инвестиции в этой мутной правовой водичке? Инвесторы обожают четкие, открытые, прозрачные, долгосрочные правила игры.

Эти правила особенно актуальны сегодня, когда разразился мировой финансово-экономический кризис. Сейчас как никогда нужны быстрые, четкие, выверенные решения законодательной и исполнительной властей. Только в этом случае у нас появится возможность выйти из зоны кризиса и,

создав соответствующее правовое поле, зажечь зеленый свет отечественным и западным инвесторам.

Как известно, Казахстан, Украина и другие страны СНГ в создании правового поля для инвесторов и обеспечения безопасности полетов ушли от нас далеко вперед. Там практически гармонизированы местные авиационные правила с правилами ИКАО. Там сливаются авиакомпании без участия государства. Там не разбираются с тысячами задержанных пассажиров, как это было в связи с крушением «ЭйрЮнион», на правительственном уровне, в то время как главный менеджер и совладелец обреченного альянса Борис Абрамович на встречах с ними так и не был ни разу замечен.

Факт, когда высшая власть остается один на один с брошенным авиакомпанией пассажиром, беспрецедентен в мире и говорит о серьезных прорехах в структуре государственного регулирования и национальном законодательстве, где не прописана ответственность менеджмента и владельцев авиакомпаний и авиапредприятий за последствия своей деятельности, что срочно необходимо исправлять.

Особый разговор о безопасности полетов. Количество катастроф и авиационных инцидентов у нас, как известно, растет. А каждый инцидент можно считать несостоявшимся происшествием по счастливой случайности. В России, как это принято во всем мире, до сих пор нет независимого органа расследования летных происшествий. Наши профессиональные предложения по этим вопросам давно лежат на столах чиновников всех уровней.

Что касается авиационной безопасности, то в этой области многое уже сделано, но тот факт, что даже в столичном аэропорту Шереметьево купленное дорогостоящее спецоборудование до сих пор не установлено якобы из-за отсутствия помещения, вызывает недоумение.]



АЭРОПОРТ ДОМОДЕДОВО — В ПЯТЕРКЕ ЛУЧШИХ

Международный совет аэропортов (Airport Council International) провел ежегодное исследование качества услуг, предоставляемых аэропортами, — Airport Service Quality Survey. По итогам 2008 года Московский международный аэропорт Домодедово вошел в пятерку лучших в двух категориях:

- аэропорты Европы;
- аэропорты с пассажиропотоком 15-25 млн в год.

Беспрецедентное по своим масштабам исследование в 2008 году проводилось в 108 международных аэропортах по всему миру. Одна из основных целей уникального анкетирования — выяснить и лучше понять потребности пассажиров.

Опрос проводился каждый месяц в течение года, оценка производилась пассажирами по 30-ти показателям сервисного обслуживания. Были учтены все аспекты взаимодействия пассажира и аэропорта: от скорости прохождения регистрации и паспортного контроля, со-



стояния общей инфраструктуры аэропорта до безупречной чистоты и простора пассажирского терминала; дружелюбия персонала; комфортабельности залов ожидания; доста-



точности информационных указателей, туалетных комнат и пр.

Получив столь высокую оценку пассажиров, Домодедово оказался единственным российским аэропортом среди признанных мировых лидеров. На сегодняшний день международный аэропорт Домодедово — это современный высокотехнологичный терминал; широчайший спектр услуг для пассажиров и авиакомпаний; качество, соответствующее высочайшим европейским стандартам.]





ФРОНТОВАЯ ЗАКАЛКА

ВETERАНУ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ГЕОРГИЮ АНДРЕЕВИЧУ УСАЧЕВУ — 85 ЛЕТ



В жизни каждого человека бывают события, которые не тускнеют с годами. Напротив, со временем память о них как бы разгорается еще ярче.

Одно из таких событий для Георгия Усачева — боевое крещение летом сорок третьего на Курской дуге. Командир минометного взвода Усачев угодили, можно сказать, в самое пекло того огненного смерча, после которого враг неудержимо покотился на запад.

В одном из боев молодой лейтенант получил серьезное ранение. Затем были долгие месяцы, проведенные в различных госпиталях, и снова — фронт, но уже на дальневосточном театре военных действий.

Другая памятная веха — знакомство в Берлинском Центре воздушной безопасности, куда Усачева направили вскоре после окончания войны, с генералом Евгением Логиновым. Знакомство это имело свое продолжение уже в Москве, где генерал возглавил Главное управление ГВФ при Совете Министров СССР.

С подачи Логинова Георгий Усачев в 1962 году начинает свою службу в гражданской авиации. Сначала — в аппарате ГУ ГВФ, затем — генеральным представителем Аэрофлота во Франции.

После успешного завершения заграничной командировки его приглашают на работу в ЦК КПСС. Усачев возглавляет сектор отдела административных органов — курирует гражданскую авиацию. Там он принимает активное участие в разработке и реализации важнейших программ развития гражданской авиации, часто бывает в территориальных управлениях, учебных заведениях, на авиапредприятиях, тесно взаимодействует с министром гражданской авиации Борисом Бугаевым и руководящими работниками министерства.

В середине 70-х годов — новая веха в биографии ветерана. Его направляют в Комиссию СССР по делам Международной организации гражданской авиации (ИКАО) на ответственный пост первого заместителя Председателя комиссии, что по статусу равнозначно должности заместителя министра. Усачев уходит в работу, что называется, с головой, не жалеет ни собственных сил, ни времени. То было время наивысших достижений нашей страны в развитии международного авиационного сотрудничества.

После Комиссии по делам ИКАО Усачев работает в Совете Экономической Взаимопомощи, внося весомый вклад в укрепление

авиационного сотрудничества социалистических государств. Сегодня, правда, нет социалистического содружества, но то особый зигзаг истории, который никак не связан с личностью Георгия Андреевича.

Жизненный путь генерал-майора Усачева отмечен орденами Отечественной войны 1 и 2 степени, Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», многими медалями. Ему присвоено звание «Заслуженный работник транспорта Российской Федерации».

Завершилась трудовая биография Усачева в российско-американском совместном предприятии «Дейт», где он более 15 лет работал советником генерального директора.

Сейчас ветеран — на заслуженном отдыхе, но по-прежнему поддерживает связи с авиационными структурами России и редакцией нашего журнала. Он многократно выступал в нем с аналитическими статьями, участвовал в беседах за «круглым столом», помогал и помогает нашим журналистам отеческим словом и делом.

От всей души поздравляем Вас, дорогой Георгий Андреевич, с юбилеем. Здоровья Вам и благополучия на долгие годы!

Журналисты «Гражданской авиации»





ОРЕЛ ПУСТЫНИ МУХ НЕ ЛОВИТ...

Геннадий АРАЛОВ

О преимуществах этого рейса рассказал Дмитрий Саличев, менеджер грузовой службы Emirates в России. Рейс представляет удобные стыковки более чем по 100 направлениям компании, более вместительные грузовые отсеки и очень удобное расписание. До него рейс Москва-Дубай выполнялся на самолетах семейства Boeing 777, которые вмещают до 23 тонн груза при полной пассажирской загрузке.

Второй ежедневный рейс будет выполняться на широкофюзеляжном лайнере Airbus A330-200, грузоподъемностью 17 тонн при полной пассажирской загрузке. С открытием второго ежедневного рейса грузоотправители смогут перевозить из Москвы в Дубай до 40 тонн грузов ежедневно.

Авиакомпания Emirates SkyCargo быстро и вовремя доставляет груз из Москвы в Дубай, а оттуда по всему миру. Например, при доставке контейнера весом пять тонн на склад в аэропорту Домодедово в 20:00 текущего дня авиакомпания доставит его к 12:00 следующего дня по местному времени в любой крупный аэропорт Европы или в течение суток в аэропорты Австралии, Новой Зеландии, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, Северной Америки, стран Персидского залива, Индостана и Азиатско-Тихоокеанского региона. Подобное транзитное время, сравнимое с прямыми беспосадочными рейсами, предоставляет российским экспортерам удобные логистические

Недавно в московском отеле Holiday Inn состоялась презентация авиакомпании Emirates SkyCargo, грузового подразделения авиакомпании Emirates, посвященная открытию второго ежедневного рейса по маршруту Москва-Дубай-Москва.



цепочки по экспресс-доставке грузов по всему миру со стыковкой в Дубае.

История авиакомпании восходит к 1985 году, когда в состав Emirates SkyCargo входило всего два самолета: Airbus A300B4 и Boeing 737-300, которые летали в три зарубежных аэропорта. Сейчас сеть маршрутов Emirates SkyCargo включает 101 направление в 61 страну мира. Ее самолетный парк увеличился до 127 воздушных судов, в том числе 39 самолетов Boeing 777-300ER, 29 самолетов Airbus A330-200 и 12 Boeing 777-300. В этих воздушных судах груз перевозится под пассажирской палубой в грузовых отсеках. Но есть и чисто грузовые суда. Их семь.

Что касается России, первый рейс по маршруту Дубай-Москва-Дубай авиакомпания Emirates выполнила

1 июня 2003 года. 9 июля 2003 года был доставлен первый экспортный груз из Москвы весом 4968 кг. Этим грузом была водка «Столичная». Воздушное сообщение между этой парой городов с тех пор осуществлялось пять раз в неделю. С 1 марта 2004 года частота рейсов увеличилась до шести в неделю. В грузообороте между парой городов сложился устойчивый дисбаланс – импорт грузов в Москву значительно превышает экспорт из Москвы.

Для обслуживания грузовых перевозок в аэропорту Дубая сооружен грандиозный Cargo Mega Terminal – транзитный пункт и склад, способный обрабатывать до 1,2 млн тонн грузов в год. Это один из самых современных и «умных» грузовых складов в мире. Он оснащен по последнему слову тех-



ники, обеспечивает гарантию 99% того, что груз будет перевезен на забронированном клиентом рейсе. Стоимость строительства грузового терминала площадью 43 600 кв. метров составила 327 млн долл. Складские емкости Cargo Mega Terminal расположены на пяти этажах и предназначены для различных категорий груза. Так, в терминале имеются 10 тысяч складских единиц для хране-



ния груза россыпью, 2500 средств пакетирования грузов, 220 из которых – с функцией регулирования температуры. Предусмотрена обработка скоропортящихся грузов, имеется рефрижераторная зона площадью 6000 кв. метров. Предусмотрена перевозка самых экзотических грузов, в том числе диких животных и живых рыб. Благодаря оптимальной инфраструктуре процесс перевалки грузов значительно ускорен. Характерно, что грузоотправитель в любой момент может узнать, где находится его груз. Одним словом, Emirates SkyCargo – серьезный игрок на мировом рынке грузовых перевозок. Не размениваясь на мелочи, он раз за разом берет все новые вершины, оправдывая восточную поговорку «Орел пустыни мух не ловит!».



КОНСОЛИДИРОВАТЬ УСИЛИЯ – ЗНАЧИТ СТАТЬ СИЛЬНЕЕ

Михаил РОЖКО, профессор Санкт-Петербургского
государственного университета гражданской авиации;
Олег КИБАЛЬНИКОВ, эксперт



В мире сегодня успешно развиваются три глобальных альянса авиакомпаний. Это Star Alliance, One World и Sky Team. Объединение в них 48 крупных и средних авиаперевозчиков, обеспечивающих более половины мирового объема пассажирских перевозок, явилось результатом создания в 1993 году единого рынка воздушного транспорта и его либерализации. Глобальные альянсы – это зеркальное отражение экономических интеграционных процессов.

Основной смысл формирования союзов авиакомпаний – получение большей эффективности от совместной работы. По среднегодовому объему пассажирских перевозок, при-

ходящихся в среднем на одну авиакомпанию-члена альянса, лидируют Sky Team и One World – по 33 млн. У Star Alliance – 20,8 млн. Но даже внутри альянсов продолжают вторичные процессы объединения и слияния их

участников. Например, в мае 2004 года лидеры Sky Team образовали крупнейший в Европе авиахолдинг Air France-KLM. Он обслуживает 247 пунктов назначения в 104 странах и перевозит 65 млн пассажиров в год. Всего в Sky



Team, представляющим 12 стран, входят 11 полноправных членов: Air France, KLM, Delta, NWA, Continental, Korean Air, Alitalia, Aeromexico, CSA, China Southern, «Аэрофлот» и три ассоциированных члена: Air Europa, Сора и Kenya Airways. Кандидатами в ассоциированные члены являются ливанская Middle East Airlines, румынская Tarom и португальская Portugal Airlines. 19 базовых аэропортов альянса расположены в основных регионах мирового рынка авиаперевозок – в Европе, в Северной Америке, в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в Латинской Америке и Карибском бассейне, и в Африке. Sky Team предлагает пассажирам всемирную маршрутную сеть, включающую 16 787 ежедневных рейсов в 905 пунктов назначения 169 стран.

Бесспорным лидером по объему перевозок пассажиров и количеству участников является представляющий 24 страны Star Alliance. В нем 21 основных члена – Lufthansa, Air Canada, Air China, Air New Zealand, ANA, Asiana, Austrian, bmi, SAS, Singapore Airlines, Spanair, TAP, Thai, Turkish, United, US Airways, Shanghai Airlines, Swiss, LOT, South African, Egypt Air и три региональных члена: Adria Airways, Blue1 и Croatia Airlines. Подтверждено будущее членство в альянсе авиакомпании Air India. 55 базовых аэропортов этого альянса расположены в Европе, в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в Северной Америке и Африке. Star Alliance предлагает пассажирам всемирную маршрутную сеть, включающую свыше 16 500 ежедневных рейсов в 912 пунктов назначения 159 стран.

Закрывает тройку мировых лидеров пассажирских авиаперевозок представляющий 14 стран и объединяющий 10 авиакомпаний альянс One World. В его составе British Airways, American Airlines, Qantas Airways, Finnair, Iberia, JAL, LAN, Cathay Pacific, Malev Hungarian Airlines, Royal Jordanian. 24 базовых аэропорта альянса расположены в Европе, в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в Северной, в Латинской Америке и Карибском бассейне, на Ближ-

нем Востоке. Альянс предлагает пассажирам всемирную маршрутную сеть, включающую около 8 500 ежедневных рейсов примерно в 700 пунктов назначения 150 стран. One World является единственным альянсом, имеющим полную маршрутную сеть в Австралии и Южной Америке.

Есть общие принципы построения глобальных альянсов авиаперевозчи-

авиакомпаний («Аэрофлот», S7 Airlines, «Трансаэро», ГТК «Россия» и «ЮТэйр») за 2008 год перевезли 54% пассажиров от общего объема в 49,8 млн. Примечательно, что базирующиеся в Москве и Санкт-Петербурге 12 авиакомпаний контролировали 60% общего рынка пассажирских перевозок, а 18 достаточно крупных авиаперевозчиков в регионах – всего 33%.



ков. К примеру, лидерство крупных авиакомпаний, базирующихся в узловых аэропортах основных регионов мирового рынка авиаперевозок с наибольшими темпами роста. Это и заключение между участниками различных соглашений, обеспечение высоких и единых стандартов, использование унифицированных программ поощрения часто летающих пассажиров.

Но от «звездно-небесных» альянсов обратимся к России, попробуем приложить их опыт к отечественным авиаперевозчикам. На долю нашей страны в мировых пассажирских авиаперевозках приходится 2%, в грузовых – 1,5%. Воздушным транспортом в России перевозится более 20% от общего пассажирооборота в междугородном сообщении и более 80% в международном. Работают 167 авиаперевозчиков (по состоянию на 03.02.2009 г.). При этом пять ведущих

Что касается показателей работы первых 35-ти аэропортов за 2008 год, то на первую пятерку (Домодедово, Шереметьево, Внуково, Пулково и Кольцово) приходилось 67% от их общего объема отправок и прибытий пассажиров. На первую десятку – 77%, на вторую – 13%, на третью – 7% и на замыкающую пятерку (Петропавловск-Камчатский, Мурманск, Мирный, Норильск и Оренбург) – 3%. Первые три московских аэропорта и Пулково вместе контролировали 64% (50,5 млн) общего пассажиропотока, остальные 31 региональных аэропорта – 36% (28,7 млн).

Из-за системного отраслевого кризиса Россия, 70% территории которой доступны только воздушному транспорту, неслучайно попала в поле зрения иностранных перевозчиков и, в первую очередь, глобальных альянсов. Сейчас более половины авиакомпаний-



членов всех трех глобальных альянсов выполняют регулярные полеты в Россию, а Singapore Airlines первой из иностранных перевозчиков получила разрешение от авиационных властей России по 5-й «свободе воздуха» при полетах из Сингапура через Москву в Хьюстон.

Тревожный сигнал для отечественных перевозчиков усилился в 2007

говорят о том, что большинство нынешних участников пассажирских авиаперевозок в России являются «мелкими». Это, с одной стороны, еще раз подтверждает глубину системного кризиса крылатой отрасли, с другой – необходимость консолидации усилий всех ее участников при поддержке государства. Оно в лице Минтранса и ФАВТ проводит политику сокращения

авиа» в создаваемую «Ростехнологиями» объединенную авиакомпанию «Росавиа» наряду с «Атлант-Союзом», ГТК «Россия», «Кавминводявиа» и «Оренбургскими авиалиниями». До этого известия в качестве потенциальных участников «Росавиа» также публично назывались главные члены образованного в 2004 году союза «ЭйрЮнион». Этот авиахолдинг в ноябре 2007 года подписал меморандум с Lufthansa и Austrian о начале процедуры вступления в Star Alliance, но в августе 2008 года столкнулся с неплатежами поставщикам авиатоплива, аэропортовых услуг и лизингодателям, что привело к беспрецедентным для России перебоям с рейсами и долгу в \$1 млрд. В результате 3 февраля 2009 года ФАВТ аннулировало сертификаты эксплуатантов у двух главных членов авиахолдинга: «КрасЭйр» и «Домодедовских авиалиний».

В январе 2005 года в рамках холдинга «Базовый элемент» была образована ассоциация «Аэропорты Юга». На ее основе в 2007 году был создан авиационный сектор – группа «Базэл Аэро», под управлением которой находятся южные аэропорты Краснодар, Анапа, Геленджик, Сочи, авиакомпания «Авиационные линии Кубани» и ТАВС «Кубань».

В 2006 году создан альянс «ВИМ-Авиа» с участием авиакомпаний «ВИМ-Авиа», «Русское небо» (бывшая «Ист Лайн»), «Карат», «Северный ветер» (бывшая «Континентальные авиалинии»), «Эйр Башкортостан», «Даурия» и аэропортов Братска и Читы. В октябре того же года завершился длительный процесс вхождения авиакомпании «Пулково» в ГТК «Россия», в результате чего появился укрупненный перевозчик ФГУП ГТК «Россия», перевозящий более 3,5 млн пассажиров в год.

В июне 2006 года для развития трансферных перевозок и открытия прямого рейса из Азии в Европу был сформирован Евроазиатский авиатранспортный альянс «АЕРА» (Аэропорты Европы-России-Азии) с участием аэро-



году, когда иностранные авиакомпании контролировали 45,9% нашего рынка международных пассажирских перевозок на регулярных авиалиниях, а на международных регулярных и нерегулярных – 32,1%. В кризисном 2008 году их доля достигла уже отметки – 46,7% (на международных регулярных и нерегулярных – 33,4%). В настоящее время «Аэрофлот» контролирует более 45% российского рынка регулярных международных перевозок. При сохранении в ближайшие четыре года однопроцентного темпа роста, уже к 2013 году иностранные перевозчики смогут контролировать более половины рынка международных перевозок на регулярных авиалиниях России. А с учетом суммарной мощи глобальных альянсов, использования ими современной и экономичной авиатехники, а также протекционистской политики США и ЕС, этот переломный для нас год может наступить и раньше.

К сожалению, данные показатели

числа эксплуатантов, их объединения или укрупнения, что повышает экономическую эффективность перевозок, уровень безопасности полетов, качество услуг, расширяет инвестиционные возможности по лизингу (покупке) современной авиационной техники и внедрению передовых авиационных технологий. Кроме этого, оптимизируется аэропортовая сеть.

Интеграционные процессы не могли не затронуть и нашу страну. Они идут с переменным успехом с 2000 года, когда «Аэрофлот» создал дочернюю авиакомпанию «Аэрофлот-Дон», а в 2004 году – «Аэрофлот-Норд». С ноября 2006 года его планами предусматривалось создание объединенного перевозчика на Дальнем Востоке в составе «Дальавиа», «Сахалинских авиатрасс» и «Владивосток Авиа», но им не суждено было сбыться из-за финансовых трудностей. Теперь государство намерено включить «Владивосток Авиа», «Сахалинские авиатрассы» и «Даль-



портов Шэньяня, Улан-Батора, Мюнхена и Иркутска. Открытие прямого рейса с планируемым участием авиакомпаний Air Berlin и China Southern перенесено на 2010 год.

На наш взгляд, позитивным является участие «Аэрофлота» в альянсе Sky Team, благодаря чему он предоставил своим пассажирам преимущества, предусмотренные для членов альянса,

ния авиатранспортной отрасли Российской Федерации?

Сегодня целесообразно продолжить государственную политику по объединению (укрупнению) и обеспечению присутствия российских перевозчиков во всех трех глобальных альянсах. Потенциальные возможности для этого могут появиться у создаваемого объединенного авиаперевоз-

взаимной основе могли бы получить дополнительное конкурентное преимущество в партнерских аэропортах в России и за рубежом.

Интеграционный процесс среди российских авиакомпаний мог бы протекать более успешно и быстро, если бы он был географически привязан к аэропортам их базирования и происходил с участием заинтересованных в этом региональных органов исполнительной власти. В частности, в семи федеральных округах можно было бы создать столько же авиаперевозочных корпораций из числа входящих в первые три десятка авиакомпаний. Например, в Южном федеральном округе на базе «Кавминводавиа», «Авиационных линий Кубани», «Авиалиний Дагестана». В Приволжском – на базе «Татарстана», «Самары», «Волга-Днепр» и т.д.

При этом первая пятерка ведущих авиакомпаний («Аэрофлот», S7 Airlines, «Трансаэро», ГТК «Россия», «ЮТэйр») могла бы уверенно продолжить самостоятельное развитие, обеспечивая конкурентную среду для остальных 25 и следующих за ними объединенных в семь федеральных авиакорпораций. Образование их по географическому признаку и на добровольных началах существенно повысило бы их капиталоемкость, безопасность полетов, качество услуг. Это предохранило бы их и от соблазна перебраться в другие регионы с большим пассажиропотоком, заставило бы развивать авиаперевозки в своем регионе.

Убедены, что противостоять глобальной экспансии иностранных авиаперевозчиков на российском рынке, успешно конкурировать с ними и сохранить за Россией статус великой авиационной державы может только консолидация отечественных транспортных предприятий при эффективной и постоянной поддержке государства, усиление их роли в международных транспортных организациях.]



а производственные показатели самой авиакомпании выросли. В конце января 2009 года под контроль государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», специализирующейся, в том числе, на кредитовании авиационной отрасли, перешел национальный венгерский перевозчик Malev. Из-за отсутствия авиационных управленческих кадров у банка член глобального альянса One World Malev был передан в оперативное управление «Аэрофлоту» для финансового оздоровления. Ранее у «Аэрофлота» не состоялась покупка 49,9% акций итальянского национального перевозчика Alitalia, которые, в конце концов, были приобретены францужско-голландским концерном Air France-KLM.

Какие же выводы и предложения можно сделать, исходя из успешного опыта работы глобальных альянсов и усилий по консолидации российских авиапредприятий для совершенствова-

чика «Росавиа» и у авиакомпаний S7 Airlines, «Трансаэро», ГТК «Россия», «ЮТэйр», «Уральские авиалинии», «Атлант-Союз» и др. Из российских авиаперевозчиков сейчас только «Аэрофлот» является членом Sky Team.

Интерес глобальных альянсов может возрасти к тем отечественным перевозчикам, у которых налажены долгосрочные отношения стратегического партнерства с узловыми и базовыми аэропортами, имеющими стабильный растущий трансферный пассажиропоток.

Бесспорным конкурентным преимуществом наших авиаперевозчиков на мировом рынке могло бы стать добровольное образование региональных ассоциаций их узловых (базовых) аэропортов в федеральных округах путем заключения между ними сначала двусторонних, а затем многосторонних договоров о стратегическом партнерстве. Вследствие этого базовые авиакомпании таких аэропортов на



В АВАНГАРДЕ АВИАКОСМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Анатолий ГЕРАЩЕНКО,
ректор Московского
авиационного института,
профессор,
доктор технических наук

Образованный в 1930 году для подготовки авиационных инженеров, сегодня МАИ стал ведущим аэрокосмическим университетом России, многопрофильным учебно-научным центром, который готовит кадры по 38 специальностям для авиационной и ракетно-космической промышленности. МАИ – ведущий центр аэрокосмической науки не только в нашей стране, но и за рубежом. У нас проводятся фундаментальные и прикладные исследования по 19 научным направлениям. Ведущими научными школами России признаны девять наших научных коллективов.

Московский авиационный институт – единственный вуз мира, имеющий сертификат разработчика авиационной техники (легких гражданских воздушных судов). В МАИ создано 22 доведенных до опытного образца летательных аппарата, из которых два сертифицированы и запущены в серийное производство. Это Авиатика-МАИ-890 и Авиатика-МАИ-890СХ. Начато проектирование многоцелевого четырехместного двухдвигательного самолета МАИ-407. Закачивается изготовление опытного образца автожира МАИ-208, который планируется использовать на авиационно-химических работах в сельском хозяйстве. Запущен в серийное производство самолет МАИ-223 «Китенок» (от английского «kit» – набор деталей для сборки), который может поставляться как в виде готового самолета, так и в виде набора для самостоятельной постройки.

Московский авиационный институт (государственный технический университет) готовится к своему 80-летию, которое будет отмечаться 20 марта 2010 года. Основные направления развития института и реализуемые инновационные проекты дают ему все основания претендовать на статус Национального исследовательского аэрокосмического университета.



Еще раз эпитет «единственный» можно применить к МАИ как к владельцу собственного аэродрома в Подмоскowie, на котором располагается небольшой авиапарк легких самолетов. На учебных Ан-2 студенты МАИ отрабатывают летные навыки, набираются опыта технической эксплуатации. Все это им пригодится, когда они станут инженерами и сами начнут проектировать узлы и системы будущих самолетов в авиастроительных КБ.

В МАИ ведутся также разработки в области дирижаблестроения. Нашими специалистами спроектировано целое семейство многоцелевых дирижаблей, которые предназначены для патрулирования и визуального наблюдения за автодорогами и городскими территориями, контроля за чрезвычайными ситуациями, проведения спасательных операций, охраны объектов, рекламных полетов, качественной фото-, кино-, теле- и видеосъемки. Изобретены мало-

размерные привязные аэростаты, предназначенные для подъема разнообразной полезной нагрузки. На платформу может быть установлено оборудование для выполнения панорамного видеонаблюдения, аэрофотосъемки, метеонаблюдений, контроля загрязнения атмосферы, научных исследований и т. д.

Прошедшая 27-29 января 2009 года третья международная выставка «Беспилотные многоцелевые комплексы UVS-Tech-2009» показала растущий интерес во всем мире к беспилотным лета-

модействия с организациями ОАК. В рамках центра реализуются такие актуальные направления образования и науки, как сквозная технология подготовки конструкторов, летная практика студентов, центр управления малыми космическими аппаратами и др. Выигран конкурс Рособразования на сумму 60 миллионов рублей, в результате чего центр оснащен современным высокотехнологичным оборудованием.

Известно, что есть много общего в аэро- и гидродинамике. Поэтому нам не

ческих аппаратов. 4 февраля 2006 года экипаж 12-й экспедиции международной космической станции (МКС) в составе В. Токарева и У. Макартура осуществил запуск спутника SuitSat-1. Его радиоаппаратура была разработана в МАИ и действовала в радиолобительском диапазоне волн. В настоящее время создается научная полезная нагрузка для второго и третьего спутников, и МАИ наряду с другими вузами и радиолобителями всего мира участвует в работах по этим аппаратам.



тельным аппаратам (БПЛА). У нас не первый год проводятся исследования в области таких аппаратов, поэтому МАИ тоже принял участие в этой выставке. Наши специалисты участвуют в разработке мобильного комплекса с дистанционно пилотируемым вертолетом, который предназначен для использования в операциях наблюдения и мониторинга. В институте разрабатываются системы навигации и управления, а также системы технического зрения БПЛА.

Еще одно наше достижение – разработка технологии построения систем управления планирующими парашютами, создан ряд опытных образцов для управляемого десантирования различных грузов без риска для человеческих жизней.

В рамках Федеральной целевой программы развития образования создан Ресурсный центр в области авиационного строительства, деятельность которого направлена на создание сетевого взаи-

чужды проблемы обтекания водных аппаратов, так же борющихся с сопротивлением среды, как и летательные аппараты. В МАИ изобретены комплексы автоматически управляемых интерцепторов – принципиально новых, не имеющих аналогов в мировом судостроении, активных успокоителей качки с высокими массогабаритными (вес 0,08 -0,4% от водоизмещения) и экологическими характеристиками. Эти комплексы обеспечивают улучшение ходовых, маневренных и мореходных характеристик широкого класса быстросходных транспортных средств. Отрадно, что наши разработки нашли «воплощение в металле» и успешно внедрены на патрульных катерах проектов 12200 «Соболь» и 14310 «Мираж», которые выпускаются серийно.

Оставил свой «след» МАИ и в космосе. В последние годы Аэрокосмический факультет МАИ стал активным участником нескольких программ создания малых образовательных косми-



23 мая 2008 года запущен малый космический аппарат «Юбилейный», созданный в одном из ведущих аэрокосмических предприятий страны ОАО «ИСС» при участии нескольких вузов: СибГАУ, МГТУ ГА, МГУ, МАИ, ВКА им. А.Ф. Можайского. Спутник, созданный в ознаменование 50-летнего юбилея космической эры, продолжает успешно работать и используется для прикладных экспериментов и реализации учебно-научной программы.

В ходе работ над этим проектом между МАИ и Сибирским государственным аэрокосмическим университетом им. академика М.Ф. Решетнева



наладилось тесное сотрудничество, которое Московский авиационный институт намерен развивать, совместно создавая новые космические аппараты.

Стоит, наверное, особо подчеркнуть участие МАИ в международных космических программах. Учеными и инженерами института по заказу UNAM (Национальный автономный университет Мексики, г. Мехико) ведется разработка малого спутника, вес которого составляет 14 килограмм. Его запуск планируется осуществить в конце 2009 года.

Экономика страны перестраивается на инновационный путь развития, где

одно из ведущих мест отводится разработкам и использованию нанотехнологий. С целью повышения эффективности использования дорогостоящего оборудования и расширения сферы исследований в области наноматериалов и нанотехнологий создан Центр коллективного пользования – «НаноЦентр МАИ». В 2008 году институт выиграл конкурс на разработку учебно-методических комплексов по подготовке специалистов в области наноматериалов для аэрокосмической техники на сумму 57 миллионов рублей. Проводятся экспериментальные исследования характеристик распыления конструкционных

материалов потоками ионов и плазмы; исследования воздействия сверхвысокого вакуума, электронов, солнечного излучения и низкотемпературной плазмы на аппаратуру, материалы и перспективные покрытия различного назначения в широком диапазоне температур; работы по получению керамических изделий с использованием технологий горячего литья или электрофореза с последующим реакционным спеканием.

В рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» разработана и запатентована лабораторная технология получения обладающих уникально малыми толщинами (до 30 нм) наноразмерных металлических мембран с диаметром отверстий до 5 нм, разработана и патентуется не имеющая аналогов в мире лабораторная технология получения диэлектрических наномембран толщиной до 3 микрон с регулярным расположением наноопор диаметром до 10 нм.

Выполняемые фундаментальные исследования в области теплообмена и гидродинамики в каналах при течении в них однородных и двухфазных сред применительно к задачам авиационной и ракетно-космической техники позволяют обеспечить их безопасную работу при высоких температурах и математическое моделирование процессов тепло-массообмена. Разработаны методы интенсификации процессов теплообмена и межканального перемешивания, которые позволяют внедрить энергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве, энергетике, машиностроении, пищевой промышленности и других отраслях.

В институте активно ведутся исследования в области сверхпроводимости, в результате которых мощность распределительных сетей города можно увеличить в 3-5 раз путем замены обычных силовых кабелей на сверхпроводящие при существующем распределительном напряжении. При передаче большой





мощности на низком напряжении не требуется промежуточных подстанций, что дает значительную экономию площадей и капитальных затрат. Созданы основные элементы уникальной системы криообеспечения силового высокотемпературного сверхпроводникового (ВТСП) кабеля длиной до 1500 метров (крионасосы с ВТСП приводом, стенд для ресурсных испытаний основных элементов замкнутой системы криообеспечения и т.п.).

Создание научными коллективами института комплексного способа передачи энергии с использованием сжиженных газов и электрической энергии позволяет сформировать большой резерв для увеличения потока энергии за счет использования сверхпроводящих транспортных магистралей. По предварительным данным, это даст возможность снизить затраты на транспортировку энергоносителей в 2-2,5 раза.

Разработаны и созданы электромеханические преобразователи и устройства на базе современных наноструктурированных ВТСП. Данные материалы обладают нулевым сопротивлением при температуре жидкого азота 77 К, а также способны захватывать магнитные поля до 5 Тл. Созданные в МАИ сверхпроводниковые серии электрических машин мощностью до 200 кВт превосходят в несколько раз по массогабаритным параметрам электрические машины традиционного исполнения при тех же режимах охлаждения. Также разработаны магнитные подвесы на основе объемных ВТСП материалов,

которые предназначены для использования в качестве бесконтактных опор в системах высокоскоростного наземного транспорта, кинетических накопителей энергии и других перспективных разработках современной науки и техники. В МАИ созданы первые в России макеты магнитного подвеса на основе объемных ВТСП материалов и постоянных магнитов грузоподъемностью до 500 кг.

Научные коллективы института активно трудятся в области создания сверхширокополосных радиосистем. Разработаны радары для диагностики подземных коммуникаций, грунтов, дорожных покрытий; системы радиовидения аэродрома или акватории морского порта. Сверхширокополосные радары, разработанные научными коллективами МАИ, применяются и в медицинской диагностической аппаратуре.

Ученые института активно участвуют в создании пользовательской аппаратуры системы ГЛОНАСС. Создаются Координационный совет института в области навигации и Центр коллективного пользования оборудованием в области навигации, ориентированные на поддержку развития перспективных технологий ГЛОНАСС.

Коллективы Московского авиационного института ведут научные работы и исследования в области машиностроения. Интеллектуальный балансировочный комплекс, созданный в институте, используется для вибродиагностики и мониторинга сложных роторных систем, а также на балансировочных станках и высокоча-

стотных стендах, существенно повышая эффективность, точность и производительность балансировки. Разработаны ультразвуковые технологии обработки поверхностей для выполнения ручных слесарных операций в труднодоступных местах, а также технологии ультразвуковой алмазной обработки хрупких неметаллических материалов.

На основе авиационных технологий в МАИ выполняются конверсионные разработки – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию новейших технических средств пожаротушения тонкораспыленной водой, резко повышающих эффективность тушения любых очагов возгораний. Разработанные установки, новизна которых подтверждена более чем в 150 патентах различных стран, заслужили признание в России и во всем мире. Различные образцы оборудования эксплуатируются более чем в 60 странах мира. Созданы различные домашние и профессиональные системы и средства пожаротушения. Разработаны эффективные технологии тушения очагов возгораний в тоннеле Московского метрополитена при наличии рабочего напряжения на контактном рельсе.

Необходимо отметить, что за последний год активизировалось участие научных подразделений института в конкурсах на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проводимых различными министерствами, агентствами и ведомствами. В 2008 году объем научно-исследовательских работ института составил более 550 миллионов рублей. Сохраняется позитивная динамика по грантам РФФИ.

Проводимые учеными Московского авиационного института научные исследования позволяют получать научные результаты, представляющие интерес для широкой отечественной и зарубежной общественности, и на высоком уровне проводить учебный процесс. Программа развития МАИ по своим показателям соответствует уровню Национального исследовательского аэрокосмического университета.]





ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПО РАЗУМНОЙ ЦЕНЕ



Владимир ШИТОВ

– Производством различных аэродромных машин и агрегатов занимаются многие страны, и рынок этот давно поделен. Что нового могут предложить на нем китайские производители?

– Компания «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс» специализируется в этой сфере уже более 15 лет. За прошедшие годы ее инженеры и конструкторы разработали и запустили в серийное производство более тридцати моделей различных аэродромных машин и агрегатов. Президент и основатель компании господин Ли Гуангтай – талантливый инженер-конструктор, профессор Вэйхайского университета, человек, обладающий хорошим коммерческим чутьем, в начале 1990-х годов создал первый в китайской гражданской авиации аэродромный источник электропитания, решивший проблему обслуживания воздушных судов в более чем 50 аэропортах Китая.

Сегодня у компании пять заводов, свои научно-исследовательский, проектировочный, инженерный и испытательный центры. Гамма выпускаемой продукции позволяет полностью обслужить самолет на стоянке: это источники наземного энергетического питания, машины для противообледенительной обработки самолетов, ассенизационные и водозаправочные машины, буксировщики с различной тяговой силой, багажные тягачи, погрузчики, лифты, трапы и перронные автобусы. У «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс» несколько дочерних фирм и совместных предприятий с рядом европейских производителей. Например, с австрийской

Совместное предприятие «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс Рус» было образовано в прошлом году как дочернее предприятие компании «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс» (Китай) – лидера в разработке и производстве наземной аэродромной техники в Восточноазиатском регионе. В сферу деятельности дочерней компании входит развитие долгосрочных партнерских отношений с предприятиями авиатранспортного сектора России и стран СНГ, поставка аэродромной техники, последующее гарантийное и сервисное обслуживание и консультации по вопросам технического оснащения узловых и местных аэропортов. Рассказывает Генеральный директор совместного предприятия ПЕТР ШАРОВ.

фирмой GHN, специализирующейся на производстве буксировочной техники. Сейчас по лицензии GHN на одном из заводов компании будут выпускаться безводильные аэродромные тягачи, спрос на которые достаточно высок.

Девиз компании – высокое качество при относительно невысокой цене. Кстати, качество нашей продукции признано во многих странах. Машины компании допущены к эксплуатации и активно покупаются авиапредприятиями и аэропортами Азиатско-Тихоокеанского региона. Это Гонконг, Сингапур, Южная Корея, Саудовская Ара-



вия, Кувейт и т. д. В начале 2009 года началось сотрудничество с рядом стран Европейского союза. Вся продукция соответствует международным стандартам, а машины, поставляемые для российского рынка, дополнительно сер-





тифицированы ФСНСТ Минтранса России.

Начиная совместную деятельность, понимали, что в первую очередь столкнемся с высокой требовательностью российских заказчиков. Поэтому головная компания разрабатывает для нас технику, способную эффективно функционировать в трудных климатических условиях при высоких или очень низких температурах. Например, создали универсальный моторный подогреватель «Север М», который обеспечивает все функции обогрева воздушных судов. Машина сертифици-

рована и наверняка будет пользоваться спросом в аэропортах Сибири и Крайнего Севера. Мы вообще стремимся как можно больше общаться с нашими партнерами и идти навстречу их пожеланиям. Если есть необходимость в производстве каких-либо специальных машин с дополнительными функциями или оснащением, то завод может изготовить мелкосерийную партию от 5 до 10 штук. Это не проблема. При этом все типы наземной техники оснащаются унифицированными узлами и агрегатами, что обеспечивает отличную взаимозаменяемость в рамках одного

аэропорта, снижает время обслуживания воздушных судов на перроне и облегчает работу локальных сервисных центров.

– Петр Владимирович, где работает сегодня техника, произведенная компанией «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс»?

– Я уже рассказывал о дальнем зарубежье. Добавлю только, что наземная техника крупнейшего в Азиатском регионе аэропорта Гонконг на 70% состоит из наших изделий. Поэтому у компании действительно большие планы в отношении международного сотрудничества, которое началось с успеха. Так, уже два года мы являемся партнерами компании Airbus, которая заказывает нашу технику для обслуживания практически всей линейки своих самолетов.

Если говорить о России, то это ряд аэропортов Дальнего Востока, вскоре начнутся поставки в аэропорты Московского авиаузла. Планируем выйти на Уральский, Приволжский и Южный регионы. Наших машин много в странах СНГ, например, в Узбекистане и Казахстане, и гордимся, что каждый год получаем хорошие отклики о нашей технике, о работе наших сервисных инженеров от руководителей международных аэропортов этих стран.





– Как Вы оцениваете спрос на свою технику на российском рынке?

– В целом позитивно. Заинтересованность у потенциальных российских заказчиков видна, что называется, невооруженным глазом. И дело даже, наверное, не в том, что российские потребители уже смогли убедиться в надежности нашей техники. Скорее в том, что вся она адаптирована к российским условиям. Вот, скажем, машина ассенизационной обработки самолета в китайской версии не оснащена утепленным баком. Для российского климата сделали вариант с баком, не замерзающим даже при минус пятидесяти градусах, дополнительно установили электрическую печь в кабине водителя. Сам принимал участие в конструировании этой машины и с полной ответственностью говорю: она будет надежно работать в любой мороз.

Предоставляем и широкий спектр услуг по послепродажному обслуживанию за небольшие, по сравнению с западными аналогами, деньги. Например, даем более продолжительную гарантию, а в цену любого контракта включаем выезд специалистов к заказчику в кратчайшие сроки. Для компании принцип «продал – забыл» категорически неприемлем.

С 25 по 30 мая этого года, будем проводить на заводе в Вэйхае первую



выставку и конференцию для специалистов российских аэропортов. Подобные встречи с потенциальными заказчиками планируем сделать ежегодными. Уже выразили желание принять участие в этом мероприятии специалисты аэропортов Томска, Челябинска, Благовещенска и Московского авиаузла.

– Как китайские партнеры относятся к сотрудничеству с Россией?

– Очень положительно. Россия – большой развивающийся рынок. Да, сегодня кризис, но китайская мудрость гласит: не живи днем сегодняшним. За кризисом неизбежно последует рост экономики, а значит и рост авиаперевозок. Мы готовы предоставлять российским аэропортам разнообразные схемы приобретения аэродромной техники – лизинг, кредиты, отсрочку платежей. Прорабатываем и возможность привлечения китайских авиакомпаний для полетов в Россию с тем, чтобы вырученные средства пустить на оснащение российских аэропортов нашей

техникой. Подобные контракты завод готов кредитовать, как готов предоставлять и кредиты под банковские гарантии. Все формы сотрудничества возможны, плюс к тому, у нас очень гибкий подход к каждому клиенту.

– В чем это выражается?

– Я упоминал о возможности изготовления машин под требования заказчика, мы очень внимательно их изучаем. В этом и состоит консультационный аспект нашего бизнеса. Трезво оцениваем как технические запросы, так и условия эксплуатации нашей техники, никогда не навязываем своим клиентам ненужных им опций, наоборот, зачастую отговариваем от них. Ка-



злось бы, производителю выгоднее продать «навороченную» технику и заработать больше. Да, мы можем подогнать спецификацию своих машин под европейские нормы, но если в России этого не требуется, зачем? Как правило, большинство опций, предлагаемых западными производителями, не используется, хотя намного увеличивают цену продукции. Зато на наших машинах в базовую комплектацию включаются многие функции, которые у западных производителей идут опционно. Так, на аэродромных тягачах американского и немецкого производства есть опция «домкрат» – тягач может поднять самолет для замены колеса. У нас это заложено в базовой комплектации. Так же неопционно устанавливаем кондиционеры в рабочих кабинах, защиту от пыли, зимний подогрев.

В Китае практически не выпус-



кается техника на прицепном шасси. Все монтируется на автомобилях, и в том логика есть. Во-первых, это позволяет быстро подать необходимую спецтехнику на перрон. Во-вторых, сокращается парк тягачей. Мы не делаем и трапов на самоходном шасси, поскольку это удорожает конструкцию. Кроме того, у автомобильного трапа выше проходимость, что немаловажно для российских периферийных аэропортов. Наши трапы процентов на тридцать дешевле других аналогов. У нас есть интересные и нужные опции, скажем, дальномер приближения, выдвигающаяся спереди площадка. Она позволяет водителю подъехать к самолету не вплотную, а остановиться на небольшом расстоянии, поставить трап на аутригеры и, нажав кнопку, придвинуть выдвигающую площадку к двери самолета. Это снижает риск повреждения фюзеляжа.

Приведу такой пример. На открытии олимпийских игр в Пекине атлет пробегал к олимпийскому огню по трапу, сделанному нашими специалистами. Конечно же, это был эксклюзивный проект, но он дал толчок, чтобы сконструировать трап для А 380. Под этот самолет сделали тягач весом 70 тонн, лифт подачи бортового питания на длинной раме с высотой подъема восемь метров, установку энергопитания на 180 кВт, которая позволяет запитывать самолет без каких-либо проблем. Так что и для этого суперлайнера наша компания готова предложить все необходимое.

— Иными словами, российским аэропортам есть смысл дружить с «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс»?

— Прямой. Не стоит ориентироваться на мелких производителей, это

всегда головная боль. Неизвестно, из каких материалов он делает свою продукцию, какого она качества. Компания «Вэйхай Гуангтай» качество гарантирует. У нас всегда первая опытная машина «убивается», то есть испытывается на износ, чтобы выявились все недостатки.

О китайских производителях сложился имидж дешевых кроссовок за пять юаней. Да, в Китае до сих пор можно купить вещь очень дешево; она и походить будет на настоящую, но работать не будет. В свое время Китай завоевывал мировой рынок количеством, теперь развернул очень серьезную борьбу за качество. Закрываются подпольные цеха, их зажали системой сертификации. Правительство дает дотации на реорганизацию производства. Сегодня Китай борется за качество и в этой борьбе победит. Американское качество компания «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс» уже обошла, европейское догоняем, и обязательно догоним.

Смело даю гарантию на всю нашу продукцию. Первым клиентом компании несколько лет назад стал аэропорт Ташкент. Условия эксплуатации техники там очень тяжелые, среднеазиатская жара похуже крепкого мороза, но машины работают. В Караганде условия не лучше: мороз зимой, летом — песчаные бури, забивающие гидроцилиндры, но наши машины и там бесперебойно работают. Отлично зарекомендовали себя в ташкентском аэропорту две противобледенительные машины. Словом, не сомневайтесь, техника от «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс» не подведет и прослужит долгие годы.]

Официальное представительство завода «Вэйхай Гуангтай Аэропорт Эквипментс» на территории России и СНГ:

**125851, Москва,
ул. Флотская, д. 13, корп. 3, стр. 1
+7 (495) 453 04 78
+7 (499) 940 74 66
WWW.GUANGTAI.RU
peter@guangtai.ru; info@guangtai.ru**



ОПТИМИЗМ УШЕЛ, ПРОБЛЕМЫ ОСТАЛИСЬ

Геннадий АРАЛОВ

ЗАПАД НАМ ПОМОЖЕТ

За последние годы многие российские авиакомпании взяли курс на обновление самолетного парка современными лайнерами. Несмотря на всю очевидность такой замены, о которой трубили СМИ на протяжении, по крайней мере, десяти лет, для российского авиапрома это явилось полной неожиданностью. Иначе как объяснить тот факт, что в 2008 году российский авиапром выпустил всего девять магистральных самолетов, а годом раньше – лишь восемь. Российским авиакомпаниям не оставалось ничего другого, как идти на поклон к зарубежным производителям. В итоге количество воздушных судов (ВС) зарубежного производства в парке отечественных компаний увеличилось за последние пять лет в 4,5 раза. В 2008 году российские авиакомпании приобрели рекордное количество – 74 самолета иностранного производства. Доля современных воздушных судов российского производства Ил-96 и Ту-204 по-прежнему остается низкой – всего 3% парка. А региональные Ан-24, Як-42 и Як-40 будут интенсивно заменяться импортными самолетами вместимостью до 50 кресел, поскольку на них теперь обнулены пошлины.

Однако вслед за периодом освоения «боингов» и «эрбасов» перед авиакомпаниями встала задача повышения эффективности их ТОиР в условиях

В московском отеле «РЕНЕССАНС» в начале марта прошла четвертая ежегодная международная конференция и выставка «ТОиР: перспективы российского рынка». Год назад на такой же конференции отмечался рост объемов перевозок и выражалась надежда, что к 2015 году отечественные самолеты будут полностью доминировать на внутреннем рынке. Кризис внес коррективы, перевозки упали, оптимизм ушел, а проблемы остались, и одна из них – снижение затрат на техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) импортной авиационной техники.



спада деловой активности и сокращения объемов воздушных перевозок. Задача не из легких, если учесть «преклонный» возраст завезенных машин. У 100 из них от 15 до 20 лет службы, у 80-ти того больше – за 20 лет. Другими словами, у двух третей парка возраст перевалил за 15 лет. Даже в такой преуспевающей авиакомпании, как «Трансаэро», средний возраст ВС западного производства 21 год. Самый молодой авиапарк у «Аэрофлота» (шесть лет) и авиакомпании «Сибирь» (S7) (13 лет).

Больше всего воздушных судов в Россию поставили «Боинг» (187 самолетов) и «Эрбас» (93 самолета). Доля машин, которые налетали менее пяти лет, невелика – всего около 10%.

ЭФФЕКТИВНОЕ ТОиР – РЕЗЕРВ ЭКОНОМИИ РАСХОДОВ

Техническим обслуживанием самолетов западного производства в России занимаются ВАРЗ-400, Домодедовский центр ТОиР, авиационный технический центр (АТЦ) авиакомпании «Сибирь» (S7) и АТЦ «Аэрофлота». Их мощностей для обслуживания всего парка «иномарок» не хватает, поэтому воздушные суда многих перевозчиков обслуживаются зарубежными организациями, в частности, компанией Luftansa Technik.

Для сокращения затрат на ТОиР в повседневной эксплуатации сами авиакомпании обзаводятся своими инженерными службами. О построении



такой службы в «Аэрофлоте» рассказал Ян Бург, заместитель начальника службы ТО иностранных ВС «Аэрофлота». Сейчас в отделе инжиниринга авиакомпании работают 42 специалиста, распределенные в семи группах по видам работ. Каждый сотрудник проходит курсы обучения по типам воздушных судов, ФАП-145, экономике ТОиР и т.д.

Для повышения эффективности технической эксплуатации воздушных судов в «Аэрофлоте» используется информационная система «Amasis». Она является тем ядром, вокруг которого построены все остальные ИТ-решения системы ТОиР. С ее помощью ведется учет наработки компонентов, планируется проведение форм технического обслуживания, формируются складские ресурсы. В задачи отдела инжиниринга авиакомпании входит разработка и поддержание программ технического обслуживания, расчет и анализ показателей надежности, помощь подразделениям при устранении отказов и неисправностей, подготовка производства при освоении новых типов ВС и видов ТОиР.

Используя данные по отказам бортовых систем, отдел инжиниринга АТЦ «Аэрофлота» готовит ежемесячные отчеты о состоянии надежности, на основании которых дважды в год проводятся заседания комитета по надежности. После анализа показателей надежности принимаются решения по выбору поставщиков. Например, было принято решение о замене производителя гидросистемы на одном из самолетов. В обязанности отдела входит также периодическое взвешивание и определение центра тяжести ВС. Лишний вес – повышенный расход топлива.

ПОМОЙ МЕНЯ!

Каждый раз, когда цены на топливо скачут вверх, аналитики с удвоенной энергией принимаются искать пути и средства его экономии. Не раз оказывалось, что компании впустую тратят огромные суммы, не замечая этого. Например, выяснилось, что немыйтый са-

молет Boeing 747 на маршруте Лондон-Нью-Йорк потребляет топлива почти на тонну больше, чем мытый. Умножьте на количество самолетов и налет за год, получите приличную сумму экономии.

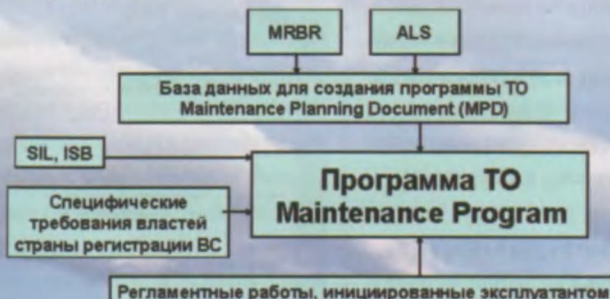
Но раз загрязняется планер, то же самое происходит и с двигателем. Воздух только на первый взгляд кажется чистым. В полете в воздушный тракт попадают мошки, пыль, песок, соль, углеводороды и т.д. Загрязнение отрицательно отражается на характеристиках силовой установки. Об этом задумались в компании Lufthansa Technik и разработали уникальную технологию

мойки двигателей CycleanTM, о которой рассказал менеджер Lufthansa Technik Юрген Доринг.

Делается это так. К коку вентилятора крепится коннектор подачи воды. В двигатель, работающий в режиме холодной прокрутки, подается под давлением 100 бар нагретая до 85 градусов вода. Все элементы газозоудного тракта двигателя, от лопаток вентилятора до турбины и реактивного сопла, интенсивно промываются. Основным преимуществом установки CycleanTM (она может использоваться как в ангарном, так и мобильном вариантах) по сравнению с разработками других

Разработка Maintenance Program (MP)

Программа ТО – документ, регламентирующий плановое ТО ИВС. Программа разрабатывается эксплуатантом на основании документов, предоставляемых авиационными властями и производителем ВС. MP одобряется авиационными властями страны регистрации ВС.



ОАО Аэрофлот – крупнейшая, непрерывно развивающаяся отечественная авиакомпания. В настоящий момент, помимо отечественных ВС, в эксплуатации находятся 62 ВС иностранного производства (ИВС):

B767	– 11 ВС
A319/320/321	– 49 ВС
A330	– 2 ВС



К концу текущего года парк увеличится до 80 ИВС.



компаний является скорость работы. Она позволяет в течение часа без вывода самолета из расписания провести полный цикл мойки двигателя и не требует последующей сушки и гонки.

Немцы позаботились и об экологии. Грязная, отработанная вода собирается внизу под двигателем в специальном коллекторе.

Технология мойки авиадвигателей Cysclean™ доказала свою эффективность. Она не только позволяет снизить удельный расход топлива, но увеличивает также запас по температуре газов за турбиной, что особенно важно при взлете в жаркую погоду. Опыт авиакомпании Lufthansa показал, что регулярная мойка двигателей самолетов A 320 и Boeing 737 позволяет экономить более 30 тысяч долл. на самолет при налете 3000 часов в год, среднем расходе топлива в час 2,4 тонны и цене топлива 1200 долл. за тонну.

Еще один побочный эффект – снижение засорения окружающей среды. Эмиссия двуоксида углерода самолета A 320 за год снижается на 80 тонн, а Boeing 747-400 – на 553 тонны.

ВМЕСТО РЕГЛАМЕНТА – КОМИКСЫ

Компания «Аэрофлот» давно уже стала применять в ТОиР своих самолетов достижения информационных технологий. Об этой стороне деятельности рассказал Дмитрий Борисенко, заместитель начальника технического директора «Аэрофлота». Речь идет о внедрении интерактивных технологических карт. Без них персонал многократно в течение рабочей смены был вынужден в поисках нужной информации ходить из зоны выполнения работ в компьютерные классы и обратно. Это было неудобно и отнимало много времени. Чтобы исключить непроизводительные потери рабочего времени, было решено занести всю нужную информацию в портативные ноутбуки. Для их питания в кабельных колодцах ангаров центра ТОиР «Аэрофлота» установили электрические розетки. В память персональных ноутбуков зане-

Разработка Maintenance Program (MP)

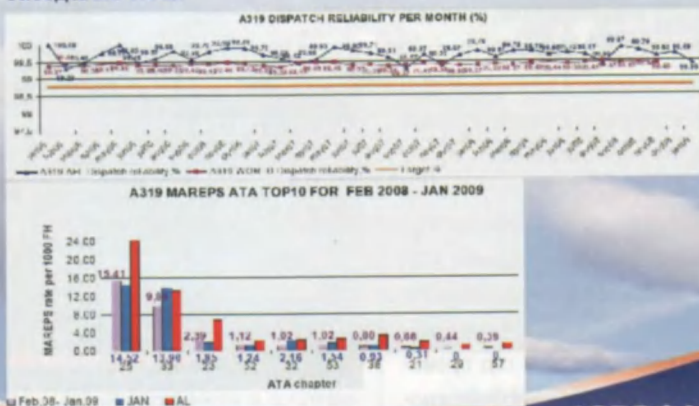


MP представляет собой перечень регламентных работ с указанием периодичности выполнения, применимости к экземпляру ВС (по MSN) со ссылкой на соответствующий раздел AMM (Aircraft Maintenance Manual) – руководства по ТЭ.

MP покрывает весь жизненный цикл ВС и периодически ревизуется, следуя изменениям в составе парка ВС и/или ревизиям основных документов, на которых она базируется: ALS, MRBR и т.д.

Расчет и анализ показателей надежности, проведение RCB

Используя данные по отказам систем ВС, группа надежности Отдела Инжиниринга ежемесячно готовит отчет о надежности, на основе отчетов дважды в год проводится заседание RCB.



сли комплект интерактивных технологических электронных карт производства компании РосПолиТехСофт. Теперь на картинке рабочей операции в мониторе компьютера наглядно обозначаются положения лючков, штепсельных разъемов, регулировочных точек, с которыми предстоит работать технику для выполнения данной технологической операции. Здесь же техник получает доступ к информационным системам периодического технического обслуживания «Amasis» и «Надежность».

Для пущей наглядности картинки «оживают» – лючки могут «сами» от-

крываться, болты и гайки «сами» вывинчиваться, контровка «сама» удаляется и снова крепится и т.д. – т.е. картинка за картинкой перед техником встает вся последовательность действий. Это напоминает развитие событий в комиксах, которые и читать-то не надо, а только смотреть. Такая наглядность позволяет избегать ошибок при выполнении операций ТОиР даже персоналу с низкой квалификацией.

Каждый персональный компьютер установлен в тележку, укомплектован удлинителем и принтером. Для доступа к сетевым ресурсам территории ангаров покрыты беспроводной связью.



Предусмотрен и контроль за выполнением операций, для чего каждая станция снабжена считывателем пропусков пользователей, в которые встроена радиометка.

Перед началом работы техник прикладывает свой пропуск к щитку, система идентифицирует личность работника, после чего с помощью штрих-кода он считывает те карты, которые будет выполнять. По окончании работы снова прикладывает пропуск, давая знать, что задание выполнено.

В системе сетевого контроля фиксируется выполнение работ, что позволяет рассчитывать среднее время выполнения каждой операции и планировать продолжительность простоев. Можно сравнить трудозатраты, заложенные производителем, с реальными по факту. На основании учета трудозатрат и внесения корректив в сетевой график ТО отдел инжиниринга «Аэрофлота» планирует сократить длительность цикла выполнения формы C-check на одном из типов ВС, который сейчас составляет 8-9 дней, на один день.

РАДИОЧАСТОТНОЕ ОКО

Участники конференции уделили также внимание технологии радиочастотной идентификации (RFID) в по-

слепродажном сопровождении авиатехники. Ее использование аналогично применению штрихового кодирования, но имеет ряд преимуществ. Радиочастотные метки могут быть скрыты или невидимы, они могут многократно применяться за счет перепрограммирования, могут работать в автоматическом режиме в рамках единого технологического процесса. По прогнозам SITA, интеллектуальное объединение данных, закодированных во вмонтированных в детали и электрожгуты метках RFID на современных воздушных судах, оборудованных цифровыми системами нового поколения, может существенно снизить затраты на их техническое обслуживание.

О применении RFID в системе контроля летной годности воздушных судов рассказал Валерий Брусникин, заместитель директора ИАЦ ГосНИИ ГА. Недавно было принято решение о проведении подконтрольной эксплуатации системы мониторинга жизненного цикла с использованием технологии радиочастотной идентификации авиационных компонентов на самолетах Ту-154 и Ил-96. Компонент воздушного судна снабжается электронным паспортом, в который встроены чипы RFID, информация с которых считывается устройством чтения «ри-

дером» и передается в компьютер системы мониторинга жизненного цикла. Техник подносит «ридер» к изделию, и на экране компьютера появляется идентифицирующая информация: наименование, чертежный номер, завод-изготовитель, дата выпуска, межремонтный и назначенный ресурс, срок годности, наработка и т.д. Если это электрический жгут, то к какой бортовой системе он относится, от какого и к какому штепсельному разъему идет и т.д. Это дает возможность выявить «левые» изделия, проследить судьбу каждого компонента на борту ВС от установки до утилизации.

Компания SITA прогнозирует рост применения радиочастотной идентификации также в борьбе с проблемой потерянного багажа. По оценке экспертов, технология RFID, хотя и не является универсальным решением проблемы потерянного багажа, но ее системное внедрение может сэкономить отрасли 750 млн долл. США ежегодно за счет отслеживания багажа на пути от пункта отправления к месту назначения.

Что сказать в заключение о конференции? Прошла она успешно, организовано. Прозвучали деловые, информативные доклады. Наиболее удачные прошли «на ура», под аплодисменты зала.]

Уважаемые читатели!

ВЫ НЕ ЗАБЫЛИ ВЫПИСАТЬ ЖУРНАЛ

**ГРАЖДАНСКАЯ
АВИАЦИЯ**

**на 1-е полугодие
2009 года?**

Подписку можно оформить с любого месяца как в почтовом отделении, так и непосредственно в редакции (см. подписной купон журнала «Гражданская авиация», публикуемый в каждом номере журнала).

Наши индексы в каталоге «Роспечати»:

70226 (для физических лиц); **36809** (для юридических лиц).



GRUPO MEXICANA ПОПОЛНИЛА СВОЙ АВИАПАРК



В праздничной церемонии и пресс-конференции, посвященных этому событию и проведенных руководством Grupo Mexicana на своем предприятии в Гвадалахаре, приняли участие президент Мексики Ф. Кальдерон, представители местных властей, многочисленные почетные гости. На мероприятии также присутствовали председатель совета директоров Grupo Mexicana Г. Аскаррага, главный исполнительный директор М. Борха, вице-президент Bombardier Commercial Aircraft Р. Шеридан и директор Bombardier Commercial Aircraft по продажам в Северной и Южной Америке Ф. Родригес. Один из недавно приобретенных авиакомпанией MexicanaLink самолетов CRJ200 был выставлен для осмотра на демонстрационной площадке.

Авиакомпания MexicanaLink будет эксплуатировать 13 бывших в употреблении самолетов CRJ200, приобретенных у стороннего поставщика. Первые два самолета в середине марта уже начали выполнять рейсы. На первом этапе авиакомпания MexicanaLink будет обслуживать несколько маршрутов, связывающих Гвадалахару с другими аэропортами Мексики.

— Региональные самолеты CRJ200, отличающиеся высокой экономичностью в эксплуатации, идеально подходят нашей компании, — сказал исполнительный вице-президент Grupo Mexicana Р. Бастон. — Мы планируем эксплуатировать эти самолеты на линиях, которые допол-

На днях компания BOMBARDIER AEROSPACE в торжественной обстановке приветствовала вступление GRUPO MEXICANA и ее дочерней региональной авиакомпании MEXICANALINK в ряды эксплуатантов самолетов семейства BOMBARDIER CRJ SERIES. Эти авиалайнеры используют для выполнения региональных перевозок уже свыше 50 авиакомпаний в различных странах мира.

нят маршрутную сеть авиакомпаний Mexicana и MexicanaLink, где используются авиалайнеры большей вместимости. В свою очередь Р. Шеридан подчеркнул, что самолеты семейства CRJ Series изменили облик региональных авиaperвозок в Северной Америке и наверняка будут успешно эксплуатироваться в Центральной и Латинской Америке.

В настоящее время Grupo Mexicana эксплуатирует 90 магистральных самолетов, которые выполняют полеты в 50 аэропортов Мексики, стран Северной, Центральной и Южной Америки, Карибского бассейна, Европы. В 2008 году Grupo Mexicana перевезла 11,7 млн пассажиров.

По состоянию на 31 января 2009 года компания Bombardier поставила авиакомпаниям по всему миру свыше полутора тысяч региональных самолетов семейства CRJ Series, в том числе более тысячи CRJ100/200/440. Машины, ранее находившиеся в эксплуатации, пользуются хорошим спросом на вторичном рынке. Они экономичны, многие авиакомпании пере-

оборудуют их либо для выполнения бизнес-полетов, либо для грузовых перевозок.

Производственную деятельность в Мексике компания Bombardier ведет уже три года. В настоящее время около тысячи ее сотрудников работают на предприятиях Bombardier, расположенных в комплексах Queretaro Aerospace Park и El Marques Industrial Park в городе Кьеретаро. Эти предприятия выпускают электропроводку и элементы планера самолетов Bombardier. В частности, здесь производятся средние секции фюзеляжа для деловых самолетов Challenger 850, элементы системы управления самолетов Q400 и задние секции фюзеляжа самолетов семейства Global.

Доходы Bombardier Inc. в прошлом финансовом году составили 17,5 млрд долларов США. Акции компании котируются на фондовой бирже в Торонто (BBD). Деятельность Bombardier включена в рейтинги Dow Jones Sustainability для мировых и североамериканских компаний.]

20 ЛЕТ НА ТУРИСТИЧЕСКОМ РЫНКЕ



АЭРОФЛОТ+
Российские авиалинии



Delta =



ДЕЛЬТА - АЭРОФЛОТ ТРЭВЕЛ ЭНТЕРПРАЙЗИС
СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АВИАКОМПАНИЙ DELTA AIR LINES И AEROFLOT

С НАМИ ВЫ СМОЖЕТЕ

... ПРЕОДОЛЕТЬ ПРОСТРАНСТВО,

...путешествуя по железной дороге.

мы предлагаем железнодорожные билеты по России и СНГ.

... ЗАМЕДЛИТЬ ВРЕМЯ,

...перед полетом в нашем фирменном салоне для пассажиров первого класса в аэропорту Шереметьево-2.

... ЛЕТАТЬ,

...лучшими авиакомпаниями России и мира.

... ОСТАНОВИТЬСЯ И ОТДОХНУТЬ,

...в комфортабельных гостиницах любой точки земного шара.

«Дейт» оказывает полный комплекс туристических услуг (бронирование гостиниц, авиа, ж/д билетов, трансферов, страхование, прокат автомобилей),

предлагаем групповые и индивидуальные туры любой сложности.

**... ЧТОБЫ СНОВА ВЕРНУТЬСЯ
ТУДА, ГДЕ ВАС ЖДУТ**

специальные предложения, конфиденциальные тарифы, обслуживание организаций по договору, консультации специалистов по выбору оптимального маршрута и стыковок.

Все это и многое другое в офисах «Дейт»:

М.АЭРОПОРТ Тел. 155-04-14 Тел. 155-07-84

М.КРОПОТКИНСКАЯ Тел. 742-76-06

М.ШАБОЛОВСКАЯ Тел. 937-38-27 Тел. 236-24-54

М.ПРОСПЕКТ МИРА Тел. 784-64-56 Тел. 784-64-57

WWW.DATE.COM.RU

«АЭРОФЛОТ БОНУС» РАБОТАЕТ НА ЛОЯЛЬНОСТЬ ПАССАЖИРОВ

Анатолий ТРОШИН

Мы сидим в уютном холле гостиницы «Аэростар» с начальником службы «Аэрофлот Бонус» Натальей Кузиной и ведем разговор о том, как родилась, развивалась и чего достигла программа поощрения часто летающих пассажиров, введенная в «Аэрофлоте» ровно десять лет назад.

— О тдел, который начал осваивать и развивать эту программу в апреле 1999 года, насчитывал всего 10 человек, — рассказывает Наталья Васильевна. — И размещался он как раз в здании «Аэростара». Вся работа по регистрации участников программ, обслуживанию их по телефону, начислению миль, оформлению бумажных премиальных серти-

фикатов, печатанию и рассылке пластиковых карт велась вручную. Сегодня служба «Аэрофлот Бонус» — это довольно крупное самостоятельное подразделение, в котором занято более 60 человек. Естественно, изменились и масштабы работы. Если в 1999 году участниками программы стали 14 394 пассажира, то в 2008 году их число перевалило за миллион. Программа охватывает все континенты мира, кроме Антарктиды. Даже в Южной Америке, куда



ОАО «Аэрофлот» теперь не выполняет полеты, насчитывается более двух тысяч участников. В Австралии — около 1800, почти столько же в Африке. В Азии — более 32 тыс., в Северной Америке — примерно 50 тыс., в Европе — в два раза больше. И, конечно же, наибольшее число часто летающих пассажиров приходится на Россию и СНГ — более 1,2 млн человек.

– А что побудило «Аэрофлот» заняться внедрением бонусной программы?

– Если сказать кратко: желание привлечь как можно больше пассажиров и завоевать их лояльность. Пассажир, налетавший определенное количество миль, получает право на бесплатный полет, на полет более высоким классом, на провоз большего количества багажа или поощряется премиями партнеров программы.

Первыми программы лояльности стали внедрять американские авиакомпании еще в 80-х годах прошлого века. В 90-х годах такие программы появились у европейских перевозчиков. Причем привилегии у них связаны не только с перелетами, но и с бронированием отелей, арендой машин, заказами авиабилетов, оформлением туров и другими услугами.

Объединившись в глобальные альянсы, авиакомпании еще больше расширяют сферу бонусных предложений, что позволяет предоставлять пассажирам максимальные преимущества в рамках альянса. Кстати, одним из условий вступления «Аэрофлота» в альянс Sky Team было наличие бонусной программы с определенным количеством участников и партнерской сети.

– Значит, «Аэрофлот Бонус» – это выгодно и удобно как для пассажира, так и для компании?

– Безусловно. Но главное для нас – не стоять на месте, а постоянно развиваться и улучшать программу. Только в минувшем году мы реализовали целый комплекс мероприятий, делающих «Аэрофлот Бонус» привлекательнее для участников. Одно из них – услуга on-line бронирования и оформления премиальных билетов на сайте авиакомпании – вызвало особый интерес пассажиров. Раньше процедура оформления билета проходила только в офисах «Аэрофлота» и длилась до двух не-



дель. Теперь все делается мгновенно.

Дополнением к этому с апреля 2009 года станет возможность оформления премии в режиме on-line в кассах собственных продаж и представительствах «Аэрофлота» в России и за рубежом при однократном обращении участника программы. В этом случае диспетчер забронирует премиальный билет, спишет мили со счета и сразу же оформит авиабилет. Удобно, не так ли?

Кроме того, мы улучшили таблицу премий для пассажиров, летаю-



щих за границу через Москву из городов России, а также добавили привилегии элитным участникам. Только по итогам 2008 года сроком на один год проведена такая акция: для «Золотого уровня» программы



снижен порог перехода с 50 до 45 тыс. миль, для «Серебряного уровня» – с 25 до 20 тысяч. Продлен также на год срок пребывания в Элитном клубе для участников, которые не успели набрать необходимого количества миль для подтверждения своего уровня.

С 25 ноября прошлого года в соответствии с инициативой коллег из альянса Sky Team для участников программы «Аэрофлот Бонус» введен новый вид премии: повышение класса обслуживания на рейсах авиакомпаний – членов альянса. Теперь у них появилась возможность оформить данный вид премии на перевозку в одну сторону, а также передать ее другим лицам.

данном совместно с благотворительным фондом «Подари жизнь» под патронажем известных актрис Чулпан Хаматовой и Дины Корзун. Переданные на счет фонда мили используются на получение премиальных билетов при перевозке детей с онкологическими, гематологическими и другими тяжелыми недугами на лечение за границу или в Москву из российских городов. Такие же премии распространяются на врачей, которые лечат детей, и сопровождающих их родителей или других лиц. На счет фонда уже пожертвовано более 13 млн миль и оформлено 243 билета. Впрочем, когда журнал выйдет в свет, эти цифры будут, скорее всего, еще больше.



– Почему же?

– В условиях кризиса мы еще активнее боремся за лояльность наших пассажиров, максимально используя



Заметным достижением можно назвать и такое новшество, как объединение программ лояльности пассажиров с «дочками» «Аэрофлота». Так, с июля 2008 года это сделано с компанией «Аэрофлот-Норд», а в ближайших планах – объединение с компанией «Аэрофлот-Дон».

С 26 февраля этого года запущен новый проект «Аэрофлот Бизнес Клуб», а с 15 апреля – «Аэрофлот Бонус Семейный».

Нельзя не сказать о социальном проекте «Мили милосердия», соз-

С февраля этого года к проекту подключился Международный благотворительный фонд Владимира Спивакова, помогающий музыкально одаренным детям России.

– Все это замечательно, Наталья Васильевна. А как Вы парируете удары финансово-экономического кризиса?

– Кризис, конечно, внес свои коррективы. Но что характерно, наша программа теперь приобретает еще большее значение.

для этого преимущества, которые предусмотрены программой «Аэрофлот Бонус». И это дает свои результаты.

Кризис заставил также заняться повышением доходности и уменьшением расходов компании.

– Это как же? Экономите на милях?

– Ни в коем случае. На экономии миль далеко не уедешь. Мы идем другим путем – стремимся расширять круг крупных партнеров. Это



банки, гостиницы, различные фирмы как в России, так и за рубежом. Например, с целью привлечения корпоративных клиентов мы

производственных процессов и расширения интернет-сервисов. Вопрос, конечно, не простой, но иного выхода нет.

«Аэрофлот Бонус» зачастую используется также в качестве инструмента урегулирования конфликтных ситуаций, которые возникают в процессе обслуживания пассажиров в аэропортах или на борту самолетов. В качестве компенсации за те или иные сбойные ситуации мы можем начислить дополнительные мили на счет пассажиров. В результате компания не теряет не только денежные средства, но и своего клиента, что очень важно.

Словом, активно работаем по всем направлениям. При этом обеспечиваем самое главное – внимание и уважение к пассажирам ОАО «Аэрофлот». Только так можно добиться их лояльности.]



запустили программу «Аэрофлот Бизнес Клуб». Только за первые две недели после ее ввода у нас появилось 106 корпоративных клиентов, что, естественно, дает дополнительную выручку нашей авиакомпании.

Что касается сокращения расходов, то это делается главным образом за счет оптимизации





АВАРИЙНОСТЬ В МИРОВОЙ АВИАЦИИ

Апрель 1999 — 10 лет назад

Единственной целью расследования авиационных происшествий или инцидентов является предотвращение авиационных происшествий и инцидентов в будущем. Целью этой деятельности не является установление доли чьей-либо вины или ответственности.

Приложение 13 к Конвенции о международной гражданской авиации «Расследование авиационных происшествий и инцидентов». Глава 3, п. 3.1

1 АПРЕЛЯ

Грузовой Boeing 747-2J6B(SF) авиакомпании Air China, следовавший из New York приземлился в аэропорту Chicago-O'Hare и получил команду диспетчера освобождать ВПП 14 Правая по РД Tango 10, затем повернуть налево по РД Kilo, пересекать ВПП 27 Левая и следовать к грузовому перрону. В момент освобождения самолетом Air China полосы диспетчер разрешил взлет с ВПП 14 Правая самолету Boeing 747-4B5 авиакомпании Korean Air, следовавшему из Чикаго в Сеул. Неожиданно Boeing авиакомпании Air China выполнил правый разворот на РД Tango 10, затем левый разворот на РД Mike, вместо РД Kilo, и «выскочил» на взлетную полосу ВПП 14 Правая, по которой взлетал Boeing авиакомпании Korean Air. **Только по счастливой случайности не произошло ужасной катастрофы.** Корейский Boeing с 379 пассажирами на борту прошел над китайским самолетом с превышением всего-навсего 25 футов.



5 АПРЕЛЯ

Двухдвигательный самолет de Havilland Canada DHC-6 Twin Otter 200 1968 года выпуска американской авиакомпании Carib-Air Cargo выполнял местный пассажирский рейс из аэропорта Lantana в муниципальный аэропорт Kissimmee. Спустя две минуты после взлета отказал двигатель №2, и пилот принял решение возвратиться в аэропорт вылета. При заходе на посадку на ВПП 03 пилот увидел, что другое воздушное судно вырывается на взлет и заняло полосу. Командир принял решение уйти на второй круг с выпущенными полностью закрылками, с одним работающим двигателем, находясь на удалении 1500 футов от торца полосы. При выполнении маневра самолет столкнулся с землей.

Никто из 10 человек, находившихся на борту, не пострадал. Самолет разрушился.

7 АПРЕЛЯ

Самолет Boeing 737-4Q8 турецкой авиакомпании Türk Hava Yollari-THY выполнял полет из аэропорта Adana (Турция) в аэропорт Jeddah-King Abdulaziz (Саудовская Аравия) для того, чтобы доставить турецких паломников на родину. Через девять минут после взлета в сложных метеорологических условиях самолет потерпел катастрофу. **Все шесть членов экипажа погибли.**



7 АПРЕЛЯ

Реактивный деловой самолет Learjet 24D, принадлежащий бразильской авиакомпании Manasá Táxi Aéreo, выполнял тренировочные полеты на аэродроме Ribeirão Preto-Leite Lopes. При отработке упражнения «touch-and-go» (касание и уход на второй круг) самолет потерпел катастрофу из-за потери управления.

Все пять человек, находившиеся на борту, погибли.



8 АПРЕЛЯ

Самолет de Havilland Canada DHC-6 Twin Otter 300 колумбийской авиакомпании Aero-taca выполнял местный пассажирский рейс из аэропорта Bucaramanga-Palo Negro в аэропорт Málaga. Войдя в район аэродрома Málaga, командир доложил о расчетном времени прибытия через де-

сять минут. В дальнейшем экипаж на связь с органами УВД не выходил. Поисковая команда нашла останки самолета на покрытой туманом вершине горы La Caida на высоте 8000 футов над уровнем моря. Самолет уклонился от схемы захода на посадку на восемь километров. **Все, находившиеся на борту, погибли.**

22 АПРЕЛЯ

Самолет Let 410UVP 1985 года выпуска, зарегистрированный в Венесуэле, выполнял перегоночный полет из аэропорта Linköping-Saab (Швеция) в аэропорт Porto-Francisco S Carneiro Airport (Венесуэла). В воздушном пространстве Франции на эшелоне полета FL55 отказал двигатель №2, а затем и первый. Командир принял решение производить вынужденную посадку на поле. На пробеге самолет столкнулся с деревьями и загорелся.

Никто из трех человек, находившихся на борту, не пострадал.

12 АПРЕЛЯ

Самолет Fokker 50 колумбийской авиакомпании Avianca выполнял местный пассажирский рейс из аэропорта Bucaramanga-Palo Negro в аэропорт Bogotá-Eldorado. На маршруте полета пять вооруженных повстанцев из Национальной Освободительной Армии захватили самолет. Один налетчик вошел в кабину и дал команду командиру произвести посадку на потайной взлетно-посадочной полосе, рядом с населенным пунктом Simiti. После посадки сотня вооруженных бандитов захватила 46 пассажиров и на лодках по реке Magdalena доставила в труднопроходимые джунгли. В дальнейшем бандиты потребовали выкуп за заложников.

24 АПРЕЛЯ

Самолет Ил-76 авиакомпании «Красноярские авиалинии» выполнял грузовой рейс из Красноярска в Домодедово. При посадке открылись передние створки главных стоек шасси и были повреждены. Расследованием установлено, что экипаж начал выполнять четвертый разворот на повышенной скорости. Были нарушены рекомендованные РЛЭ рубежи выпуска шасси и механизации. Выпуск механизации был начат через 6 секунд после начала выпуска шасси, цикл которого длится 16 секунд. В соответствии с РЛЭ и разъяснением ОКБ им. С.В. Ильюшина в штатной ситуации должен быть исключен одновременный выпуск шасси и закрылков, предкрылков. Спешка и дефицит времени привели к несоблюдению экипажем технологии работы при заходе на посадку и невыполнению карты контрольных проверок.



Раздел ведет
Валерий ШЕЛКОВНИКОВ



СЕВЕРНЫЙ ПОДВИГ

Владимир ШИТОВ

Ровно 75 лет назад завершилась одна из самых масштабных спасательных экспедиций двадцатого века – эвакуация со льдины челюскинцев. Ее до сих пор называют еще и одной из самых авантюрных, впрочем, как и сам рейс парохода «Челюскин», экипаж которого пытался за одну навигацию пройти Северным морским путем из Мурманска во Владивосток.



Их имена в те годы знала вся страна. Летчики М. Водопьянов, И. Доронин, Н. Каманин, С. Леваневский, А. Ляпидевский, В. Молоков и М. Слепнев, принимавшие участие в спасении экипажа парохода «Челюскин», стали первыми Героями Советского Союза.

«Челюскин» не был приспособлен для плавания во льдах Арктики. Это был обычный грузовой пароход и строился он на верфи в Копенгагене по заказу СССР совершенно для других целей. Но ни у начальника экспедиции О. Шмидта, ни у капитана «Челюскина» В. Воронина, прекрасно понимавших, что пускаются в авантюру, выбора не было. Северный морской путь имел важное значение для СССР, план похода экспедиции был утвержден самим Сталиным.

«Челюскин» дрейфовал до тех пор, пока 13 февраля 1934 года, сдавленный торосами, не ушел на дно Чукотского моря. На льдине осталось 104 человека, в том числе и дети. Опасная авантюра превратилась в героическое спасение.

Практически сразу президент Рузвельт предложил Советскому Союзу помощь. На Аляске у американцев было несколько самолетов с теплыми девятиместными кабинами, экипажи которых имели большой опыт полетов над ледяным безмолвием. За несколько дней, максимум за неделю, они могли бы вывезти из ледового плена всех челюскинцев. Но «добро» на это Сталин не дал.

Правительственную комиссию по спасению челюскинцев возглавил В. Куйбышев. Сразу стало ясно, что имеющихся вблизи места трагедии средств спасения немного. На мысе

Первые Герои Советского Союза (слева направо): А. Ляпидевский, С. Леваневский, М. Слепнев, В. Молоков, Н. Каманин, М. Водопьянов, И. Доронин

Северный стоял поврежденный самолет Н-4, на Уэлене – два АНТ-4 и один У-2. По плану комиссии на пароходе «Сталинград» из Петропавловска к челюскинцам были отправлены два самолета Ш-2, из Владивостока на пароходе «Смоленск» – два У-2 и пять Р-5, еще несколько машин находились на борту парохода «Совет». Остальные самолеты должны были прибыть в Ванкарем – наиболее близко расположенный к лагерю Шмидта пункт – своим ходом, преодолев над горами и тундрой более 600 километров. Кроме того, надежда возлагалась на Слепнева и Леваневского, в срочном

порядке отправленных в Америку. Они должны были приобрести там пригодные для полетов в суровых условиях самолеты и перегнать их сначала на Аляску, а потом в Ванкарем. Таким образом, всего в спасательной экспедиции должно было быть задействовано около двадцати самолетов.

5 марта 1934 года А. Ляпидевский и члены его экипажа, после

Группа летчиков Особой Краснознаменной Дальневосточной армии в составе Каманина, Демирова, Ливенштейна, Молокова и Бастанжиева вылетела с мыса Олюторский в Уэлен. Но база по спасению челюскинцев к тому времени была уже перенесена в Ванкарем. До него в конечном итоге добрались лишь Молоков и Каманин, который во время перелета повредил свой

СССР принял решение об учреждении по этому случаю звания Героя Советского Союза, которое и было присвоено семерым летчикам. Остальные участники спасательной экспедиции получили ордена Ленина или Красной Звезды.

По-разному сложились судьбы первых Героев. Пожалуй, наиболее удачливым из всех оказался Каманин, проживший большую, интересную



О. Шмидт и М. Водопьянов

многочисленных попыток, наконец, нашли лагерь челюскинцев и вывезли за один рейс в Уэлен всех женщин и детей – 12 человек. Потом воздушное сообщение с лагерем было прервано из-за непогоды, а 2 апреля из него в Ванкарем неожиданно прилетели на двухместном Ш-2 летчик М. Бабушкин и бортмеханик Г. Валавин. Они были прикомандированы к «Челюскину» для проведения ледовой разведки, когда пароход начал тонуть, успели спасти поврежденную «шаврушку».

С. Леваневский на приобретенном в Америке самолете «Консолидэйт» вылетел с Аляски в Ванкарем, но в сложных погодных условиях потерпел аварию и в спасении челюскинцев не участвовал. М. Слепнев был более осторожен, он несколько раз пытался долететь до Ванкарема, но возвращался, пока погода не позволила ему благополучно добраться до места. После Ляпидевского он вторым приземлился в конце концов в лагере челюскинцев и вывез за один рейс пять человек.



Встреча челюскинцев. Выступает Н. Каманин

самолет. Пользуясь правами командира группы, Каманин буквально отобрал машину у Ливенштейна, что вызвало к нему негативное отношение со стороны других летчиков. Летая из Ванкарема в лагерь Шмидта, Молоков и Каманин совершили по девять рейсов каждый и вывезли более семидесяти полярников.

Непогода постоянно сдерживала ход спасательной экспедиции. Снежные бури отнимали драгоценное время и только 12-13 апреля Водопьянову и Доронину удалось добраться до лагеря челюскинцев. Вместе с ними должен был лететь и пилот Голышев, но мотор его самолета отказал перед самым стартом. Трудно судить сегодня, но, наверное, на правах старшего он тоже мог бы забрать машину у кого-то из своих подчиненных и устремиться на ней к подвигу и славе, но Голышев этого не сделал. Водопьянов за три рейса вывез 10 человек, Доронин за один рейс – двух.

13 апреля 1934 года все челюскинцы были доставлены на Большую землю. Отмечая большую героическую работу, ЦИК Союза

жизнь и ставший наставником первых космонавтов. Наиболее трагично жизнь обошлась с Леваневским. Звание Героя, присвоенное ему «авансом» Сталиным, Леваневский во что бы то ни стало пытался оправдать и тем самым реабилитировать себя в глазах товарищей, с недоумением встретивших такую щедрость «отца народов». Он собирался в беспосадочный перелет в Америку. 12 августа 1937 года экипаж самолета Леваневского стартовал с подмосковного аэродрома и исчез в небе навсегда.

Молоков непродолжительное время работал начальником ГУ ГВФ, потом воевал. На фронтах Великой Отечественной сражались и Водопьянов, Слепнев, Ляпидевский. Доронин, хоть и рвался на фронт, но всю войну проработал заместителем директора авиазавода.

Вот так закончилась полярная трагедия, обернувшаяся большим подвигом.]



Сигнал TCAS – НЕ ПОВОД ДЛЯ ПАНИКИ

По мнению разработчиков системы, не нужно впадать в панику, когда раздается предупреждающий сигнал TCAS. При включении аварийной сигнализации у экипажа остается еще достаточно много времени, чтобы выполнить необходимый маневр воздушного судна при нормальном ходе штурвальной колонки. В документе ICAO по аэронавигационному обслуживанию сказано следующее: «Ограничьте изменения траектории движения воздушного судна минимально необходимыми для достижения соответствия с рекомендуемыми действиями». При этом ICAO рекомендует оборудовать все коммерческие воздушные суда системами TCAS.

Краткое описание принципа работы TCAS поможет понять, как эта система должна применяться. TCAS принимает информацию о других движущихся воздушных судах в радиусе до 56 км, отправляя запрос, на который посылает кодированный ответ радиоответчик с запрашиваемого борта. В ответе содержится информация об азимуте, высоте и удалении самолета. По этой информации TCAS рассчитывает предельную точку сближения (closest point of approach – CPA) для каждого из двух воздушных судов, рассчитывает, находится ли эта точка внутри «защитной зоны» вокруг самолета и когда «самолет-нарушитель» достигнет этой точки. Если «нарушитель» окажется в этой точке вне защитной зоны за время от 20 секунд на

Ряд инцидентов, повлекших травмы людей, заставил по-новому взглянуть на действия пилотов в случае срабатывания сигнализации системы предупреждения об опасности столкновения в воздухе (TCAS). В этих случаях пилоты предприняли слишком энергичные воздействия на органы управления самолетом, в то время как требовалась более ровная и умеренная реакция.

высоте ниже 1000 футов или за время 48 секунд выше 20 тысяч футов, на дисплее TCAS появляется консультация (совет) по дальнейшему движению (Traffic Advisory – TA). Совет системы TCAS представляется в речевой форме: «Traffic, traffic!» и в визуальной форме – в виде значка – символа «нарушителя» на дисплее, цвет которого переходит из белого в желтый. Компьютер TCAS подсказывает экипажу обратить внимание на экран трафика, чтобы установить визуальный контакт с «нарушителем» и подготовиться к возможному получению рекомендуемого действия (Resolution Advisory – RA). Таким образом, пилот сначала получает заблаговременную консультацию TA, а потом – руководство к действию RA.

5-СЕКУНДНЫЙ ЗАПАС

Сигнал рекомендуемого действия RA появляется, если «самолет-нарушитель» продолжает приближаться и точка CPA может оказаться внутри «защитной зоны». Сигнал RA подается за 15 секунд до возможного инцидента на высотах 1000 футов и за 35 секунд на высотах свыше 20 тысяч футов. На высотах ниже 1000 футов сигнал не подается. В этот момент значок «нарушителя» на дисплее окрашивается в красный цвет и звучит речевая команда: «набирай высоту» (climb), «снижайся» (descend) или «удерживай вертикальную скорость» (adjust vertical speed). На экране индикатора скороподъемности (вертикальной скорости) появляются красные и зеленые

дуги, наглядно показывающие, какую вертикальную скорость нужно установить и какой нужно избегать. Запас по времени от точки подачи сигнала RA на реакцию экипажа равен пяти секундам. В циркулярном письме FAA 120-55B по этому поводу записано: «Чтобы TCAS обеспечила безопасное вертикальное эшелонирование, требуется, чтобы вертикальная скорость движения самолета начала меняться в течение 5-ти секунд после появления RA на дисплее».

Для выполнения команды RA требуется отключить автопилот и передвинуть штурвал в том направлении и на ту величину, которые рекомендуются сигналом RA. Чтобы набрать рекомендуемую вертикальную скорость (обычно это 1500 футов/мин при наборе высоты или снижении), сначала нужно установить угол тангажа в соответствии с таблицей экстренной реакции (при $M=0,8$ угол тангажа должен быть 2 град., при скорости 250 узлов 4 град. на высоте ниже 10 тысяч футов и т.д.). Если действия выполнены правильно, вертикальная скорость окажется в зеленой зоне индикатора. Изменение высоты в результате выполнения команды RA составляет, как правило, от 300 до 500 футов. Этого достаточно, чтобы избежать конфликта.

ЧРЕЗМЕРНЫЙ МАНЕВР

Экстренные действия пилота при появлении рекомендации RA включают установку угла тангажа в пределах 5-7 град. при скорости полета меньше 200



узлов. Превышение этого диапазона в результате чрезмерной реакции пилота может привести к нежелательным последствиям. Вот пример.

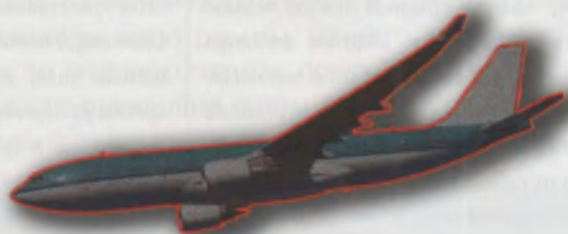
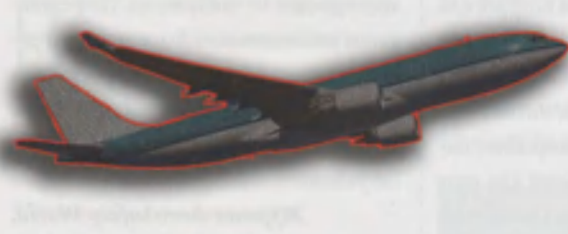
3 октября 2005 года пилот самолета Embraer 170, получив сигнал рекомендуемого действия RA, резко рванул штурвальную колонку на себя, в результате чего самолет «буквально встал на дыбы», угол тангажа «прыгнул» до 14 град., а экипаж получил серьезные травмы. В отчете Национального комитета США по безопасности на транспорте (NTSB) по этому инциденту

а у одного из бортпроводников была сломана нога. Сам самолет, однако, не получил повреждений. В отчете NTSB указано, что если бы пилот по сигналу RA создал перегрузку в диапазоне +0,75 - 1,25g, то все бы обошлось благополучно.

Во втором происшествии, случившемся 16 ноября 2006 года, последствия были более значительны. В тот день самолет Boeing 757-200 авиакомпании Far Eastern Air Transport выполнял рейс EF306 из Тайбея (Тайвань) в Южную Корею над морем у восточного побере-

нута совершенно потерял представление о движении обоих «боингов», сконцентрировавшись на других объектах на дисплее радара. Когда он снова вернулся к назревавшему конфликту между «757» и «777», то обнаружил, что самолеты находятся на удалении 24 км друг от друга и самолет «757» находится выше «777». Тогда он «инстинктивно» приказал экипажу «757» прекратить снижение, а экипажу «777» отвернуть вправо и лечь на курс 270 град.

Согласно отчету NTSB, диспетчер в этот момент забыл о стандартной



сказано, что самолет Embraer 170 авиакомпании Shuttle America в тот день выполнял рейс по маршруту из Монреаля в Вашингтон, имея на борту 431 пассажира и четырех членов экипажа. В момент происшествия самолет пилотировал второй пилот. Когда самолет был на высоте 3000 футов в визуальных метеоусловиях и выполнял правый третий разворот для посадки на ВПП 01R аэропорта Dulles (Вашингтон), экипаж получил команду диспетчера аэропорта занять высоту 2500 футов и взять курс на юго-запад. Примерно в то же самое время бортовая система TCAS выдала сначала сигнал TA, а за ним сигнал рекомендуемого действия RA «climb» – набирай высоту. Судя по записям бортового регистратора режимов полета, второй пилот, который в это время вел самолет, недолго думая, тут же дернул штурвал на себя, в результате чего угол тангажа взвился до 14 град, а вертикальная перегрузка достигла 2g, т.е. вдвое превысила ускорение земного тяготения. В результате столь резкого маневра, все, кто стоял или шел, повалились на пол и получили травмы,

режью Китая. На борту самолета находились 129 пассажиров, шесть бортпроводников и два члена летного экипажа. Когда самолет шел курсом на север в визуальных метеоусловиях на эшелоне FL 390 (39 тысяч футов) и находился в 185 км от аэропорта назначения, экипаж получил команду диспетчера из центра УВД в Инчоне (Южная Корея) занять эшелон FL 310 (31 тысяча футов). А в это же время самолет Boeing 777 авиакомпании Thai Airways шел курсом на юг по тому же маршруту на эшелоне FL 340 (34 тысячи футов). В то время, когда оба самолета находились в 22 км друг от друга и 48 секундах от предельной точки сближения CPA, на дисплеях систем TCAS обоих самолетов появился предупреждающий сигнал TA (совет по изменению движения). Когда самолет Boeing 757 снизился до высоты 34 052 фута и продолжал снижение с вертикальной скоростью 1900 футов/мин, диспетчер дал команду «Far Eastern 308, немедленно прекратите снижение!». При расследовании обстоятельств происшествия диспетчер сказал, что он на ми-

фразеологии. Между командами «descend» (снижайтесь) и «stop» (прекратите снижение) диспетчер должен был дать команду «correction» (коррекция). К тому же он перепутал позывные рейса, сказав «Far Eastern 308» вместо «Far Eastern 306».

Капитан «757» впоследствии сказал, что он не все понял из радиокоманды диспетчера, но четко понял «прекратите снижение». Он отключил автопилот и установил высоту 33 800 футов. В отчете NTSB указано, что команда диспетчера немедленно прекратить снижение была излишней и в случае снижения никакого конфликта не могло бы произойти.

Командир Boeing 757 рассказал, что на дисплее TCAS появилась команда TA, потом RA – «снижайтесь!» и значок «самолета-нарушителя» изменил свой цвет сначала с белого на желтый, а потом на красный. В ту же самую минуту на дисплее TCAS Boeing 777 появилась команда RA – «набирай высоту!». В это время расстояние между стремительно сближавшимися самолетами было всего 17 км, а расчетное время



до точки конфликта (CRA) 35 секунд. Экипаж «777» среагировал очень быстро и точно в соответствии с командой RA. А на борту «757» между тем продолжалась паника.

Второй пилот перепутал команду и вместо «снижайтесь», которая была на дисплее TCAS, решил, что нужно набирать высоту. На повторную команду диспетчера «снижайтесь!», он ответил: «Нет, мы выполняем команду TCAS». Пока шла эта перепалка и экипаж никак не мог толком понять, что же делать, командир «757» сначала посмотрел на индикатор указателя положения воздушного судна (ADI), где уже зловеще маячил красный значок «самолета-нарушителя», а потом взглянул прямо перед собой в окно и застыл от ужаса – прямо на него мчался огромный Boeing 777. «Я что есть сил отдал штурвал от себя, чтобы избежать неминуемого столкновения», – так объяснил командир свои действия.

Судя по записям бортового регистратора режимов полета, за 4 секунды после резкого движения штурвала угол тангажа Boeing 757 упал с +4 до –18 град., создав отрицательную перегрузку –1,06g и вертикальную скорость снижения 12 тысяч футов/мин. Поняв, что опасность миновала, командир Boeing 757 решил вернуться на эшелон FL 310, но опять сделал это чересчур резко. Дернув штурвал на себя, он вывел самолет на перегрузку +2,58g, чуть не развалив его по условиям прочности.

Во время всей этой эквилибристики пассажиров бросало как белье в стиральной машине. При отрицательной перегрузке страшная сила их подбросила к потолку, а потом, когда перегрузка поменяла знак, швырнула на пол, на кресла, на перегородки. Все, что не было закреплено и закрыто – коробки, пакеты, оборудование, тележки для раздачи бортипитания, – летало по салону, превратившись в опасные снаряды. Не-

которые пассажиры получили серьезные травмы: переломы ребер и конечностей, ушибы и кровотечения. В одну пассажирку, сидящую в хвостовой части салона, угодила тележка и нанесла тяжкие увечья. Второго пассажира, только что вышедшего из туалета, подбросило вверх, а потом вниз, где его сильно ударило пустой тележкой для бортипитания, в результате чего получил перелом руки.

Самолет все-таки в конце концов добрался до аэропорта назначения и произвел благополучную посадку. В салоне оказались сломанными несколько кресел и порванными декоративные панели потолка и перегородок. Силовая конструкция не пострадала. По результатам расследования было принято решение пересмотреть программы обучения летных экипажей по использованию систем TCAS в экстремальных ситуациях.

*Журнал AeroSafety World,
перевод Геннадия АРАЛОВА*

АВИАКОМПАНИЯ
БАРКОЛ

www.barkol.ru



Наши самолёты для Ваших полётов



Не ждите больше самолёт, пусть самолёт ждёт Вас!

тел.: +7(495) 233-86-76 (24 часа), тел./факс: +7(499) 149-06-37

e-mail: menage@yandex.ru

vip@barkol.ru



ШЕРЕМЕТЬЕВО — «АЭРОЭКСПРЕСС»: НОВАЯ УСЛУГА Пассажирам



В 2008 году из 43,6 млн пассажиров, обслуженных аэропортами Московского авиаузла, на долю Шереметьева пришлось 15,2 млн, то есть треть всего пассажиропотока. При этом 61% авиaperевозок выполняет «Аэрофлот», другие российские авиакомпании — 17%, иностранные компании — 22%.

Как сообщил на недавней пресс-конференции в агентстве «РИА Новости» генеральный директор ОАО «МАШ» Михаил Василенко, к концу 2008 года из Шереметьева выполнялись регулярные полеты по 130 направлениям, из них 89 — по международным трассам и 41 — по внутренним.

В 2008 году сильно оживился сектор чартерных перевозок. Их объем вырос на 85% по отношению к 2007 году. По чартерным программам за год перевезено около одного миллиона пассажиров по 95 направлениям. Основные игроки на этом рынке — «Аэрофлот» с «дочками» и «Трансаэро». В пятерку наиболее популярных чартерных маршрутов вошли Анталия и Даламан (Турция), Шарм-Эль-Шейх (Египет), Дубай (ОАЭ) и Родос (Греция).

Большим событием минувшего года стал запуск железнодорожного экспресс-сообщения Москва-Шереметьево. К нынешнему летнему сезону такое сообщение будет осуществляться не только с Савеловского, но и с Белорусского вокзала. А с 27 марта этого года фирмой «Аэроэкспресс» при поездке из Москвы в Шереметьево и обратно введена специальная услуга для пассажиров с ограниченными физическими возможностями «Персональный помощник», которая включает в себя комплексное обслуживание пассажиров, передвигающихся в инвалидных колясках.

На протяжении десятилетий международный аэропорт Шереметьево символизирует лицо страны, из него выполняется подавляющее число международных полетов. Несмотря на бурное развитие конкурирующих с ним аэропортов Домодедово и Внуково, он не сдает своих позиций.



Чтобы воспользоваться этой услугой при поездке в аэропорт, достаточно заранее позвонить по телефону 8-800-700-33-77 и сообщить планируемое время отправления поезда до Шереметьева. На привокзальной площади инвалида встретит специалист «Аэроэкспресса» и поможет быстро и без очереди купить билет, доставить багаж в поезд, обеспечить посадку в вагон. Если пассажир и его сопровождающий имеют право на льготный проезд, то они могут воспользоваться им в полной мере, предъявив соответствующие документы. Поезда для проезда инвалидов оборудованы специальными вагонами. В них предусмотрены места для крепления двух инвалидных колясок, специальная аппарель для безопасной посадки в вагон, удобный туалет. В аэропорту специалист «Аэроэкспресса» по желанию пассажира может проводить его к стойкам регистрации или в медицинскую комнату.

В терминалах аэропорта для пассажиров с ограниченными возможностями организована

удобная система ориентирования. Там им предоставляют сопровождение до борта воздушного судна. Для посадки на борт самолета используется амбулифт.

Все услуги по багажно-транспортному обслуживанию инвалидов бесплатны. О необходимости в них рекомендуется сообщить во время заказа авиабилетов. Можно сделать это и потом, но не позднее, чем за 72 часа до вылета.

По словам коммерческого директора ОАО «Аэроэкспресс» Михаила Ковальского, организация такой услуги была бы невозможна без тесного взаимодействия с руководством аэропорта Шереметьево.

В планах «Аэроэкспресса» — предоставить «Персонального помощника» пассажирам и других московских аэропортов. Это будет важным вкладом столичных железнодорожников и авиаторов в реализацию правительственной Программы «2009 год — год равных возможностей».

Подписка на 2009 год



ООО «Редакция журнала "Гражданская авиация"»
предлагает оформить
редакционную подписку на 2009 год

Наш журнал – НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК
ОБЪЕКТИВНОЙ ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
О ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
России, государств ближнего
и дальнего ЗАРУБЕЖЬЯ

Для физических
лиц код **70226**

Заполните бланк заказа, извещение
и квитанцию об оплате. Оплатите
подписку в любом отделении Сбер-
банка России. Отправьте в редакцию
бланк заказа и квитанцию об оплате
(по почте, факсу, электронной почте).

Для юридических
лиц код **36809**

Заполните бланк заказа. Отправьте
в редакцию бланк заказа (по почте,
факсу, электронной почте). Счет вы-
ставляется после получения редак-
цией заполненного бланка заказа.
Доставка журнала осуществляется
почтой ФГУП «Почта России».

БЛАНК ЗАКАЗА

Подписка для физических лиц
(с доставкой)
на полгода (6 номеров) – **840 руб.**

Ф.И.О. _____
Индекс _____
Область (край) _____
Город (село) _____
Улица _____
Дом _____ Корпус _____ Квартира _____
Телефон _____
E-mail _____
Подпись _____ Дата _____

Подписка для юридических лиц
(с доставкой)
на полгода (6 номеров) – **1290 руб.**

Название компании _____
Почтовый адрес _____
ИНН _____
КПП _____
р/с _____
к/с _____
Банк _____
БИК _____
Тел./факс _____
E-mail _____

Извещение ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ	ООО «Редакция журнала "Гражданская авиация"» получатель платежа Расчетный счет 40702810638040109929 в СБ РФ ОАО г. Москва Тверское отд. №7982/01177 наименование банка К/с 30101810400000000225 ИНН 7702533429 КПП 770201001 БИК 044525225 Индекс: _____ Адрес: _____ Ф.И.О. _____ <table border="1"> <tr> <td>Вид платежа</td> <td>Дата</td> <td>Сумма</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Подпись на журнал "Гражданская авиация" на _____ номеров</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Подпись плательщика _____</td> </tr> </table>			Вид платежа	Дата	Сумма	Подпись на журнал "Гражданская авиация" на _____ номеров			Подпись плательщика _____		
	Вид платежа	Дата	Сумма									
Подпись на журнал "Гражданская авиация" на _____ номеров												
Подпись плательщика _____												
Кассир												
Квитанция ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ	ООО «Редакция журнала "Гражданская авиация"» получатель платежа Расчетный счет 40702810638040109929 в СБ РФ ОАО г. Москва Тверское отд. №7982/01177 наименование банка К/с 30101810400000000225 ИНН 7702533429 КПП 770201001 БИК 044525225 Индекс: _____ Адрес: _____ Ф.И.О. _____ <table border="1"> <tr> <td>Вид платежа</td> <td>Дата</td> <td>Сумма</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Подпись на журнал "Гражданская авиация" на _____ номеров</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Подпись плательщика _____</td> </tr> </table>			Вид платежа	Дата	Сумма	Подпись на журнал "Гражданская авиация" на _____ номеров			Подпись плательщика _____		
	Вид платежа	Дата	Сумма									
Подпись на журнал "Гражданская авиация" на _____ номеров												
Подпись плательщика _____												
Кассир												

e-mail: anatoly.40@bk.ru

Ответственность за сроки прохождения корреспонденции и доставку ее подписчику несет ФГУП «Почта России»



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

орган главного управления
гражданского воздушного флота
при СНК СССР
выходит ежемесячно

Сталинская Конституция СССР — итог борьбы и побед Великой Октябрьской Социалистической революции. Да здравствует Конституция победившего социализма и подлинного демократизма!

Отлично изучить новую материальную часть

Мы стоим накануне решающего перелома в работе гражданского воздушного флота. Начинается решительное перевооружение воздушных линий СССР. Новая техника требует новых знаний. Враги народа прилагают все усилия, чтобы провалить переподготовку летно-технического состава, сорвать учебу авиационных кадров. В освоении новых скоростных самолетов решающую

роль должны сыграть Курсы высшей летной подготовки. Еще совсем недавно эти курсы находились на положении пасынка в системе Аэрофлота. Сейчас курсы снабжены необходимой скоростной материальной частью. Необходимо, чтобы управления ГВФ с величайшей серьезностью отнеслись к отбору кадров, направляемых на Курсы высшей летной подготовки.

С матрицами «Правды» на борту

Ан. Садовский

Матричные самолеты летают по линии Москва-Ленинград вот уже 7 лет. За это время матричное звено приобрело прекрасный опыт регулярной работы в труднейших метеоусловиях. Но надо пристальнее взглянуть на условия труда летно-подъемного состава матричного звена. Ведь это же большая нелепость, когда пилоты, прекрасно летающие в труднейших условиях, получают километровые по той же расценке, что и пилоты обычных почтово-грузовых машин. Такие «тарифы» нужно поделовому пересмотреть, причем при решении этого вопроса надо во всех случаях считаться с продолжительностью работы пилота на данной линии.



На снимке: Перед стартом дежурный по Московскому аэропорту П. Горшков передает матрицы бортрадисту А. Петрову. В передней кабине — пилот К. Решетников.



Ввод в строй молодых пилотов

Майор В. Кордюков

Ежегодно управления и отряды гражданского воздушного флота принимают в ряды своих работников молодое поколение пилотов. Но обычно проходит много дней, прежде чем в отрядах, погруженных в будничную работу, замечают жаждущих живого дела людей и молодому пилоту дают «подлетать». Между тем у нас, с одной стороны, имеется много молодых пилотов в отрядах спецприменения, куда направляются основные контингенты летных школ, где они засиживаются на вводе в строй или на простых несложных объектах работы, а с другой – недостаток пилотов, введенных в строй, особенно на транспортной работе. Такое положение нетерпимо, и мы должны его выправить.



На снимке: (слева направо) пилот – инструктор Украинского управления ГВФ стахановец В. Лобов объясняет молодому пилоту А. Костюченко технику посадки и взлета на пассажирском самолете «Сталь-3».

Гражданский воздушный флот Страны социализма

В. Молоков,

Герой Советского Союза

В день, когда страна празднует пятидесятилетие гражданского воздушного флота, мы обращаем первое слово к тому, кто создал советскую авиацию, – к мудрому другу, заботливому учителю, любящему отцу, товарищу Сталину! Сталин! Ему мы обязаны тем, что в нашей стране, ранее забитой и технически отсталой, созданы мощная авиапромышленность и могучий воздушный флот. Сталин! Ему мы обязаны тем, что в нашей стране выросли и закалились блестящие авиацион-

ные кадры. Мы учимся у товарища Сталина работать четко, уверенно, бодро. Где бы ни летали наши пилоты – над безмолвными просторами Арктики, над знойными пустынями Туркмении, над тундрой Крайнего Севера, над хребтами Кавказа, – всюду они чувствуют направляющую отеческую руку товарища Сталина. Сталин – знамя советской авиации. Под его руководством мы создали гражданскую авиацию, под его руководством мы добились небывалых успехов. Под руководством товарища Сталина мы пойдем вперед, к новым победам!



На снимке: Скоростной пассажирский самолет OKO11

За рубежом

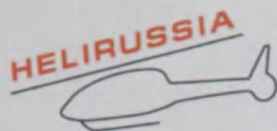


Новая антенна

Компанией Юнайтед Эйр Лайнс установлена на аэродроме Чайенн новая большая замкнутая антенна, совершенно свободная от атмосферных помех. Антенны аналогичного типа, но меньших размеров, монтированы на каждом самолете этой компании под фюзеляжем.

«Попюлер Механикс»

В ТЕКСТЕ СОХРАНЕНЫ ОРФОГРАФИЯ И ПУНКТУАЦИЯ ТОГО ВРЕМЕНИ.



2-я Международная выставка
вертолётной индустрии

HELIRUSSIA 2009

21-23 мая

МОСКВА
КРОКУС ЭКСПО



Тел. : +7 495 643 11 93
Факс : +7 495 643 11 94
www.helirussia.ru



ЗАО "Транспортная Клиринговая Палата"



СИСТЕМА

ВЗАИМОРАСЧЕТОВ НА ВОЗДУШНОМ ТРАНСПОРТЕ

В ИНТЕРЕСАХ
ОТРАСЛИ
И Пассажира



ПАССАЖИРСКИЙ БИЛЕТ И БАГАЖНАЯ КВИТАНЦИЯ
PASSENGER TICKET AND BAGGAGE CHECK

Действителен на условиях уведомления и кассовой, упомянутой в билете.
Subject to Notice of Contract Terms Incorporated by Reference in this Ticket.
Билет действителен и не принимается к перевозке, если выдан не перевозчиком или уполномоченным им агентом.
This ticket is not valid and will not be accepted for carriage unless purchased from the issuing carrier or its authorized travel agent.

ЗАО "Транспортная Клиринговая Палата"
123056, Москва, ул. Большая Грузинская, 59, строение 1
Transport Clearing House, JSC
59, bulda. 1, Bolshaya Gruzinskaya ul., Moscow, 123056, Russia

123056, Москва,
ул. Большая Грузинская, 59, стр.1

тел. (495) 232 35 40
факс. (495) 254 69 00
www.tch.ru
info@tch.ru

